



Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege zum Regionalen Flächennutzungsplan für die Städteregion Ruhr (Bochum, Essen, Gelsenkirchen, Herne, Mülheim a.d.Ruhr, Oberhausen)

Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege
zum Regionalen Flächennutzungsplan für die Städteregion Ruhr
(Bochum, Essen, Gelsenkirchen, Herne, Mülheim a.d.Ruhr, Oberhausen)

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
Recklinghausen 2009

IMPRESSUM

Herausgeber	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) Leibnizstraße 10, 45659 Recklinghausen Telefon 02361 305-0, Telefax 02361 305-3215, E-Mail: poststelle@lanuv.nrw.de
Bearbeitung	W. Baumann, A. Pohle, L. Ochat-Frankl, J. Hesse, Dr. H. J. Albers (LANUV NRW)
Grafiken und Text	H. Adolph, B. Bergmann, R. Killemann, P. Scharwath (LANUV NRW)
Aktualisierung Biotopkataster und Entwurf Biotopverbund	NLU-Beratung und Service Dr. Patrick-Johannes Wolf (Städte: Mülheim, Essen, Oberhausen) Dr. Michael Luwe (Städte: Gelsenkirchen, Herne, Bochum)
Fachliche Unterstützung	Biologische Station Östliches Ruhrgebiet, Biologische Station Westliches Ruhrgebiet
Beratung und ergänzende Daten/Informationen	Untere Landschaftsbehörden der Städte Mülheim, Oberhausen, Herne, Essen, Bochum, Gelsenkirchen
Bildnachweis	Titelbild: Blick vom Gasometer in Oberhausen in östlicher Richtung, P. Schütz (LANUV NRW) Fotos in Anhang 5: Dr. M. Woike, P. Schütz (LANUV NRW)

Informationsdienste:	Informationen und Daten aus NRW zu Natur, Umwelt und Verbraucherschutz unter • www.lanuv.nrw.de Aktuelle Luftqualitätswerte zusätzlich im • WDR-Videotext Tafeln 177 bis 179
Bereitschaftsdienst:	Nachrichtenbereitschaftszentrale des LANUV NRW (24-Std.-Dienst): Telefon (02 01) 71 44 88 Nachdruck – auch auszugsweise – ist nur unter Quellenangaben und Überlassung von Belegexemplaren nach vorheriger Zustimmung des Herausgebers gestattet. Die Verwendung für Werbezwecke ist grundsätzlich untersagt.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	1
1.1 Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege - rechtliche und planerische Vorgaben	1
1.2 Methodik und Inhalt des Fachbeitrages des Naturschutzes und der Landschaftspflege	2
2. Naturräumliche Gegebenheiten	3
2.1 Großlandschaften	3
2.2 Naturräumliche Haupteinheiten	6
3. Heutige potenzielle natürliche Vegetation und Ersatzgesellschaften	15
4. Ressourcenschutz	21
4.1 Das geogene Wirksystem im Ruhrgebiet	21
4.2 Geologie	22
4.3 Geotope als Archiv der Naturgeschichte	24
4.3.1 Die Geotope im Plangebiet	25
4.3.2 Geotope in Überlagerung mit Schutzgebieten (FFH, NSG) und Biotopverbundflächen der Stufe 1	25
4.3.3 Übersicht über die Geotope im Plangebiet	27
4.4 Prägende und typische Böden	30
4.4.1 Schutzwürdige Böden	31
4.5 Wasser	32
4.5.1 Grundwasser (Hydrogeologie)	32
4.5.2 Oberflächenwasser	33
4.6 Klima	38
4.6.1 Klimawandel und Verbundsysteme	38
4.6.2 Folgen des Klimawandels und mögliche Gegenmaßnahmen	40
4.6.3 Klimafunktionsräume im Plangebiet	42
5. Kulturlandschaft	45
5.1 Kulturlandschaft „Ruhrgebiet“ - industrielle Entwicklung -	46
5.2 Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche	49
6. Unzerschnittene Räume (UZR)	53
6.1 Anteile von Schutzgebieten und Biotopverbundflächen an den UZR	56
6.2 Verteilung der UZR innerhalb der Städte	58
7. Landschaftsräume (LR)	63
7.1 Methodik, Inhalt, Zielaussagen	63
7.1.1 Begriffe - Konflikte, Leitbilder, Entwicklung	66
7.2 Kurzbeschreibungen der Landschaftsräume	70
7.2.1 Landschaftsräume - Relieftypen	105

	Seite
7.3	Reale Nutzung der Landschaftsräume
7.3.1	Gesamtübersicht über das Plangebiet
7.3.2	Zusammenfassende Auswertung der realen Nutzung
7.4	Landschaftsräume - Lebensräume – Tiere
7.4.1	Offenlandbereiche mit Lebensräumen für Tierarten der Feldflur
7.4.2	Hinweise zur artenschutzrechtlichen Prüfung
8.	Freizeit- und Erholungseinrichtungen / Erholungsschwerpunkte - mögliche Konflikte
9.	Biotopverbund in NRW
9.1	Biotopverbund - Bestandteile
9.2	Bewertung der Flächen des Biotopverbundsystems nach der landesweiten Methode
9.3	Schutzflächen und Biotopverbund
9.3.1	Statistische Auswertung des aktualisierten Biotopkatasters
9.4	Schutzgebiete - Biotopverbund
10.	Literatur
	163

Anhang

1	Dokumente Landschaftsräume
2	Nutzungsverteilung innerhalb der einzelnen Landschaftsräume (Abbildungen 1.1 bis 1.18)
3	Objektbeschreibung schutzwürdige Biotope/ NSG (Biotopkataster)
4	Dokumente Biotopverbund Stufe 1 und Stufe 2
5	Lebensraumansprüche - Leitziele - Tiere mit Artenlisten Tiere (Beispiele) landschaftsraumbezogen und Bilder
5.1	Säugetiere
5.2	Amphibien
5.3	Reptilien
5.4	Vögel

Die Anhänge sind nicht in der PDF-Datei dieses Fachbeitrages enthalten;

Anhänge 1, 2, 5, 5.1 – 5.4 können im Internet auf der Startseite des Fachbeitrages einzeln geladen werden.

Die in Anhang 3 und 4 enthaltenen Detailinformationen können auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden (Tel. 02361-305-3292).

Verzeichnis der Karten und Abbildungen

Karte 1	Großlandschaften und Naturräumliche Haupteinheiten	13
Karte 2	Heutige potenzielle natürliche Vegetation	20
Karte 3	Unzerschnittene Räume	60
Karte 4	Unzerschnittene Räume - Verteilung der Schutzgebiete und Biotopverbundflächen	61
Karte 5	Anteil der unzerschnittenen Räume an der Gesamtfläche der Städte	62
Karte 6	Landschaftsräume	65
Karte 7	Landschaftsräume - Relieftypen	108
Karte 8	Offenlandbereiche mit Lebensräumen für Tierarten der Feldflur	119
Karte 9	Schutzflächen - Biotopverbund	134
Abbildung 1	Diagramm Großlandschaften/naturräumliche Haupteinheiten, Landschaftsräume	14
Abbildung 2	Nutzungsverteilung im Plangebiet	110

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1	Heutige pot. nat. Vegetation - Ersatzgesellschaften	18
Tabelle 2	Kriterien zur Ausgliederung von Landschaftsräumen	64
Tabelle 3	Flächenanteile der Schutzgebiete, schutzwürdigen Biotope und Biotopverbundflächen an den Landschaftsräumen	104
Tabelle 4	Landschaftsräume - Nutzungsverteilung nach Nutzungstypen	114
Tabelle 5	Freizeit- und Erholungseinrichtungen - Schutzgebiete und Biotopverbund	123
Tabelle 6	Biotopverbundflächen mit herausragender Bedeutung (Stufe 1) - Kurzcharakterisierung - Empfehlung für die Darstellung im RFNP	135
Tabelle 7	Flächenanteile der schutzwürdigen Biotope an der Gesamtfläche der Städte	147
Tabelle 8	Flächenanteile der Biotoptypengruppen innerhalb der schutzwürdigen Biotope in Prozent	148
Tabelle 9	Flächenanteile der Lebensraumtypen (FFH- sowie schutzwürdige und gefährdete Lebensraumtypen) innerhalb der schutzwürdigen Biotope in Prozent	149
Tabelle 10	Flächenanteile FFH sowie schutzwürdiger und gefährdeter Lebensraumtypen - in Gruppen zusammengefasst - innerhalb der schutzwürdigen Biotope in Prozent	150

1. Einleitung

Der Regionale Flächennutzungsplan für die „Städteregion Ruhr“ führt zwei bisher in Nordrhein-Westfalen (NRW) getrennte Planungsebenen, d. h. die räumlichen Ausschnitte der Gebietsentwicklungspläne für die Bezirksregierungen Düsseldorf, Arnsberg und Münster und die sechs kommunalen Flächennutzungspläne der Städte Oberhausen, Mülheim an der Ruhr, Essen, Gelsenkirchen, Herne und Bochum zu einem integrierten Plan zusammen. Mit dem hieraus resultierenden Plan für einen Kernbereich des Ruhrgebietes wird der Wille der sechs Städte bekundet, städteübergreifende Verantwortung zu übernehmen. Eine solche Zielsetzung erfordert gemeinsame räumliche Leitbilder zur Sicherung und zur Entwicklung der Themenbereiche Natur und Landschaft, Wohnen, Wirtschaft, Grün- und Freiflächen, Verkehr, soziale Infrastruktur, Freizeit und Erholung.

1.1 Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege - rechtliche und planerische Vorgaben

Der RFNP konkretisiert auf Grundlage des Raumordnungsgesetzes, des Landesplanungsgesetzes, des Landesentwicklungsprogramms und des Landesentwicklungsplans die regionalen Ziele der Raumordnung und Landesplanung, zu denen auch die Darstellungen der regionalen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung des Naturschutzes und der Landschaftspflege gehören. Hiermit übernimmt der RFNP die Funktion eines Landschaftsrahmenplans gemäß § 7 BNatSchG und § 15 LG NRW.

Für wesentliche Teilaspekte der regionalen Erfordernisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege wie z. B. ökologische Leitbilder, Schutzgebiete, Biotopverbund, Entwicklung der Landschaft zur Stabilisierung von Lebensräumen und Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere sowie die hierzu notwendigen Hinweise auf Handlungskonzepte für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen liefert der Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege Grundlagen. Gegenstand der Betrachtung ist die vom Menschen gestaltete und genutzte Landschaft.

Der Fachbeitrag als Fachkonzept des Naturschutzes und der Landschaftspflege soll mit dazu beitragen, die Pläne zur Erreichung der Ziele der Raumordnung wie z. B. den Regionalplan und den Landschaftsplan zu unterstützen. Aber auch die informellen Planungen wie themenbezogene Masterpläne oder Stadtentwicklungskonzepte sollen entsprechend des vorgegebenen Maßstabes, der Darstellungsmöglichkeiten und Verbindlichkeiten des RFNP durch den Fachbeitrag hinsichtlich der Umsetzung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege soweit wie möglich beeinflusst werden.

1.2 Methodik und Inhalt des Fachbeitrages des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Zusammenfassend ist hervorzuheben, dass der Fachbeitrag sich an den Zielen und Grundsätzen der §§ 1 und 2 LG NRW orientiert. Hierauf basierend werden thematische Schwerpunkte herausgestellt und raumbezogene Leitbilder und planerische Empfehlungen formuliert, die eine Orientierungshilfe bei der Abwägung und eine Entscheidungshilfe bei der Inanspruchnahme von Freiraum sein sollen.

Der Fachbeitrag stellt hierbei die Sicherung und Entwicklung des Freiraumes als Lebensraum für Tiere und Pflanzen einschließlich einer hiermit zu vereinbarenden Erholung des Menschen in den Vordergrund.

Der Fachbeitrag soll zur Funktionssicherung und Qualitätsverbesserung des Freiraumes und der Regionalen Grünzüge u. a. über so weit wie möglich zusammenhängende Biotopverbundstrukturen beitragen. Der Biotopverbund sollte je nach Qualität durch Bereiche für den Schutz der Natur oder Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung sowie Regionale Grünzüge im RFNP umgesetzt werden.

Hinweis:

Die Bezeichnung „Unzerschnittene Räume“ (UZR) wurde auf Grundlage einer bundeseinheitlichen Kennzeichnung in „Unzerschnittene Verkehrsarme Räume“ (UZVR) geändert. In diesem Fachbeitrag, der vor der Änderung fertig gestellt wurde, ist die für Nordrhein-Westfalen bis dahin geltende Bezeichnung UZR beibehalten worden.

2. Naturräumliche Gegebenheiten

„Großlandschaften und Naturräumliche Haupteinheiten“ (vgl. Karte 1 und Abbildung 1)

Auch wenn es insbesondere nach 1800 zu einer intensiven Überformung der Landschaft und zur Entwicklung einer Stadtlandschaft gekommen ist, werden die auch heute noch unterschiedlichen Naturausstattungen im Zusammenspiel mit der urban-industriellen Genese über die naturräumlich definierten Kriterien Geomorphologie, Geologie, Hydrologie und Boden bestimmt.

Eine nach diesen Kriterien, in Anlehnung an der vom Bundesamt für Naturschutz 1994 vorgegebenen Systematik der Raumgliederung gilt auch weiterhin für etwa 48 % des Plangebietes und seine Freiräume. Dies auch vor dem Hintergrund, dass die in sich abgestufte naturräumliche Gliederung des Plangebietes in Großlandschaften, naturräumlichen Haupteinheiten und Landschaftsräume die fachliche Grundlage für die Kartierung und Inwertsetzung der schutzwürdigen Biotope, Schutzgebiete und den Biotopverbund ist. Insbesondere die Landschaftsräume spiegeln die reale Nutzung und Veränderung der Landschaft wieder. Sie sind die räumliche Bezugsbasis für die Leitbilder und die Entwicklungspotenziale des Ballungsraumes. Die Landschaftsräume (vgl. Kapitel 7, Karte 6) werden durch ein sie kennzeichnendes vom Menschen geschaffenes und gestaltetes Biotopverbundsystem aus Industrie- und Verkehrsbrachen, Halden, Bergsenkungen, Tälern, Fließgewässern (natürlich/künstlich) Sieden, Acker-, Grünland, Wald und Stadtbiotoptypen wie Parks, alte Friedhöfe in ihrem Wert insbesondere für den Biotop- und Artenschutz bestimmt. Diese Bausteine des Biotopverbundes können im Plangebiet auch isoliert liegen, sind aber dennoch von besonderer Bedeutung auch als Rückzugsgebiete und Ersatzlebensräume für seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten u. a. aufgrund ihrer unterschiedlichen Sukzessionsstadien. Daneben gibt es auch eine Reihe durchgängiger Verbundachsen, wie z. B. das Ruhrtal mit seinen Nebentälern oder noch größere zusammenhängende Wälder, die für den Ballungsraum insgesamt kennzeichnend sind.

2.1 Großlandschaften

Das Plangebiet mit einer Fläche von ca. 680 km² zählt zum Kernbereich des Ruhrgebietes. Dem Plangebiet sind drei naturräumliche Großlandschaften zuzuordnen. Im Einzelnen sind dies:

- das Niederrheinische Tiefland im Westen mit den größten Flächenanteilen in den Städten Oberhausen und Mülheim
- das Bergische Land (Niederbergisches Hügelland) im Süden mit den größten Flächenanteilen in den Städten Essen und Bochum sowie kleineren Anteilen in der Stadt Mülheim
- die Westfälische Bucht im Norden und Nordosten mit den insgesamt größten Flächenanteilen in den Städten Gelsenkirchen, Essen, Herne und Bochum.

Von den Großlandschaften hat das Niederrheinische Tiefland ca. 17 % Flächenanteil am Plangebiet. Es ist räumlich zu differenzieren in die naturräumlichen Haupteinheiten der Niederrheinischen Sandplatten im Nordosten von Oberhausen, der Mittleren Niederrheinebene im Südwesten von Oberhausen und den nördlichen Ausläufern der Bergischen Heideterrassen (Niederbergisches Hügelland) im Raum südlich von Mülheim-Speldorf und östlich von Duisburg-Bissingheim.

Das Bergische Land mit der Naturräumlichen Haupteinheit des Bergisch-Sauerländischen Unterlandes (Niederbergisch-Märkisches Hügelland) hat ca. 22 % Flächenanteil am Plangebiet. Es erstreckt sich von West nach Ost, d. h. von Mülheim-Selbeck über Essen-Heisingen, Bochum-Linden bis Bochum-Querenburg. Die Großlandschaft Bergisches Land grenzt nach Norden an die Großlandschaft der Westfälischen Bucht an, deren Kernflächen im Plangebiet von der Naturräumlichen Haupteinheit des Westenhellweges und der Naturräumlichen Haupteinheit des Emscherlandes gebildet werden. Im nördlichsten Teilbereich der Stadt Gelsenkirchen kommen noch kleinste Ausläufer des Westmünsterlandes vor. Die Westfälische Bucht hat mit ca. 62 % den größten Flächenanteil am Plangebiet.

Niederrheinisches Tiefland

Der Teilbereich des Niederrheinischen Tieflandes, der im Plangebiet zur Naturräumlichen Haupteinheit der Niederrheinischen Sandplatten gehört, ist südlich der Autobahnen A 2 und A 3 weitgehend durch Siedlungen und Gewerbeflächen überformt. Reste der naturräumlichen Gegebenheiten finden sich noch nördlich der Autobahnen A 2 und A 3 im Raum Walsumer Mark und Waldhuck in Oberhausen.

Um das Autobahnkreuz Oberhausen finden sich noch größere zusammenhängende Laubwald- und Mischwaldflächen. Die Standortverhältnisse der Freiflächen sind geprägt durch staunasse Sande. An die Niederrheinischen Sandplatten schließt im Süden die Naturräumliche Haupteinheit der Mittleren Niederrheinebene an, die bis auf das Ruhrtal und Reste ihrer ehemaligen Aue als flächendeckend überformt zu bezeichnen ist. Die Reste der naturräumlichen Einheit sind Relikte der Urstromlandschaft des Rheins und seiner größeren Zuflüsse. Standorte mit schweren nährstoffreicheren Böden erlauben eine landwirtschaftliche Nutzung nordöstlich der Autobahn A 40.

Südlich schließt sich der Ausläufer der Bergischen Heideterrassen an, der südlich der Landstraße L 138 bei Mülheim-Saarnberg noch große zusammenhängende überwiegend mit Laub- und Mischwald geprägte Räume aufweist. Diese Teilräume des Plangebietes sowie die Räume nördlich der Autobahnen A 2 und A 3 sind neben dem Ruhrtal unverzichtbare Freiflächen innerhalb der Großlandschaft des Niederrheinischen Tieflandes mit vielfältigen Funktionen und wichtige Bausteine eines regional bedeutsamen Grünzuges im westlichen Plangebiet.

Bergisches Land

Die Großlandschaft des Bergischen Landes wird durch die naturräumliche Haupteinheit des Bergisch-Sauerländischen Unterlandes oder des Niederbergischen Hügellandes bestimmt. Sie erstreckt sich in West-Ost-Richtung etwa von Mülheim-Saarnberg über Essen-Bredeney, Bochum-Linden bis etwa auf Höhe von Bochum-Querenburg.

Im Vergleich zu den übrigen Großlandschaften und naturräumlichen Haupteinheiten im Plangebiet ist dieser südliche Teilraum durch den noch höchsten Freiflächenanteil im gesamten Planungsraum gekennzeichnet. Prägende Elemente sind neben der Ruhr die zur Ruhr abfallenden Talhänge, Nebentäler und die Kuppenlagen südlich der Ruhr, die bis auf über 200 m über NN ansteigen. Insgesamt gesehen ist dieser Teilraum von seinem Relief und der Gesamtstruktur, seiner abwechslungsreichen Nutzung und größeren Waldbereichen z. B. dem Schellenberger Wald in Essen, den Wäldern im Umfeld der Villa Hügel und östlich von Bochum-Linden als landschaftlich attraktiv zu bezeichnen. Der Raum hat eine herausragende Bedeutung als west-östlich ausgerichteter Regionaler Grünzug und beinhaltet eine Vielzahl auch regional bedeutsamer Biotopverbundflächen.

Westfälische Bucht

Der Teilraum der Großlandschaft der Westfälischen Bucht hat mit ca. 61 % den größten Flächenanteil am Plangebiet. Als Naturräumliche Haupteinheit bestimmt der Westenhellweg in westöstlicher Richtung diese Großlandschaft. An den Westenhellweg schließt sich im Norden das Emscherland an, welches die nördlichen Stadtteile von Essen, die Stadt Gelsenkirchen und große Räume der Stadt Herne abdeckt.

Größere Freiräume innerhalb des Naturraumes sind die Räume um den Flughafen Essen-Mülheim, nördlich von Mülheim-Winkhausen, die Nord-Süd-Freiraumachse zwischen Gelsenkirchen-Rotthausen und Bochum-Dahlhausen als regional bedeutsamer Grünzug. Weiterhin die Freiräume in Bochum-Gerthe und Herne-Holthausen. Alle übrigen Teilräume dieses Naturraumes gehören zu dem insgesamt am stärksten verdichteten Raum des Plangebietes. Die genannten Freiräume werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

Freiräume von regionalplanerischer Relevanz sind in der Naturräumlichen Haupteinheit des Emscherlandes als einem Teilraum der Westfälischen Bucht die Räume um Gelsenkirchen-Heßler, Gelsenkirchen-Feldmark, Gelsenkirchen-Rotthausen, Herne-Horsthausen sowie die noch größeren zusammenhängenden Freiflächen in Nord-Süd-Richtung zwischen der Emscher, östlich von Gelsenkirchen-Erle, östlich von Gelsenkirchen-Buer Mitte zu nennen. Weiterhin die Teilräume östlich von Gelsenkirchen-Hassel und nördlich von Gelsenkirchen-Scholven. Neben der landwirtschaftlichen Nutzung im Norden von Gelsenkirchen, werden größere Teilräume der Resser Mark und Löchter Heide durch Laubwald bestimmt.

Im äußersten Norden der Stadt Gelsenkirchen finden sich noch kleinste Flächen des Naturraumes Westmünsterland, die für den Regionalen Flächennutzungsplan naturräumlich nur eine untergeordnete Rolle spielen und hier nicht weiter behandelt werden.

Die Naturräumliche Gliederung Deutschlands mit ihren Großlandschaften und weiter differenziert in naturräumlichen Haupteinheiten ist ein wissenschaftlicher Ansatz der physischen Geographie nach vorwiegend abiotischen Kriterien. Da im Fachbeitrag landschaftsraumbezogene Leitbilder insbesondere für den Biotop- und Artenschutz und den Biotopverbund im Vordergrund stehen, erfolgt eine den aktuellen kulturlandschaftlichen Gegebenheiten angepasste Differenzierung des Plangebietes und der Naturräumlichen Haupteinheiten in Landschaftsräume (vgl. Abbildung 1).

Ein kurzer Überblick über die naturräumlichen Haupteinheiten erfolgt in Kapitel 2.2.

Die Gliederung in Landschaftsräume ermöglicht die Wiedergabe eines realistischeren Bildes der heutigen Situation. Die Landschaftsräume (vgl. Kapitel 7) sind entsprechend der aktuellen Gegebenheiten auch die räumliche Basis für den Biotopverbund und geben Hinweise zur Entwicklung des Landschaftsraumes u. a. über Leitbilder.

2.2 Naturräumliche Haupteinheiten

Die Großlandschaft des Niederrheinischen Tieflandes ist im Plangebiet in 3 naturräumliche Haupteinheiten zu differenzieren:

- der nördliche Teil der Bergischen Heideterrassen
- die Mittlere Niederrheinebene
- die Niederrheinischen Sandplatten.

Nördlicher Teil der Bergischen Heideterrassen

Diese naturräumliche Haupteinheit hat etwa 4 % Flächenanteil am Plangebiet und liegt flächendeckend im Bereich der Stadt Mülheim. Die Einheit grenzt im Norden an die naturräumliche Haupteinheit der mittleren Niederrheinebene und im Osten an die Ausläufer des Niederbergischen Hügellandes an. Die Bergische Heideterrasse, die im Norden zum Ruhrtal abfällt, erstreckt sich rechtsrheinisch von der Sieg bis zur Ruhr als 2 - 3 km breite Mittelterrassenleiste, die stellenweise zur westlich gelegenen Niederterrasse mehr oder weniger steil abfällt. Das Relief ist für das Plangebiet als bewegt einzustufen und liegt zwischen 30 und 80 m über NN. Klimatisch hat der Raum eine leichte Luvlage, die sich aus dem Anstieg zu den Ausläufern des östlich angrenzenden Bergischen Landes ergibt. Dies bedeutet gegenüber der westlich angrenzenden Niederterrasse eine gewisse Erhöhung der Niederschlagsmengen bei den westlich dominierenden und häufig Regen bringenden Winden.

Den Untergrund bilden häufig oligozäne Tone und Sande die im nördlich gelegenen Teilraum zunehmend durch Grundmoränen, Kies und Schluff sowie Mergelkalke der Oberbereiche bei Mülheim aufweisen. Es herrschen flugsandbedeckte Sand- und Kiesterrassen vor. In den nach Westen abfließenden Bachtälern wie Heubach, Rottbach, Wambach oder Schlengerholzbach finden sich Gleye, Anmoorgleye sowie Reste von Niedermoorböden.

Die heutige pot. nat. Vegetation würde in den Tälern von erlenreichen Birken-Eichenwäldern bestimmt. Ansonsten würden je nach Standortverhältnissen der Trockene Eichen-Buchenwald, der Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald und der Eichen-Buchenwald im Wechsel vorherrschen.

Bis auf den Siedlungsraum um Mülheim-Broich wird die naturräumliche Haupteinheit durch einen für das gesamte Plangebiet sehr hohen Anteil an Laubwald und landwirtschaftlich genutzten Flächen gekennzeichnet. Der noch größte unzerschnittene Landschaftsraum des Plangebietes in der Größenklasse zwischen 10 - 50 km² findet sich hier (vgl. Kapitel 6). Der gesamte Freiraum ist ein wichtiger Bestandteil der Regionalen Grünzüge. Der Flächenanteil an Schutzgebieten, schutzwürdigen Biotopen und Biotopverbundflächen ist im Vergleich der naturräumlichen Haupteinheiten des Planungsraumes untereinander hier am höchsten und liegt bei fast 70 % des Freiraumes. Diese Flächen sind für den Biotopverbund von herausragender Bedeutung. Ebenso sind diese Teilräume wichtige Gebiete für eine stadtnahe Erholung.

Im Norden der naturräumlichen Haupteinheit geht der Freiraum in den Verdichtungsraum Ruhrgebiet über, wobei die Siedlungsbereiche durch Grünflächen gegliedert werden. Weitere Informationen sind den Beschreibungen der Landschaftsräume zu entnehmen (vgl. Kapitel 7).

Mittlere Niederrheinebene

Diese naturräumliche Haupteinheit hat etwa 7 % Flächenanteil am Plangebiet und liegt im Wesentlichen im Bereich der Stadt Oberhausen und im nördlichen Bereich der Stadt Mülheim.

Die Einheit grenzt im Norden an die Niederrheinischen Sandplatten, im Süden an die Bergische Heideterrasse, im Osten an das Emscherland, den Westenhellweg und das Bergisch-Sauerländische Unterland an.

Eingebettet in die Mittlere Niederrheinebene liegt als Landschaftsraum der Rhein-Ruhr-Auenkorridor, der nördlich in die Ruhr-Emscherplatten und den Emscherkorridor übergeht. Die Sedimente innerhalb des Rhein- und Ruhrauenkorridors sind holozäne Flussablagerungen, die überwiegend aus Schluff, Sand oder Kies bestehen. Es haben sich geomorphologische Flutmulden und Rinnen ausgebildet. Das Relief ist hier weitgehend flach. Die heutige pot. nat. Vegetation wäre ein feuchter Eichen-Hainbuchenwald oder ein erlenreicher Sternmieren-Stieleichenwald.

Die aktuelle Vegetation (Nutzung) weicht stark von der heutigen pot. nat. Vegetation ab. Reste von Grünland bestimmen neben anthropogenen Überformungen das Bild der Landschaft.

Die diese naturräumliche Haupteinheit kulturlandschaftlich prägenden Landschaftsräume der Ruhr-Emscherplatte mit den nördlich angrenzenden Emscherkorridoren wird heute weitgehend durch Siedlungs- und Gewerbeflächen überformt. Die mehrfache Verlegung des Emscherlaufes hat zur Veränderung des Raumes erheblich beigetragen. Niederterrassenkiese und -sande kennzeichnen den Untergrund, während im ehemaligen Emscherverlauf lehmige Ablagerungen hinzukommen. Die Industrialisierung im 20. Jahrhundert hat zu einem Zusammenwachsen der Städte Duisburg, Oberhausen und Mülheim geführt. Die naturräumli-

che Einheit der mittleren Niederrheinebene wird nördlich des Ruhrtales durch eine Vielzahl von Verkehrswegen wie Autobahnen und Schienen mit hohem Verkehrsaufkommen zerschnitten.

Reste von größeren Freiflächen sind in Oberhausen der Grafenbusch, der Kaisergarten, der Westfriedhof sowie der Raum zwischen der Emscher, den Siedlungen Oberhausen-Holten und Duisburg-Röttgersbach. Diese Teilräume sind u. a. für die Regionalen Grünzüge von planerischer Relevanz. Die ehemalige landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft ist bis auf Relikte heute völlig verändert. Als heutige pot. nat. Vegetation wäre außerhalb des Ruhrauenkorridors der Flattergras-Buchenwald und der artenarme Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald anzusprechen.

Große Anstrengungen zur Verbesserung der Landschaft erfolgen über den Emscher Landschaftspark und einer in diesem Zusammenhang sukzessiven Optimierung der Nebenbäche der Emscher. Ökologische Ressourcen von hohem Wert sind auch die Revierparke, begrünten Halden, Friedhöfe, Industrie- und Gleisbrachen. Als Biotopverbundelemente sind sie unverzichtbar.

Niederrheinische Sandplatten

Diese naturräumliche Haupteinheit hat etwa 6 % Flächenanteil am Plangebiet und liegt flächenmäßig im Bereich der Stadt Oberhausen.

Im Süden grenzen die Niederrheinischen Sandplatten an die Mittlere Niederrheinebene. Grundmoränen, Kiese und Schluff bestimmen den Untergrund. Sie werden häufig überdeckt mit Flugsanden und stellenweise aufgewehten Binnendünen. Kennzeichnender Landschaftsraum ist die Heide- und Waldlandschaft der rechtsrheinischen Sandplatten.

Eine Vielzahl von kleineren Bächen und Gerinne durchziehen die Einheit. Die Bachtäler weisen Gleye, Anmoorgleye und stellenweise noch Niedermoorböden auf. Die heutige pot. nat. Vegetation in den Bachtälern sind bachbegleitende Erlenwälder oder erlenreiche Birken-Eichenwälder. Ansonsten je nach Standort der trockene oder feuchte Eichen-Buchenwald. Die Siedlungsdichte in diesem ehemaligen durch Heide- und Waldlandschaften geprägten nördlichen Teilraum der Niederrheinischen Sandplatten ist aufgelockerter als die Kernflächen des Planungsraumes. Hierzu tragen auch die noch größeren weitgehend unzerschnittenen Räume bei Oberhausen-Sterkrade Nord, Oberhausen-Holten, Walsumer Mark (Oberhausen) und der südliche Teil der Kirchheller Heide bei. Diese Freiflächen sind z. T. Schutzgebiete und wichtige Elemente im Biotopverbund. Sie sind als Bestandteil der Regionalen Grünzüge von Bedeutung. Die Land- und Forstwirtschaft spielt in dieser naturräumlichen Einheit auch heute noch eine wichtige Rolle. Weitere Einzelheiten sind der Beschreibung der Landschaftsräume (vgl. Kapitel 7) zu entnehmen.

Die Großlandschaft der Westfälischen Bucht ist im Plangebiet in 2 naturräumliche Haupteinheiten zu differenzieren:

- das Emscherland
- den Westenhellweg

Emscherland

Mit ca. 25 % Flächenanteil hat die naturräumliche Einheit nach dem Westenhellweg den zweitgrößten Flächenanteil am gesamten Plangebiet.

Das Emscherland hat Flächenanteile an den Städten Gelsenkirchen, Herne, dem Norden von Essen und der Stadt Oberhausen. Das Emscherland ist neben dem Westenhellweg der wirtschaftsräumliche Kernbereich des Ruhrgebietes. Es ist eine Fortsetzung der Hellwegbörden nach Westen. Eine weitgehend einheitliche Oberflächengestalt mit geringen Höhenunterschieden und das Vorherrschen von heute weitgehend besiedelten und durch große Industrieansiedlungen geprägte Teilräume auf ehemals fruchtbaren Lössböden bestimmen das Emscherland. Es handelt sich um eine siedlungsgeschichtlich alte von zahlreichen Straßen (Hellweg, Kölner Straße) durchzogene ehemalige Agrarlandschaft, die Ende des 18. Jahrhunderts im Zuge des Bergbaues und der Industrialisierung ihr „Gesicht“ bis auf Resträume südlich Westerholt, Resser Mark, Hassel (Gelsenkirchen) sowie dem nördlichen Teilraum der Stadt Gelsenkirchen bei Scholven völlig veränderte.

Der schwach gewölbte Vestische Höhenrücken, die südlichen Emscherandplatten, die Emschertalung, die nördlichen Emscherrandplatten, die Dorstener Talweitung, die Flugsanddecken südlich der Dorstener Talweitung und die Boyplatten kennzeichnen und gliedern das Emscherland in differenziert zu betrachtende Landschaftsräume (vgl. Kapitel 7).

Die geologischen Ablagerungen Kreideschichten über dem Karbon, die überwiegend aus Sanden und Sandsteinen (Bochum, Essen), zum Teil aus Mergeln (Emschermergel), Tonen und vereinzelt Kalk bestehen, sind von einer unterschiedlich mächtigen Lössdecke überlagert. Im Landschaftsraum der Emschertalung nehmen alluviale Tone und Sande einen großen Raum ein. Die Beschaffenheit der Böden hängt von der Mächtigkeit der Lössdecke und der darunter liegenden Kreideschicht im Boden ab. Südlich der Emschertalung z. B. herrschen mittlere bis schwere und z. T. verdichtete Lösslehmböden vor. Die früher feuchte z. T. stark versumpfte Emscherniederung wurde durch Meliorationsmaßnahmen, Flussregulierung und Kanalisation der Emscher und starkem Grundwasserentzug (Bergbau) sowie zunehmendem Wasserverbrauch durch die Industrie weitgehend trockengelegt.

Bis auf Bergsenkungsgebiete finden sich kaum vom Grundwasser beeinflusste Böden. Hierbei ist deutlich anzumerken, dass nur dauerhafte Sumpfungsmaßnahmen als Folge des auslaufenden Bergbaus verhindern, dass große Flächen heute unter Wasser stehen würden. Hiervon sind aktuell große Teile des mittleren und nördlichen Plangebietes betroffen.

Das Klima ist atlantisch geprägt, wobei im Hinblick auf prognostische Aussagen hinsichtlich einer klimatischen Veränderung (z. B. zunehmende Erwärmung des Stadtklimas) langfristig ausgerichtete Überlegungen für ausgleichende oder neu zu schaffende Durchlüftungsfunktionen angebracht sind.

Unter den derzeitigen pflanzenverfügbaren Grundwasserverhältnissen wäre die theoretische Ansprache eines Bruch- und Auenwaldes als heutige pot. nat. Vegetation im Emschertal wenig hilfreich. In groben und größeren Betrachtungsräumen wären auf Löss Eichen-Hainbuchenwälder und auf Lehm- und Tonböden frischere Eichen-Hainbuchenwälder sowie auf sandigeren Böden Buchen-Eichen- bis Stieleichen-Birkenwälder anzutreffen. Insbesondere im nordöstlichen Bereich von Gelsenkirchen ist die Landwirtschaft noch gut vertreten und für

die Erhaltung von Freiräumen mit wichtigen Funktionen für klimatische Ausgleichsleistungen, Erholung, Freizeit, Biotop- und Artenschutz sowie zur Bewahrung eines für den Planungsraum wichtigen charakteristischen Landschaftsbildes unverzichtbar. Gerade diese Räume im Übergang zu mehr ländlich geprägten Räumen sind für die Regionalplanung im Sinne von stadtübergreifenden Grünzügen wichtig. Diese hier angesprochenen Räume gehören zu den wenigen noch unzerschnittenen Räumen in den Größenklassen zwischen 1 - 5 km². Sie sind ein Schutzgut, welches zu sichern ist (vgl. Kapitel 6).

Westenhellweg

Mit ca. 36 % Flächenanteil hat die naturräumliche Haupteinheit den größten Flächenanteil am Plangebiet. Der Westenhellweg hat im Wesentlichen Flächenanteile an den Städten Bochum, Essen, Herne, Mülheim.

Der Raum nördlich des Ruhrtales ist ein nur leicht gewölbter, lössbedeckter, überwiegend ebener Raum, der sich von Süden nach Norden von etwa 140 m auf 50 m über NN absenkt. Der aus Mergeln der Oberkreide aufgebaute Untergrund wird fast flächendeckend mit Lösslehm überdeckt. Zwischen Essen und Wattenscheid sind Reste der älteren rheinischen Terrassen als halbkugelige Schotterberge noch erkennbar. Die Böden sind als Parabraunerden mit mittlerem Basengehalt ausgebildet, die im Untergrund auch stellenweise pseudovergleyt sind. Die südliche Grenze des Raumes bildet die Wasserscheide zur Ruhr.

Die Entwässerung erfolgt im Wesentlichen über meist zurzeit noch ausgebauten Gewässern zur Emscher. In weiten Teilräumen ist der Westenhellweg durch Siedlungen, Verkehrswege und Industrieflächen stark verdichtet. Größere Freiräume existieren noch im Osten von Herne (Holthausen) in Bochum-Gerthe, Bochum-Harpen, westlich von Bochum-Wattenscheid, Essen-Freisenbruch und im Raum Essen-Schönebeck und Mülheim-Winkhausen. Diese Teilräume werden meist landwirtschaftlich genutzt. Sie sind wichtige Elemente im Biotopverbund und für die Regionalen Grünzüge von besonderer Bedeutung. Die heutige pot. nat. Vegetation wäre der Flattergras-Buchenwald. Auf noch frischeren Standorten der artenarme Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald.

Der Westenhellweg war bereits im Frühmittelalter durchgehend besiedelt. Essen ist der entstehungsgeschichtlich älteste Ort dieses Raumes. Die Stadtgrenze zwischen Bochum und Essen ist die historisch bedeutsame Grenze zwischen dem Rheinland und Westfalen. Bis zu Beginn des 19. Jahrhunderts war der Raum dünn besiedelt und eine waldarme offene überwiegend landwirtschaftlich genutzte Kulturlandschaft. Die Handelsstraße des Westenhellwegs war seit vielen Jahrhunderten eine der wichtigsten Ost-West-Verbindungen. Bochum entwickelte sich etwa seit 1750 zur Bergbaustadt. Die Verdichtung erfolgte durch das Zusammenwachsen im Zuge der Industrialisierung über Essen, Bochum bis nach Castrop-Rauxel.

Die noch vorhandenen Freiraumkorridore sind für die siedlungsnahen Erholung zugänglich. Der urban-industrielle Verdichtungsraum wird von einem Biotopnetz durchzogen, das sich aus naturbetonten Biotopen (z. B. alte Wälder), Elementen der landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft (z. B. Acker-Grünland-Kleingehölz-Komplexe) sowie urban-industriellen Elementen (z. B. alten Parks und Friedhöfen, Industriebrachen und Halden, Bergsenkungs-

gebieten) zusammensetzt. Brachen und Halden, die nicht einer Nachnutzung als Siedlungs-, Gewerbe- oder Industriefläche zugeführt sind, wurden durch gezielte Rekultivierung oder natürliche Sukzession zu wertvollen Sekundärlebensräumen entwickelt. In Bergsenkungsgebieten laufen Sukzessionsprozesse ab, die für eine Vielzahl von Pflanzen und Tieren abwechslungsreiche Lebensräume schaffen.

Die Biotopverbundflächen werden nach und nach durch ein ökologisch verbessertes System von der der Emscher zufließenden Bäche sowie von weitgehend naturnahen, der Ruhr zufließenden Bäche miteinander vernetzt.

Weitere Informationen zur Entwicklung und Historie des Westenhellweges und der diesen Raum kennzeichnenden Landschaftsräume ist Kapitel 7 zu entnehmen.

Bergisch-Sauerländisches Unterland (Niederbergisches Hügelland)

Mit etwa 22 % Flächenanteil am Plangebiet hat das Bergisch-Sauerländische Unterland oder auch das Niederbergische Hügelland im Vergleich der naturräumlichen Haupteinheiten untereinander den drittgrößten Flächenanteil am Plangebiet. Es erstreckt sich als nördlicher Ausläufer des Bergischen Landes von West nach Ost und bildet bis auf Restflächen im Westen (Mülheim) und Langendreer im Südosten von Bochum den südlichen Naturraum des Plangebietes. Das Relief wird gekennzeichnet durch ein zertaltes Hügelland, welches sich südlich der Ruhr bis auf fast 200 m über NN erhebt. Das Ruhrtal ist in die Hochflächen und den Rücken des Bergischen Unterlandes eingesenkt und liegt bei einem Längsgefälle von Ost nach West auf Höhen zwischen 75 und 35 m über NN.

Nördlich der Ruhr geht das Niederbergische Hügelland etwa auf der Linie Mülheim, Essen-Rüttenscheid, Bochum-Eppendorf, Bochum-Laer in die nördlich gelegene Westfälische Bucht über. Ausgenommen der verdichteten Räume bei Mülheim, nördlich Essen-Haarzopf, Bochum-Dahlhausen ist diese naturräumliche Haupteinheit auch heute noch durch einen hohen Anteil an Freiräumen, einem häufigen Wechsel von land- und forstwirtschaftlicher Nutzung und kleineren Siedlungen abwechslungsreich ausgestattet. Mit der Ruhr als zentralem Element für die Erhaltung der biologischen Vielfalt des Planungsraumes hat dieser Raum eine besondere Bedeutung. Dies spiegelt sich u. a. in den Biotopverbundflächen, dem Anteil an Schutzgebieten und dem noch hohen Anteil an unzerschnittenen Räumen in den Größenklassen zwischen 1 bis 10 km² wieder (vgl. Kapitel 6).

Die Ruhraue, die ihr zufließenden Täler und Hangbereiche sind das Grundgerüst des Biotopverbundes im südlichen Plangebiet. Im geologischen Untergrund wechseln oberkarbonische Sand-, Ton- und Schluffgesteine, die insbesondere nördlich der Ruhr häufig von Löss bedeckt sind. An den z. T. lang ausgeprägten Hängen stehen auch Magerkohlenflöze an. Die Böden wechseln in Abhängigkeit des Untergrundes und der Wasserverhältnisse häufig. Es finden sich Parabraunerden stellenweise pseudovergleyt, Pseudogleye und Braunerden, die meist flachgründig sind, z. T. auch erodiert. In den vielen kleineren Bachtälern überwiegen Gleyböden.

Im engeren Ruhrtal, mit einer Breite von 200 m - 800 m herrschen Kiese, Sande und Lehme als jüngere Hochflutablagerungen vor. Hieraus haben sich Auenböden, Auengleye und kleinflächig auch Anmoorgleye gebildet. Die Ruhr mit ihren Auen- und Randbereichen ist für die Wasserversorgung des gesamten Plangebiets unverzichtbar. Die heutige pot. nat. Vegetati-

on im Ruhrtal sind Weiden-Weichholz-Auenwälder und flussbegleitende Erlenwälder, die im Westen auch als Stieleichen-Ulmen-Hartholzauenwald und in höheren Auenbereichen als feuchte artenreiche Eichen-Hainbuchenwälder oder artenreiche Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwälder angesprochen werden können. Im Übergang zur Westfälischen Bucht im Norden tritt der Flattergras-Buchenwald zunehmend in Erscheinung. Die Ruhraue selbst wird durch eine Vielzahl an Altarmen, Kleingewässern, Auenstrukturen gegliedert, wobei die Kleingewässer auch auf Bergsenkungen zurückgehen. Schutzgebiete im Wechsel mit Freizeit- und Erholungseinrichtungen kennzeichnen die Ruhrauen, die auch unter klimatischen Gesichtspunkten mit ihren angrenzenden Hangflächen und Kuppen sowie den der Ruhr zuzuordnenden Talsystemen klimaökologische Ausgleichsleistungen für Teilräume des Plangebietes übernehmen.

Das Landschaftsbild der gesamten Naturräumlichen Haupteinheit ist als attraktiv, abwechslungsreich und erholungswirksam einzustufen und damit für die Regionalplanung, die Regionalen Grünzüge und den Biotopverbund von besonderer Bedeutung. Siedlungsgeschichtlich hat der Naturraum (Schlösser, Herrenhäuser, Bauerngehöfte) eine interessante Entwicklung durchlaufen. Dies gilt auch für die verkehrliche Entwicklung bezüglich der ehemaligen Wasserstraße „Ruhr“, die durch Straßen und neuen Eisenbahnverbindungen an Bedeutung verlor. Weitere Informationen hierzu sind der Beschreibung der Landschaftsräume (vgl. Kapitel 7) und dem Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Landesplanung des LVR und des LWL (2007), erstellt im Auftrag des MWME des Landes NRW zu entnehmen.

Karte 1

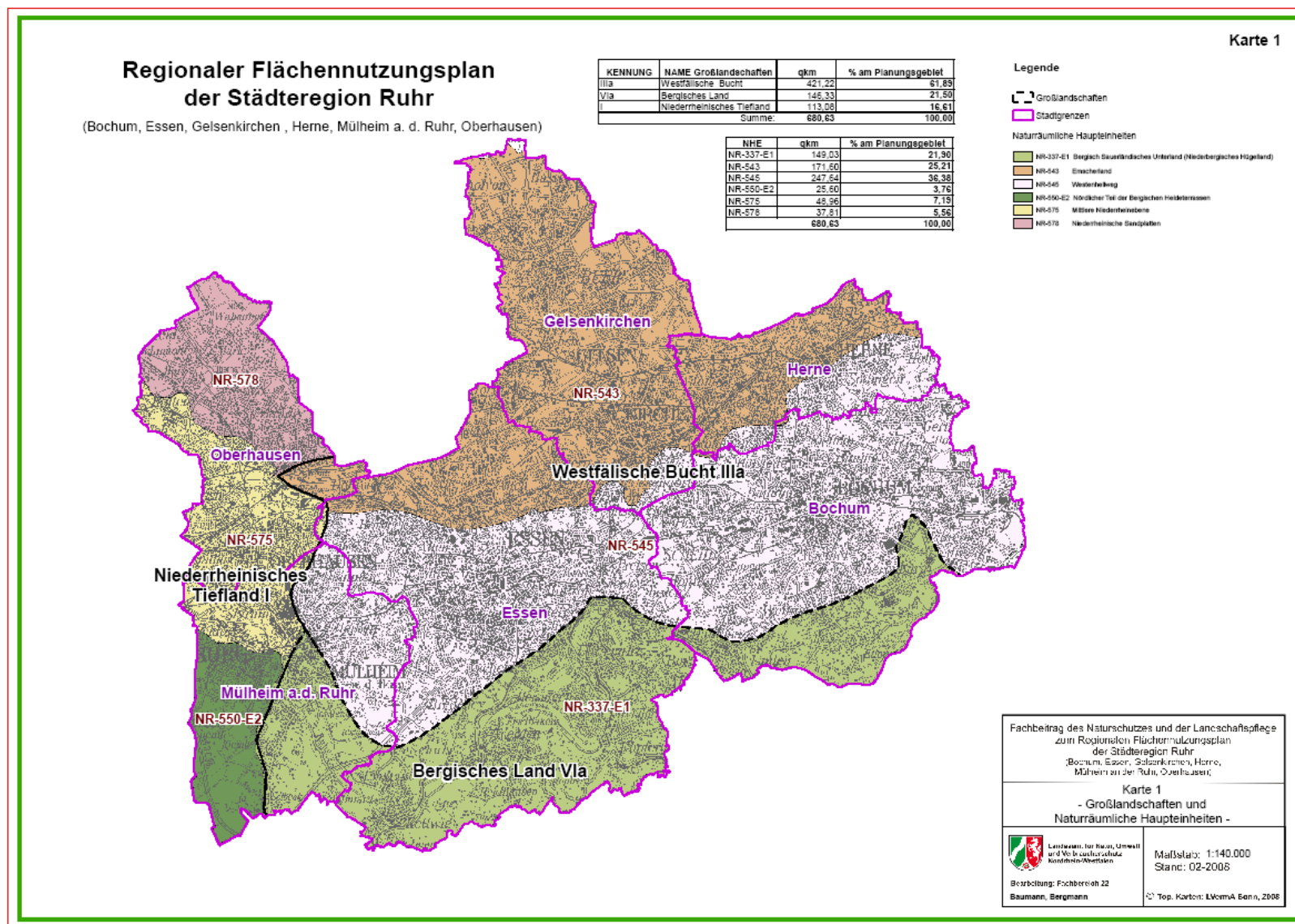
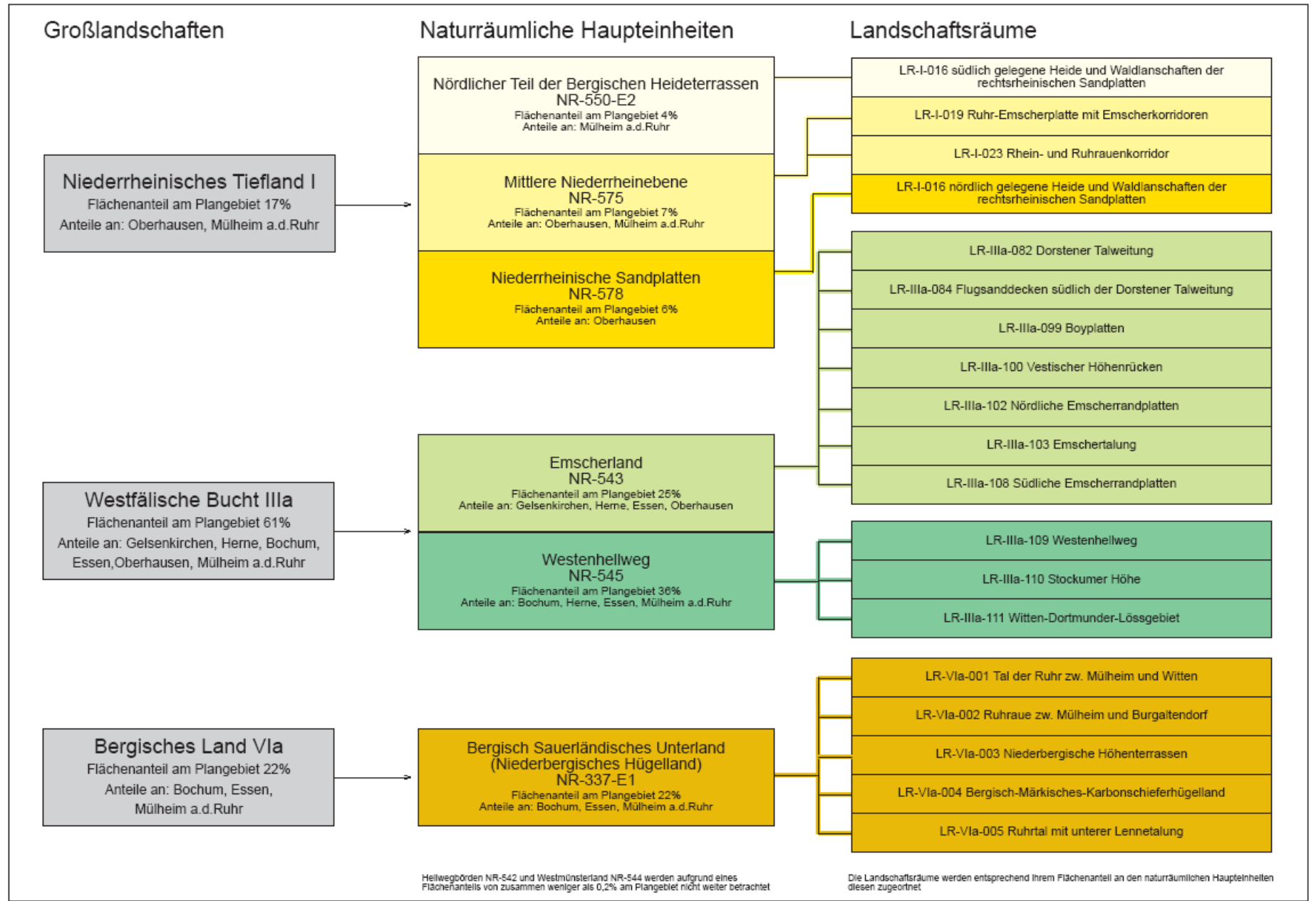


Abb. 1

Abb.1



3. Heutige potenzielle natürliche Vegetation und Ersatzgesellschaften

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation ist im Gegensatz zur realen Vegetation ein konstruierter Zustand für eine bei den gegenwärtigen Standortbedingungen sich entwickelnde Vegetation, die sich beim schlagartigen Ausschalten der menschlichen Einflüsse (u. a. Düngung, Entwässerung, Bewirtschaftung) einstellen würde. Diese Vegetation wäre eine Waldgesellschaft.

Die heutige pot. nat. Vegetation dient dazu, die Naturnähe einer tatsächlich vorhandenen Vegetation oder deren Ersatzgesellschaft vegetationskundlich / floristisch-planungsgeographisch hinsichtlich des Grades des menschlichen Einflusses (Hemerobie) beurteilen zu können (vgl. Karte 2*).

Nur bezogen auf die größeren Freiräume des Ballungsraumes lässt sich unter Beachtung von Kriterien wie z. B. den aktuellen Bodenverhältnissen (Bodenwasser, Bodennährstoff) die heutige pot. nat. Vegetation als Hilfsgröße für Leitbilder zur Entwicklung der Landschaft heranziehen. Auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen oder in Siedlungs- und Gewerbegebieten, d. h. auf ca. 70 % der Flächen des Plangebietes, ist die heutige pot. nat. Vegetation nur bedingt einsetzbar.

Soweit unter den aufgezeigten kritischen Anmerkungen zur heutigen pot. nat. Vegetation vertretbar, werden in der Tabelle 1 die wichtigsten Ersatzgesellschaften der heutigen pot. nat. Waldgesellschaften aufgelistet, die lediglich der Orientierung dienen, um das Biotopentwicklungspotenzial einschätzen zu können.

* Karte der heutigen pot. nat. Vegetation: Auszug aus dem Deutschen Planungsatlas Band I NRW „Vegetation“ 1972

Der Planungsraum

Flattergras-Buchenwald

Die heute weitgehend besiedelten und verdichteten Landschaftsräume des Westenhellweges und Übergänge zum Ruhrtal, die sich etwa von Mülheim und der Stadtgrenze von Oberhausen nach Osten erstrecken, würden überwiegend gekennzeichnet durch den Flattergras-Buchenwald. Standorte des Flattergras-Buchenwaldes sind mittel basenhaltige zum Teil pseudovergleyte Parabraun- und Braunerden. Bestandsbildende Bäume sind die Hainbuche, Stieleiche, Espe, Salweide, Hasel, Weißdorn und Hundsrose.

Heute überwiegt auf den Freiflächen die landwirtschaftliche Nutzung meist Ackerbau, kleinere Wälder, Grünflächen, Friedhöfe und Parks. Die von Nord nach Süd laufenden Freiflächen und Regionalen Grünzüge zwischen Bochum und Herne, Bochum und Gelsenkirchen sowie Essen und Oberhausen beinhalten Reste der Waldgesellschaft des Flattergras-Buchenwaldes.

Artenreicher Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald

Die heutige Ruhraue und ihre ehemalige Aue würden durch gehölzartenreiche Mischwälder mit Stieleiche, Esche, Hainbuche, Buche, Hasel, Hartriegel und Wasserschneeball, d. h. dem Artenreichen Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald der Stromtäler geprägt. Basenreiche Gleye und Pseudogleye sind die vorherrschenden Bodentypen. Lehmige Bodenarten prägen

den Standort. Heute überwiegen landwirtschaftliche Nutzungen, Waldreste und ein hoher Anteil von Flächen für die Ver- und Entsorgung (Wassergewinnungsanlagen) sowie größere und abwechslungsreich strukturierte und geschützte Auen mit besonderer Bedeutung auch für eine artenreiche Fauna und Flora.

Wärmeliebender Hainsimsen-Perlgras-Buchenwald

Teilflächen der Niederbergischen Höhenterrasse, des Bergisch-Märkischen Karbonschieferhügellandes sowie Teilflächen des südlichen Tals der Ruhr würden zu den nördlichen Ausläufern des Wärmeliebenden Hainsimsen-Perlgras-Buchenwaldes gezählt. Diese heutige pot. nat. Waldgesellschaft wäre vertreten im südlichen Stadtbereich von Bochum (nördlich der Ruhr), südlich der Ruhr zwischen Selbeck (Mülheim), Raum Werden (Essen), Raum Byfang (Essen) und nördlich des Ruhrtales zwischen Essen-Heisingen und Essen-Bredeney. Die Standorte sind durch basenhaltige, lockere Braunerden örtlich auch Parabraunerden gekennzeichnet. Heute dominiert die landwirtschaftliche Nutzung mit häufig abwechslungsreicher gut strukturierter Landschaft insbesondere im Essener- und Bochumer Süden. Diese Räume zeichnen sich durch einen hohen Freiflächenanteil aus und haben damit eine besondere Bedeutung für die Regionalen Grünzüge und den Biotopverbund.

Trockener Eichen-Buchenwald

Die Heide- und Waldlandschaften im Nordosten von Oberhausen, im Raum westlich Saarnberg (Mülheim), Teilflächen des Vestischen Höhenrückens im Raum Gelsenkirchen-Buer und kleinere Teilflächen im nördlichen Bereich von Herne-Horsthausen würden zu der heutigen pot. nat. Waldgesellschaft des Trockenen Eichen-Buchenwaldes gehören.

Vorherrschende Baumart ist die Buche mit beigemischter Traubeneiche. Podsol-Braunerden und Podsole sind die vorherrschenden Bodentypen. Im Raum Mülheim sind auch heute noch vergleichbare Wälder (Bissingheim) die vorherrschende Nutzung, während in den übrigen Räumen Siedlungsflächen vorherrschen.

Feuchter Eichen-Buchenwald

Teilflächen der nordöstlichen Heide- und Waldlandschaften der rechtsrheinischen Sandplatten im Raum Oberhausen, Flächen im Raum nördlich Gelsenkirchen-Scholven und Teile südöstlich von Gelsenkirchen-Resse (Emscher Bruch) sowie kleinere Teilflächen westlich Essen-Karnap würden zu den potenziellen Standorten des Feuchten Eichen-Buchenwaldes zählen. Die Buche, Traubeneiche und Stieleiche sind die bestandsbildenden Arten. Hinzu kommen Faulbaum und Vogelbeere. Als Feuchtigkeitszeiger tritt regelmäßig das Pfeifengras auf. Diese Standorte sind basenarm, sandig, lehmig-sandig mit Untergründen auf denen sich das Niederschlagswasser staut. Bei realer Nutzung herrschen auf meist drainierten Böden Ackerbau ansonsten Grünland, Nadelforste u. a. Kiefer sowie Laubholzrestbestände vor.

Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald und Eichen-Buchenwald im Wechsel

Teilflächen der Emschertalung, Teilflächen westlich Selbeck (Mülheim) und Teile der nördlichen Emscherplatten im Raum Beckhausen der Stadt Gelsenkirchen würden zu den potenziellen Standorten des Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwaldes und des Eichen-Buchen-

waldes im Wechsel gehören. Die Steileiche, Espe, Salweide, Hainbuche, Buche, Vogelbeere, Hasel, Faulbaum sind bestandsbildende Arten. Standorte sind mittel basenhaltige Pseudogleye aus Geschiebelehm mit Sanddecke.

Entlang der Emscher gibt es der heutigen pot. nat. Vegetation zuzuordnende kleinere Freiflächen, die aber meist anthropogen überformt sind. Lediglich in der Saarner Mark im Bereich der Stadt Mülheim gibt es noch größere Freiflächen mit entsprechendem Standortpotenzial.

Artenarmer Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald stellenweise mit Stieleichen-Birkenwald

Die Ruhr-Emscherplatte und der Emscherkorridor im Raum Oberhausen, Teilflächen der Boyplatten nördlich Karnap in Essen, Teilflächen der Emschertalung und Teilflächen der südlichen Emscherrandplatten in Herne würden zu den Standorten des Artenarmen Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwaldes gehören. Bis auf wenige Restflächen z. B. im Raum Oberhausen-Holten sind die potenziellen Standorte anthropogen überformt. Soweit nicht versiegelt bzw. überformt, sind basenhaltige Pseudogleye aus Geschiebelehm oder auch Gley vorherrschend. Bestandsbildende Baumarten sind: Stieleiche, Hainbuche, Espe, Salweide, Vogelbeere, Hasel, Weißdorn, Grauweide.

Bei noch realer Nutzung von Freiflächen herrscht die landwirtschaftliche Nutzung vor. Ansonsten auch Grünflächen im städtebaulichen Sinn.

Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald stellenweise Erlen-Bruchwald und Eichen-Hainbuchenwald

Kleine Teilflächen im nördlichen Stadtgebiet von Gelsenkirchen (östlich von Prost) und westlich Polsum und der Teilraum unmittelbar an der Autobahn A 43 im nördlichen Stadtbereich von Herne (Raum Schloss Strünkede) würden zu den Standorten des Traubenkirschen-Erlen-Eschenwaldes stellenweise Erlen-Bruchwald und Eichen-Hainbuchenwald gehören. Standorte sind basenhaltige Nassgleye. Ein Mischwald aus Esche, Schwarzerle, Traubenkirsche, Hasel, Schneeball wäre bestandsbildend. Bei realer Nutzung herrscht feuchtes Grünland vor.

Stieleichen-Hainbuchen-Auenwald der Berglandtäler einschließlich bachbegleitender Erlenwälder

Das anthropogen stark veränderte Bachtal des Deilbaches (Essener Süden) und das Bachtal des Oelbaches östlich Querenburg in der Stadt Bochum sind potenzielle Standorte des Stieleichen-Hainbuchen-Auenwaldes der Berglandtäler einschließlich bachbegleitender Erlenwälder. Bestandsbildend wären Stieleiche mit Hainbuche, an den Bachrändern Schwarzerlen und Schmalblattweiden. Auenböden und Gleye im Wechsel sowie periodisch oder nur kurze Überflutungen kennzeichnen die abiotischen Verhältnisse. Bei realer Nutzung sind Dauergrünland und Hochstaudenfluren Ersatzgesellschaften.

Ersatzgesellschaften der Waldgesellschaften

Die in Tabelle 1 aufgelisteten Ersatzgesellschaften geben einen groben Überblick über mögliche Ersatzgesellschaften, die je nach den lokalen Standortverhältnissen und bei der jeweiligen realen Nutzung in Frage kämen.

Tabelle 1: Heutige pot. nat. Vegetation - Ersatzgesellschaften

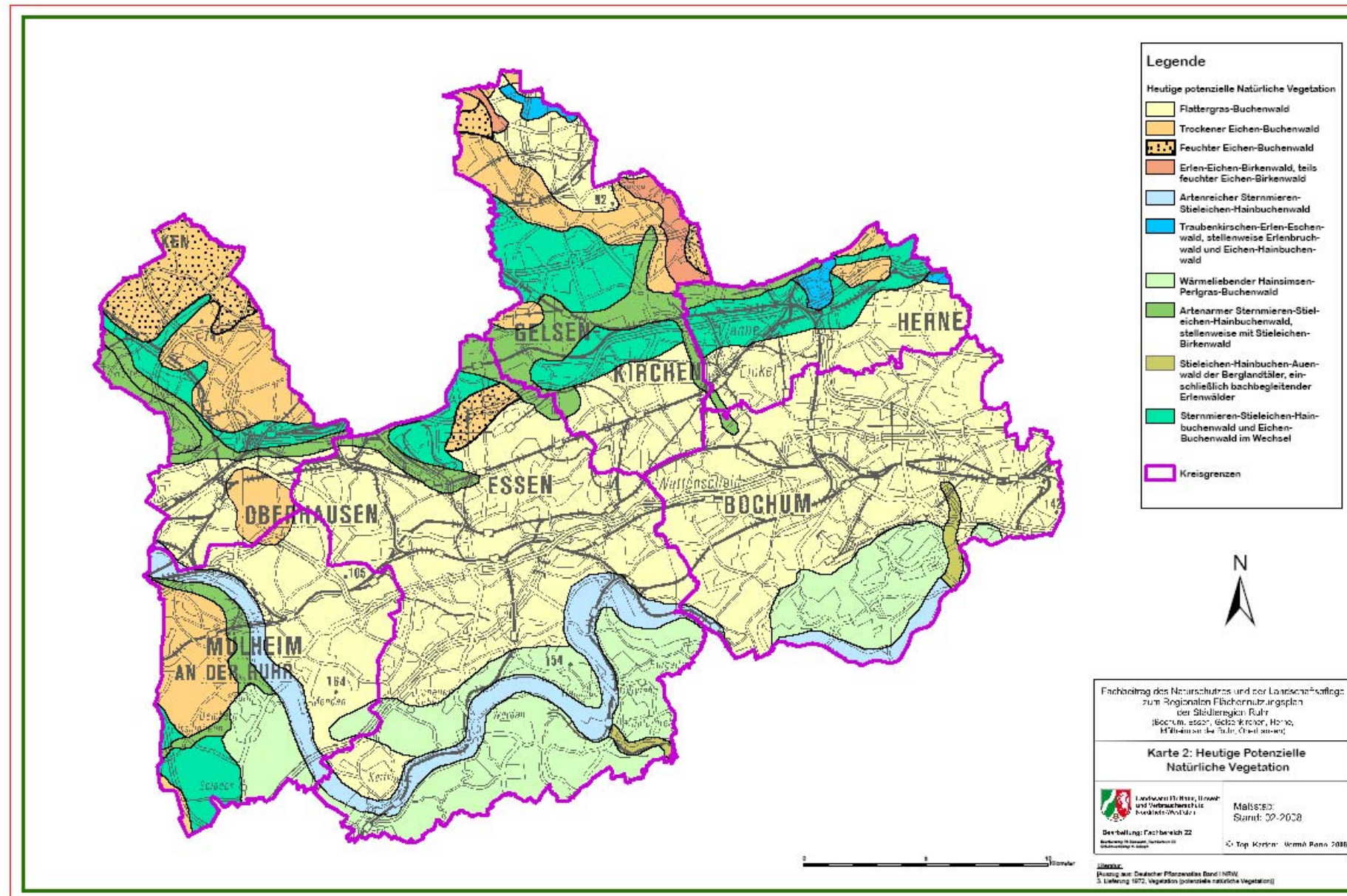
Ersatzgesellschaften der Waldgesellschaften im Planungsgebiet von NEITZKE / BIRSCHENK 2007

Heutige pot. nat. Vegetationsgesellschaft	Anpflanzungen / Nutzungen	Ersatzgesellschaften	Bemerkung
Fluttergras-Buchenwald	Hecken	Hainbuchen-Schlehengebüsch	Gebüsch
	Säume	Knoblauchsraukengesellschaft	Nitrophiler Staudensaum
	Dauergrünland	Weidelgras-Weißkleeweide	Intensivweide
		Tiefland-Glatthaferwiese	Fettwiese
	Äcker	Ackerfrauenmantel-Kamillengesellschaft	Ackerwildkrautgesellschaft auf sandigem Lehm
Wärmeliebender Hainsimsen-Perlgras-Buchenwald		Erdrauch-Wolfsmilchgesellschaft	Nährstoff- und basenreiche Böden
	Hecken	Schlehengebüsch	
		Schlehen-Ligustergebüsch	Gebüsch auf Feldrainen, kalkliebend
	Säume	Hügelklee-Odermennig Saum	Basiphytische Saumgesellschaft am Rande von Kalkbuchenwäldern und Halbtrockenrasen
		Basiphytische Tollkirschen-Schlagfluren	Der Kalkbuchenwälder, anspruchsvoller Eichen-Hainbuchenwälder und Auenwälder
		Waldklettengesellschaft	Waldlichtungsgesellschaft artenreicher Eichen-Hainbuchenwälder, Auenwälder und frischer Buchenwälder auf feuchtem Lehm
		Subatlantische Salbei-Gamandergesellschaft	Nitrophile Saumgesellschaft auf nährstoffarmen Böden
	Dauergrünland	Fettweiden, Weidelgras-Weißkleeweiden	
		Tiefland-Glatthaferwiese	Warme, trockene bis frische Böden
	Äcker	Adonisröschen-Gesellschaft	Seltene Gesellschaft (Ackergesellschaft) auf flachgründigen Kalkböden
		Ackergesellschaft auf nährstoff- und basenreichen Böden	
		Ackerwinden-Queckengesellschaft	Ruderalgesellschaft auf nährstoffreichen Böden
		Erdrauch-Wolfsmilchgesellschaft	Ackergesellschaft auf nährstoffreichen und basenreichen Lehm- und Tonböden
		Ackerfrauenmantelgesellschaft	Auf Lehm- und Sandäckern mit höherer Basenversorgung
Trockener Eichen-Buchenwald	Hecken	Besenginstergebüsch	
	Säume	Subatlantische Salbei-Gamander-Gesellschaft	Nitrophile Saumgesellschaft auf nährstoffarmen Böden
		Rainfarn-Beifuß Gesellschaft	Mehrjährige Hochstauden Ruderalgesellschaft
	Grünland	Fettweiden, Weidelgras-Weißkleeweiden	
		Tiefland-Glatthaferwiese	Warme, trockene bis frische Böden
		Fettweiden des Berglandes	
	Äcker	Lämmersalatgesellschaft	Ackergesellschaft auf nährstoffarmen, sauren Sandböden
		Ackerfrauenmantelgesellschaft	Auf Lehm und Sandäcker mit höherer Basenversorgung
		Sandmohngesellschaft	Auf mageren, lehmigen Sandböden, in Wintergetreide
		Windhalm-Gesellschaften	
		Hühnerhirsegesellschaft	Auf trockenen, lehmigen Sandböden, in Maisfeldern
		Fingerhirsegesellschaft	Trockene Sandböden, Sommerfruchtkulturen
		Melden-Gesellschaften	

Feuchter Eichen-Buchenwald	Hecken	Weidengebüsche	
		Schlehengebüsch	
	Säume	Waldgreiskraut-Weidenröschengesellschaft	Schlaggesellschaft kalkarmer Standorte
		Subatlantische Salbei-Gamander Gesellschaft	Nitrophile Saumgesellschaft auf nährstoffarmen Böden
	Grünland	Nassweiden	
		Tiefland-Glatthaferwiese	Warme, trockene bis frische Böden
		Fettweiden des Berglandes	
	Äcker	Windhalm-Gesellschaft	
		Saatwucherblumengesellschaft	Auf lehmigem Sand, Hackfrucht und Sommergetreidefelder
		Melden-Gesellschaften	
Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald und Eichen-Buchenwald im Wechsel	Hecken	Hainbuchen-Schlehengebüsch	Gebüsch
	Säume	Waldklettengesellschaft	Waldlichtungsgesellschaft artenreicher Eichen-Hainbuchenwälder, Auenwälder und frischer Buchenwälder auf feuchtem Lehm
		Knoblauchsraukengesellschaft	Nitrophile Säume an Wald- und Parkrändern
	Grünland	Nassweiden	
		Tiefland-Glatthaferwiese	Warme, trockene bis frische Böden
	Äcker	Ackergesellschaft auf nährstoff- und basenreichen Böden	
		Ackerehrenpreisgesellschaft	Basenreiche Lehm- und Tonböden
		Huflattichfluren	Lehmige, wechselfeuchte Böden
		Ackerwinden-Queckengesellschaft	Ruderalgesellschaft an Wegen und Straßen
Artenarmer Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald stellenweise Stieleichen-Birkenwald	Hecken	Hainbuchen-Schlehengebüsch	Gebüsch
	Säume	Knoblauchsraukengesellschaft	Nitrophiler Staudensaum
	Grünland	Weidelgras-Weißkleeweide	Intensivweide
		Tiefland-Glatthaferwiese	Fettwiese
	Äcker	Ackerfrauenmantel-Kamillengesellschaft	Ackerwildkrautgesellschaft auf sandigem Lehm
		Erdrach-Wolfsmilchgesellschaft	Nährstoff- und basenreiche Böden
Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald stellenweise Erlen-Bruchwald und Eichen-Hainbuchenwald	Säume	Wasserdostgesellschaft	
		Mädesüßgesellschaft	Feuchte Hochstaudenflur
	Grünland	Wassergreiskraut-Wiese	Nasswiese auf kalk- und basenarmen Auenböden
		Engelwurz-Kohldistelgesellschaft	Feuchte bis nasse Hochstaudengesellschaft
		Nassweiden	
	Äcker		Standorte ohne Entwässerung nicht ackerfähig
Stieleichen-Hainbuchen-Auenwald der Bergtäler einschließlich bachbegleitender Erlenwälder	Säume	Wasserdostgesellschaft	
		Mädesüßgesellschaft	Feuchte Hochstaudenflur
		Brennessel-Gierschgesellschaft	Stickstoffreiche Staudensaume, meist in Auenwäldern
	Grünland	Wassergreiskraut-Wiese	Nasswiese auf kalk- und basenarmen Auenböden
		Engelwurz-Kohldistelgesellschaft	Feuchte bis nasse Hochstaudengesellschaft
		Nassweiden	
	Äcker		Standorte ohne Entwässerung nicht ackerfähig

Karte 2

Heutige Pot. nat. Vegetation



4. Ressourcenschutz

Vorliegende abiotische Daten und Informationen insbesondere aus dem Bereich Boden und Wasser werden hinsichtlich ihrer grundlegenden Voraussetzungen zum langfristigen Erhalt und zur Entwicklung von geschützten und schutzwürdigen Flächen betrachtet. Hierbei haben neben den bestehenden Schutzgebieten die Flächen des Biotopverbundes insgesamt gesehen eine besondere Bedeutung, da diese für eine ökologische Aufwertung und die Entwicklung von Lebensräumen wichtige Voraussetzungen bieten. Kommt es zu Auffälligkeiten bzw. erheblichen Konflikten hinsichtlich Schutz und Entwicklung, wird hierauf hingewiesen (vgl. Kapitel 9)

Die schutzwürdigen Böden (Geologischer Dienst NRW) mit hervorgehobenen Eigenschaften hinsichtlich ihres Entwicklungspotentials für seltene Lebensraumtypen sowie Böden, die eine kulturlandschaftliche Entwicklung widerspiegeln (Archivböden) sind Ressourcen, die in Kapitel 4.4 und 4.4.1 angesprochen werden.

Zur Gewässer- und Gewässerstrukturgüte liegen aussagekräftige Themenkarten vor, die nicht weiter interpretiert werden müssen. Dies gilt auch für die Einzugsgebiete der Oberflächengewässer. Hier sollten die Aussagen der Wasserrahmenrichtlinie zur Orientierung der künftigen Entwicklung und für Maßnahmen dienen.

4.1 Das geogene Wirksystem im Ruhrgebiet

Zu den Grundlagen des Naturhaushaltes zählen die Naturgüter Geologie, Geomorphologie (Oberflächenformen, dabei Kleinformen und Großformen), Pedologie (Boden) und Wasser (Hydrologie) (= **geogene Naturgüter**). Die durch sie bedingten Standorteigenschaften steuern wesentlich das Verteilungsmuster der Lebensgemeinschaft von Pflanzen und Tieren (= **biogene Naturgüter**).

Zwischen den Naturgütern Geologie, Geomorphologie (Relief), Boden, Wasser bestehen enge wechselseitige, gesetzmäßige Verknüpfungen und Abhängigkeiten. Folgend werden die genannten Wirkgrößen in ihrer heutigen Relevanz in möglichst knapp zusammenfassender Form für das Plangebiet vorgestellt. Aus Gründen der Anschaulichkeit wird gelegentlich auf Ereignisse in unmittelbarer Nachbarschaft verwiesen.

Diese Darstellung erklärt die Ausstattung des Plangebietes mit unterschiedlichen Gesteinen und der entsprechend unterschiedlichen Chemie und Physik des geologischen Untergrundes. Dabei wird auch die bis heute wirksame Reliefbildung (Morphogenese) deutlich, genauso die Ausbildung kleinregional unterschiedlicher Bodeneigenschaften auf Grund der regional wechselnden chemischen und physikalischen Eigenschaften des geologischen Substrats.

Geologie, Reliefbildung (vgl. auch Kapitel 7.2.1 Relieftypen), Böden und die wechselnden Standorteigenschaften mit ihren verschiedenen Wuchsbedingungen schufen die Grundlagen der räumlichen Gliederung des Plangebietes in unterschiedliche Landschaftsräume (vgl. Kapitel 7). Sie bilden die Grundlage der unterschiedlichen Nutzungsmöglichkeiten und damit die

Bauelemente der Kulturlandschaft im Plangebiet. Die genannten Ausgangsbedingungen bestimmten auch die Grundlage für die Bedingungen des oberirdischen und unterirdischen Wassersystems (Hydrogeologie).

4.2 Geologie

Infolge von Krustenbewegungen sanken Teile Mitteleuropas unter Meeresbedeckung und füllten sich mit mehrere tausend Meter mächtigen Sedimenten aus Sand, Schluff, Ton, untergeordnet auch biogenen Kalken (Sedimentgesteine hauptsächlich des Unterdevons-Unterkarbons, 400-350 Mio. Jahre v. heute). Diese mächtigen Sedimentstapel wurden von Süden nach Norden zusammengefaltet und als Gebirge herausgehoben, unterlagen aber bereits mit der Heraushebung wieder der Abtragung (im Karbon).

Karbon: Das Karbon war im Plangebiet gekennzeichnet durch seine räumliche Lage zwischen dem Gebirge im Süden und dem Meer im Norden. Auf weit gestreckten Schwemmebenen mit einer Lage knapp über dem Meeresspiegel im Gebirgsvorland wuchsen Karbon-Urwälder. Diese wurden episodisch durch Sedimenteinschüttungen aus den Abtragsmassen des damals hoch aufragenden Gebirges, dem heutigen Mittelgebirge (Rheinisches Schiefergebirge) oder durch Überflutungssedimente des Meeres im Norden überdeckt, bis auf den Überschüttungssedimenten erneut Urwälder aufwuchsen.

Aus diesen sich vielfach wiederholenden Vorgängen entstanden in geologischen Zeitenräumen zahlreiche Steinkohleflöze (350-270 Mio. Jahre v. heute). Kohleführende Sedimente des Karbons bilden heute den tieferen geologischen Untergrund des Plangebietes.

Der Bildungsraum der Steinkohlenflöze erstreckte sich über große Teile Westeuropas. Steinkohlen bildeten sich gleichartig und gleichzeitig im heutigen Schlesien (Polen), in Belgien, Nordfrankreich bis nach Mittelengland und wurden in allen genannten Regionen die Grundlage einer ausgedehnten Montan- und Schwerindustrie.

Nach Norden hin wurden die flözführenden Sedimente zunehmend tiefer abgesenkt. Am Südrand und in zentralen Teilen des vorliegenden Plangebietes wurden die Kohleschichten noch in den Prozess des sich vom Süden her auffaltenden Gebirges einbezogen. Im Zusammenhang mit ihrer Auffaltung hoben sich Sedimente und Flöze vertikal so weit heraus, dass sie am Südrand des Plangebietes zu Tage treten. Dort wurden in der Region Ruhrgebiet vom Menschen erstmalig Kohlen als Steine mit Brenneigenschaften entdeckt. Auf diese Weise wurde der Südrand des Plangebietes mit seiner dort obertägig oder oberflächennah gewinnbaren Kohle zur Geburtsregion des späteren Steinkohlebergbaus im gesamten Ruhrgebiet.

Aber verfolgen wir die zeitlich anschließende, geologische Entwicklung des Plangebietes, so weit diese Planungsrelevanz nach sich zog.

Das mächtige Sedimentpaket mit den Kohleflözen sank in der Folgezeit infolge von Krustenbewegungen nach Norden gekippt, erheblich ab, so dass die Karbonsedimente mit den Flözen nach Norden bis etwa 1000 m tief versenkt wurden und nur am Südrand des Plangebietes

tes zu Tage austraten. (Das Gebirge mit karbonzeitlichen Sedimenten und Flözen wird folgend auch das „karbonische Gebirge“ genannt).

Kreide: Infolge der Krustenbewegungen drang das Meer während der Unterkreide (135 Mio. J. v. h.) von Norden nach Süden durch das heutige Westfalen weit in das heutige Sauerland vor. Es hinterließ einförmige Sedimente aus Tonen und Mergeltonen.

Während der Kreidezeit setzte sich die Absenkung des Gebirgsblocks im Plangebiet diskontinuierlich, aber in der Summe weiter fort, womit die Vertiefung des Meeresbeckens verbunden war. Das Oberkreidemeer (Cenoman, Turon) lagerte Tone, Mergel und Mergelkalke, Sedimente mit unterschiedlichem Kalkgehalt ab. Sie bildeten die Schichtglieder des später als Haarstrang herausgehobenen und schräg aufgewölbten Südrandes des westfälischen Kreidebeckens. Die Sedimentation kalziumkarbonatreicher Meeressedimente dauerte in geologischen Zeiträumen weiter fort. Sie lässt sich auf Grund der heute noch im zentralen Westfalen erhaltenen Sedimente bis ins Obercampan (etwa 70 Mio. J. v. h.) verfolgen. Jüngere Kreidesedimente wurden vermutlich durch spätere Abtragung beseitigt.

Tertiär: Im folgenden Tertiär (ab 65 Mio. J. v. h.) lag zumindest der Westteil des Plangebietes unter Meeresbedeckung.

Durch erneute Vertikalbewegungen wurde das Plangebiet zurzeit, als im benachbarten Niederrheingebiet die Braunkohle abgelagert wurde, wieder landfest. Das Ruhrgebiet unterlag weiträumigen Einebnungsprozessen und einer teilweisen Erosion der ursprünglich auflagernden kreidezeitlichen Sedimente im Plangebiet (Tertiär, Miozän 65 – 2,4 Mio. J. v. h.).

Durch vertikale Heraushebung im Bereich des nach Süden anschließenden Gebirgsblock des Sauerlandes wurden dort die kreidezeitlichen Sedimente wieder vollkommen abgetragen. Infolge der starken Absenkung im nördlichen Vorfeld davon blieben sie im Ruhrgebiet erhalten, so dass dort die karbonischen Schichten mit der Steinkohle heute von einer etwa 1000 m mächtigen Auflage kreidezeitlicher Sedimente überdeckt werden.

Eiszeiten (Pleistozän): Überaus bedeutsam für die Bildung weiterer Sedimente, für die Gestaltung des Reliefs und die Ausbildung der heute vorkommenden Böden wurden die folgenden drei Eiszeiten (Pleistozän), von denen allerdings vor allem die Ereignisse während der beiden letzten im Plangebiet ihre Spuren hinterließen. Dazu gehört der Vorstoß von bis zu 400 m von Norden nach Süden heranrückenden, mächtigen Inlandeismassen während der Saale-Eiszeit bis an den Niederrhein, wodurch das Relief des Plangebietes Einebnungsprozessen unterlag und Moränenbildungen zurückblieben (250 000 – 200 000 J. v. h.). Dadurch erklärt sich wesentlich die heutige, geringe Strukturierung des Reliefs im Ruhrgebiet nördlich der Ruhr.

Zeitlich parallel zur diskontinuierlichen Heraushebung des Rheinischen Schiefergebirges schnitt sich der Hauptvorfluter, die Ruhr vom Rhein als Erosionsbasis aufwärts, d. h. rückschreitend in den Gebirgsblock ein und schuf die z. T. steilwandigen Talzüge.

Infolge der ungleich geringeren Heraushebung im nördlichen Vorfeld, erlebte die Emscher eine davon vollkommen abweichende Flussgeschichte:

Prägend war die Auswaschung des Emschertals durch eiszeitliche Schmelzwässer. Geringes Gefälle und die Wasser stauenden, mergelig-tonigen Sedimente der Oberkreide, die das geologische Substrat des Taluntergrundes bilden („Emschermergel“), schufen hier die bis in historische Zeit bestehenden, feuchten Bruchwälder und Überschwemmungszonen.

Weiter im Westen und Nordwesten berührte der Urrhein das Plangebiet und ließ ausgedehnte Sedimentdecken in Form von Sanden und Kiesen (Terrassensedimente) zurück. Terrassensedimente (Kiese und Sande) begleiten auch den Verlauf der Ruhr.

Überaus bedeutsam wurde das Aufwehen feinkörniger, calciumkarbonatreicher Stäube durch eiszeitliche Staubstürme. Stäube, die zur Bildung von Löß führten, setzten sich vor allem während des Hochglazials der letzten Eiszeit (Weichsel-Kaltzeit) ab.

Decken solcher Staubsedimente lagerten sich als Löß im Windschatten (Lee) am Nordrand des südlich anschließenden Mittelgebirges ab. Auf ihm bildeten sich Böden hoher natürlicher Nährstoffstufe heraus. Solche Lößablagerungen setzten sich auch im Plangebiet in größerer Ausdehnung auf der Hochfläche über der Ruhr an. Sie überlagern vielfach unmittelbar die Oberfläche des karbonischen Gebirges.

Nacheiszeit (Holozän): Letzte bedeutsame geologische Prägungen erhielt das Plangebiet während der auf die Eiszeiten folgenden, jüngsten geologischen Zeit durch Wiederbewaldung, Bodenbildung und zunehmenden Einfluss des Menschen auf die Naturlandschaft und deren Umprägung zur heutigen Kulturlandschaft.

4.3 Geotope als Archiv der Naturgeschichte

Quelle: Geotopkataster NRW (LANUV/GD), Auszug aus Osiris, Objekte und Beschreibungen

Die Natur der Geotope

Geotope erklären exemplarisch die Normalausstattung, das Besondere und die Entwicklung der Landschaft. Dazu gehören z. B. Aufschlüsse mit Einsichten in die geologischen Schichten oder bestimmte geomorphologische Ausbildungen (z. B. Karsttrichter). Zu den Geotopen zählen demnach auch die Landschaft prägende Oberflächenformen. In der Summe dienen sie dem unmittelbar sichtbaren Verständnis der Ausprägung und Besonderheit der Landschaft im Planungsraum.

Geotope können durch Rohstoffabbau, Straßenbau, Besiedlung u. a. gefährdet werden. Die in Kapitel 4.3.3 aufgelisteten Geotope stellen die im Geotopkataster für das Plangebiet enthaltenen Objekte dar.

Die planerische Umsetzung und Sicherung (soweit nicht bereits vollzogen) sollte nach Möglichkeit als integrativer Bestandteil bei Darstellungen des Regionalplans, je nach Schutzwürdigkeit als Bereich für den Schutz der Natur (BSN) oder Bereich für den Schutz der Land-

schaft und die landschaftsgebundene Erholung (BSLE) bzw. als Naturschutzgebiet, Naturdenkmal oder als Geschützter Landschaftsbestandteil im Landschaftsplan erfolgen.

Die Geotope sind als schutzwürdige Objekte bei der Planung, insbesondere von Gewerbe-, Industrie- und Siedlungsbereichen, bei der Verkehrsplanung und beim Abbau von Rohstoffen im Regionalplan und in der Strategischen Umweltprüfung (SUP), d. h. bei der Standortbeurteilung und den Alternativenprüfungen zu berücksichtigen.

4.3.1 Die Geotope im Plangebiet

Unter den insgesamt 125 Geotopen überwiegen **Findlinge** (auch als **Einzelblöcke** bezeichnet) mit 74 Einzelgeotopen (= 59,2 %). Sie sind wertvolle Zeugen der vorletzten Eiszeit (Saale-Eiszeit), als während eines besonderen Kälte-Stadiums (Drenthe-Stadium), 300.000 – 128.000 Jahre vor heute), mehrere hundert Meter mächtige Inland-Eismassen sich wie ein ungeheurer Eispanzer von Skandinavien über das Plangebiet nach Süden und nach Westen bis in den Raum Krefeld vorschoben. Selbst wenn diese Geotope heute wenig spektakulär wirken, belegen sie doch ein kaum der Fantasie zugängliches Kapitel der Landes- und Entwicklungsgeschichte des Plangebietes und seiner Landschaft. In der Zeit wurde das heute noch in weiten Teilen wenig bewegte Relief auf die heutige Form abgehobelt und eingeebnet, wobei vor allem die Ruhr im Süden des Plangebietes durch ihre Taleintiefung das ursprünglich auch dort deutlich weniger strukturierte Relief später wieder zerschnitten und auf diese Weise bis heute gegliedert hat.

Nur jeweils mit mengenmäßig bescheidenen Anteilen treten zu dieser Art Geotope andersartige hinzu, darunter bestimmte, ungewöhnliche Reliefformen wie **Felsklippen**, **Felswände**, **Härtlingsrücken**, **Trockentäler**, **Flussterrassen** und **Steilufer**. Zu den auch ökologisch besonders wertvollen Geotopen gehören **Moore** und **Quellen**.

Künstliche Aufschlüsse im geologischen Untergrund, **Steinbrüche**, ehemalige **Ziegeleigruben** vermitteln wertvolle künstliche Aufschlüsse sowie **geologische Schaugärten**. Mit ihren **geologischen Profilen** belegen sie die besondere Form der Entwicklungsgeschichte des Plangebietes und ihrer frühen bergbaulichen Nutzung in Form von **Bergbaurelikten** und **Halden**.

4.3.2 Geotope in Überlagerung mit Schutzgebieten (FFH, NSG) und Biotopverbundflächen der Stufe 1 (herausragende Bedeutung)

Welche Geotope befinden sich innerhalb von Flächen, die aus ökologischer Sicht einen Schutzstatus tragen (FFH, NSG) bzw. sind eingebunden in Biotopverbundflächen der Stufe 1?

Diesbezüglich sind folgende Aussagen zu machen:

Die Findlinge / Gesteinsblöcke fallen ganz überwiegend nicht in Flächen mit Schutzstatus.

Ausnahmen sind:

Der Findling am Blumenhof, nordwestlich Essen-Kettwig (GK-4607-007) ist Teil des NSG Zinsbachtal (MH-018) und Teil der Verbundfläche VB-D-4607-012 (Zinsbachtal).

Der Findling südöstlich Mülheim-Oemberg (GK-4607-020) fällt in das NSG Wambachtal / Oembergmoor (MH-004) und damit in die Verbundfläche VB-D-4606-031 (Wambach und Rottbach mit angrenzenden Bereichen).

Der Findling südlich Oemberg (GK-4607-021) ist Teil der Verbundfläche VB-D-4506-019 (Mülheim-Broich Speldorfer Wald), der Findling im Gysenberg-Park (GK-4409-007) südlich von Herne-Sodingen fällt in die Verbundfläche VB-A-4409-015 (Gysenberger Wald, NSG Langeloh, Langelohbach, Volkspark Sodingen und angrenzende Laubwälder).

Weitere GK:

An besonderen Reliefformen ist das Steilufer der Ruhr im Süden von Mülheim (GK-4607-005) Teil des NSG Mintarder Ruhrtalhang / Mintarder Berg (MH-019) sowie des NSG Ruhrtalhang am Aberg (MH-015). Diese fallen weitgehend in die Verbundfläche Auberghang (VB-D-4607-009 ff).

Das Steilufer Kahlenberg bei Mülheim-Holthausen ist Teil der Verbundfläche VB-D-4507-007 (Ruhrauen).

Terrassen der Ruhr im Bereich der Stadt Mülheim zwischen Menden und Ickten (GK-4607-005) fallen in das NSG Saarn-Mendener Ruhraue (MH-002) und damit in VB-D-4506-018 (Ruhraue).

Steinbrüche bilden wichtige Geotope und gleichzeitig aus ökologischer Sicht bedeutsame Biotope, die häufig für seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten einen unverzichtbaren Lebensraum darstellen.

Dazu gehören der Steinbruch Rauen bei Mülheim-Broich (GK-4507-012) im NSG Steinbruch Rauen (MH-008) und in der Verbundfläche VB-D-4507-006 und der Steinbruch Forstbachtal südöstlich Holthausen (GK-4507-023) als Teil des NSG Forstbachtal (MH-016) und in der Verbundfläche VB-D-4507-019 (Forstbachtal - Stadt Mülheim), der Steinbruch Ruhmbachtal im Osten von Holthausen (GK-4507-026) ist Teil des NSG Ruhmbachtal, Gothenbach, Schlippenbach (MH-008) und der Verbundfläche VB-D-4507-024 (Ruhmbach- und Steinbachtal - Städte Mülheim und Essen) und der Steinbruch Zeche Klosterbusch, Bochum-Stiepel (GK-4509-020) als Teil der Verbundfläche VB-A-4509-015 (Stiepeler Ruhrtalhänge, Kalwes und Lottental mit Seitentälern).

Die Quelle östlich Kray, südlich Herne-Holthausen (GK-4409-013) liegt im NSG Langeloh-In der Hemke HER-002 und in der Verbundfläche VB-A-4409-015 (Gysenberger Wald, NSG Langeloh, Langelohbach, Volkspark Sodingen und angrenzende Laubwälder), die Quelle westlich Kray, südlich Herne-Holthausen (GK-4409-010) fällt ebenfalls in die Verbundfläche VB-A-4409-015.

Das Oembergmoor im Ortsteil Mülheim-Oemberg (GK-4507-002) ist Teil des NSG Wambachtal und Oembergmoor (MH-004) in der Verbundfläche VB-D-4606-031 (Wambach und Rottbach mit angrenzenden Bereichen).

Bergbaurelikte östlich von Maria in der Drucht (GK-4606-007) sind Teil des NSG Quellenhang in der Lintorfer Mark (MH-017) und der VB-D-4606-032 (Broich-Speldorfer Wald südlich des Golfplatzes - Stadt Mülheim), die Bergbaurelikte von Schacht Rudolf südsüdwestlich Essen-Werden (GK-4607-022) fallen in die Verbundfläche VB-D-4607-025 (NSG Oefter Tal).

4.3.3 Übersicht über die Geotope im Plangebiet

KENNUNG	OBJEKTBEZEICHNUNG	FLÄCHE (ha)
GK-4406-001	Findlinge in Oberhausen-Holten	0,3822
GK-4406-003	Gesteinsblöcke in Sterkrade-Nord	0,3450
GK-4406-004	Gesteinsblock in Oberhausen-Holten	0,2580
GK-4406-005	Gesteinsblock in Sterkrade-Nord	0,2759
GK-4406-006	Gesteinsblock in Oberhausen-Sterkrade <Nord>	0,3162
GK-4406-007	Gesteinsblock in Oberhausen-Sterkrade <Nord>	0,6215
GK-4406-008	Findlinge in Oberhausen-Sterkrade <Nord>	0,3557
GK-4407-001	Findlinge in Oberhausen-Sterkrade <Nord>	0,2080
GK-4407-002	Gesteinsblöcke in Oberhausen-Buschhausen	0,2412
GK-4407-003	Findling in Oberhausen-Sterkrade <Nord>	0,2553
GK-4407-004	Gesteinsblock in Oberhausen-Sterkrade <Nord>	0,1906
GK-4407-005	Gesteinsblock in Oberhausen-Sterkrade <Nord>	0,1372
GK-4407-006	Findling in Oberhausen-Sterkrade <Nord>	0,1566
GK-4407-007	Gesteinsblock in Oberhausen-Sterkrade <Nord>	0,1025
GK-4407-008	Findlinge in Oberhausen-Sterkrade <Nord>	0,0871
GK-4407-009	Findling in Oberhausen-Sterkrade	0,1546
GK-4407-010	Findling in Oberhausen-Sterkrade	0,1699
GK-4407-011	Gesteinsblock in Oberhausen-Sterkrade	0,1842
GK-4407-012	Gesteinsblock in Oberhausen-Sterkrade <Nord>	0,1062
GK-4407-013	Findling in Oberhausen-Sterkrade	0,1401
GK-4407-014	Findlinge in Oberhausen-Sterkrade	0,1256
GK-4407-015	Findling in Oberhausen-Sterkrade	0,1229
GK-4407-016	Findlinge in Oberhausen-Sterkrade	0,1510
GK-4407-017	Findlinge in Oberhausen-Osterfeld	0,1383
GK-4407-018	Findling in Oberhausen-Osterfeld	0,1484
GK-4407-019	Gesteinsblöcke in Oberhausen-Osterfeld	0,1477
GK-4407-020	Großer Gesteinsblock in Oberhausen-Osterfeld	0,1789
GK-4407-021	Großer Gesteinsblock in Oberhausen-Osterfeld	0,1565
GK-4407-022	Gesteinsblöcke in Oberhausen-Osterfeld	0,1585
GK-4407-023	Findlinge in Oberhausen-Osterfeld	0,1492
GK-4408-001	Findling im Norden von Herne-Wanne	0,3563
GK-4409-001	Findling im Norden von Herne-Eickel	0,2665
GK-4409-003	Findlinge am Schloss Strünkede	0,1903
GK-4409-005	Findling im Südfriedhof, südlich von Herne-Sodingen	0,1649
GK-4409-007	Findling im Gysenberg-Park südlich von Herne-Sodingen	0,2428
GK-4409-010	Quelle westlich Kray, südlich von Herne-Holthausen	0,2870
GK-4409-013	Quelle östlich Kray, südlich Herne-Holthausen	0,4561
GK-4507-001	Findling im Ortsteil Broich	0,2919
GK-4507-002	Oembergmoor im Ortsteil Mülheim-Oemberg	3,0937
GK-4507-003	Findling im Ortsteil Saarn	0,1949

GK-4507-005	Findling im Ortsteil Saarn	0,2387
GK-4507-006	Findling im Ortsteil Saarn	0,2664
GK-4507-007	Findling im Ortsteil Styrum	0,2472
GK-4507-008	Findling im Ortsteil Broich	0,2546
GK-4507-009	Findling bei Schloss Oberhausen südlich der Emscher	0,3727
GK-4507-010	Findlinge in der Gemarkung Oberhausen	0,2867
GK-4507-012	NSG Steinbruch Rauen bei Mülheim-Broich	13,0162
GK-4507-013	Findling bei Schloss Broich	0,2613
GK-4507-014	Findling in Oberhausen-Süd	0,3094
GK-4507-015	Findlinge im Ortsteil Saarn	0,2441
GK-4507-016	Steilufer Kahlenberg bei Mülheim-Holthausen	5,8057
GK-4507-017	Freilichtbühne südlich Mülheim-Stadtmitte	2,2606
GK-4507-018	Findling im Stadtzentrum Mülheim	0,2106
GK-4507-019	Findlinge in der Nähe des Ortszentrums Mülheim	0,2122
GK-4507-020	Findling im Ortsteil Dümpten	0,2626
GK-4507-021	Findlinge im Ortsteil Dümpten	1,3018
GK-4507-023	Steinbruch Forstbachtal südöstlich Holthausen	0,3340
GK-4507-025	Gesteinsblock im Ortsteil Heissen	0,3290
GK-4507-026	Steinbruch Rumbachtal im Osten von Holthausen	0,3705
GK-4507-027	Findlingsanhäufung im Ortsteil Raadt	0,1997
GK-4507-028	Findlinge im Ortsteil Raadt	0,3497
GK-4507-029	Findlinge im Ortsteil Raadt	0,4005
GK-4507-030	Findling in Essen-Frohnhausen	0,2902
GK-4507-031	Findling in Essen-Frohnhausen	0,4070
GK-4507-032	Findlinge in Essen-Frohnhausen	0,3461
GK-4507-033	Findling in Essen-Frohnhausen	0,3230
GK-4507-034	Quelle in Essen-Haarzopf	0,3725
GK-4507-035	Findling in Essen-Frintrop	0,3292
GK-4507-036	Quellen in Essen-Borbeck	0,7575
GK-4508-001	Korte-Klippe westlich Essen-Heisingen	0,7841
GK-4508-002	Felswand westlich Essen-Heisingen	0,4663
GK-4508-003	Ehemalige Gemeindesteinbrüche Essen <Nordteil>	0,9438
GK-4508-004	Steinbrüche der Stadt Essen <Südteil>	0,6203
GK-4508-005	Steinbruch Herbst an der B 227 westlich Essen-Überruhr	0,4294
GK-4508-006	Geologisches Profil "Kampmannsbrücke"	1,9797
GK-4508-007	Findling im Essener Südviertel	0,2981
GK-4508-008	Findling im Essener Südviertel	0,2871
GK-4508-009	Findling im Essener Stadtwald	0,2976
GK-4508-010	Findling in Essen-Huttrop	0,2807
GK-4508-011	Findling in Essen-Rellinghausen	0,2769
GK-4508-012	Quelle in Essen-Kray	0,3390
GK-4508-013	Findling in Essen-Überruhr-Hinsel	0,2166
GK-4508-014	Findling in Essen-Überruhr-Hinsel	0,3549
GK-4508-015	Findling in Essen-Überruhr-Hinsel	0,2870
GK-4508-016	Mechtenberg in Essen-Kray	16,8421
GK-4508-017	Straßenaufschluss bei Bochum-Dahlhausen	2,4035
GK-4509-0020	Drei Flöze an der Ruhr-Universität Bochum	0,0430
GK-4509-019	Geologischer Garten Bochum in Bochum-Wiemelhausen	1,1516
GK-4509-020	Steinbruch Zeche Klosterbusch, Bochum-Stiepel	5,2168
GK-4510-024	Trockental "Sieben Planeten" südlich Bochum-Somborn	4,2537
GK-4606-006	Gesteinsblock an der BAB A 3 nördlich Maria in der Drucht	0,2836
GK-4606-007	Bergbaurelikte östlich Maria in der Drucht	5,6713
GK-4607-0003	Steinbruch "An der Kanzel"	0,1420
GK-4607-005	Steilufer der Ruhr im Süden von Mülheim	71,3301

GK-4607-006	Terrassen der Ruhr zwischen Menden und Ickten	97,9142
GK-4607-007	Findling am Blumerhof nordwestlich Kettwig	0,3055
GK-4607-010	Steinbruch Grawenhoff ca. 2,5 km nordnordwestlich Kettwig	0,4085
GK-4607-015	Steinbruch 100 m südlich Mitzwinkel, östlich Kettwig	0,9516
GK-4607-016	Straßenprofil "Im Löwental" bei Essen-Werden nahe der Ruhr	3,6521
GK-4607-017	Quelle am Ostrand des Kettwiger Stadtwaldes	0,4315
GK-4607-019	Findling in Essen-Kettwig direkt am Kettwiger See	0,5891
GK-4607-020	Findling südwestlich Oemberg	0,3531
GK-4607-021	Findling südlich Oemberg	0,3404
GK-4607-022	Bergbaurelikte Schacht Rudolf südsüdwestlich Essen-Werden	0,5607
GK-4608-0012	Kleiner Steinbruch im Deilbachtal	0,2729
GK-4608-003	Findling am Südhang des Pastoratsbergs, südlich Essen-Werden	0,3801
GK-4608-009	Aufschluss am Pastoratsberg in Essen-Werden	1,0587
GK-4608-011	Halden der ehemaligen Kleinzeche St. Hubertus südlich Heisingen	3,1262
GK-4608-013	Straßenanschnitt im Westen von Essen-Kupferdreh	0,9116
GK-4608-014	Ehemalige Ziegeleigrube in Essen-Dilldorf	1,1224
GK-4608-018	Ehemaliger Steinbruch Deilbachtal, südöstlich Essen-Kupferdreh	3,4329
GK-4608-019	Steinbruch "Herbst" südlich des Deilbachtals	3,0918
GK-4608-020	Ehemaliger Steinbruch östlich Essen-Kupferdreh	1,0551
GK-4608-022	Findling in Hinsbeck, südwestlich von Essen-Kupferdreh	0,1934
GK-4608-023	Härtlingsrücken in Essen-Hamm	1,6418
GK-4608-024	Findling südlich Fischlaken, südlich des Sonskötter Hofes	0,2316

4.4 Prägende und typische Böden

Unter prägenden und typischen Böden werden die natürlichen Böden verstanden, die zur Normalausstattung des Plangebietes gehören. Die **prägenden und typischen Böden im Plangebiet** können wie folgt gekennzeichnet werden.

Die in weiten Gebieten des Plangebietes vorkommenden Löß- z. T. Sandlößablagerungen (siehe Kapitel 4.2 Geologie) führten unter den humiden Verhältnissen der Nacheiszeit (Holozän) unter Waldbedeckung zur Ausbildung von Parabraunerden (L). Sie sind charakterisiert durch Verlagerung von Tonsubstanz von oberen in mittlere Bodenhorizonte. Ihr hoher bis allenfalls mittlerer Basengehalt sorgt für i. d. R. hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit bei günstigem, ausgeglichenem Haushalt von Wasser und Luft im Boden.

Böden dieser Art stellen günstige Ackerböden auch für anspruchsvolle Kulturpflanzen dar. Sie erlauben stetig hohe Erträge. Standorte mit Parabraunerden stellen darüber hinaus überaus günstige Wuchsgebiete für anspruchsvolle Laubbaumarten dar.

Unter den Gesichtspunkten des Artenschutzes bilden Böden dieser Art keine Extremstandorte und tragen entsprechend keine Vegetation mit Sonderansprüchen.

Solche für das Plangebiet prägenden und typischen Böden finden eine weite Verbreitung im Süden des Westenhellweges bis ins Ruhrtal und im Raum nordöstlich von Gelsenkirchen-Buer.

Bei stärkerer Tonverlagerung in tiefere Bodenhorizonte neigen die Parabraunerden des Plangebietes zur Dichtsetzung im tieferen Teil des Bodenprofils und zur Entwicklung von Pseudogley-Parabraunerden (sL), auf den in Bachtälern umgelagerten Lößsedimenten (Schwemmlöß) bildeten sich Kolluvien (K). Sonst tragen die meist zur Ruhr ausgerichteten Bachtäler Grundwasserböden (Gley, G), die breiten Talzüge der Ruhr im unterschiedlichen Maß vergleyte Auenböden (A und gA). Im Nordteil des Plangebietes, auf Sedimenten der Kreidezeit und Löß, im Raum Gelsenkirchen und Buer dominieren Braunerden (B), in sandreichen Zonen auch Podsol-Braunerden (pB), bei stärkerer Verwitterung und Dichtsetzung der kreidezeitlichen Ablagerungen auch Pseudogley-Braunerden (sB).

Stark abweichende Bodenbildungen finden wir im Bereich des Ruhrtals, weiter südlich und östlich im Plangebiet auf dem Substrat des karbonischen Gebirges, also im Bereich Heidenhausen – Heisingen – Burgaltendorf - Stiepel. Die Parabraunerden beschränken sich hier auf die Zonen der Lößauflage. Die Verwitterung hat aber vielfach die Rücken der Südwest-Nordost streichenden Schichten des karbonischen Gebirges herauspräpariert. Auf diesen lokalen, streifenförmigen Zonen überwiegen Braunerden (B) geringer bis mittlerer natürlicher Nährstoffversorgung, die über verwitterten Sandsteinzügen auch in Podsol-Braunerden (pB) geringer bis mittlerer natürlicher Nährstoffversorgung übergehen können. Lokale Dellen und Tälchen führen Kolluvien (K), die meist kleinen Täler der zur Ruhr ausgerichteten Gerinne auch Gleyböden (G).

4.4.1 Schutzwürdige Böden

Auswertungen der Karte der Schutzwürdigen Böden *

Bei den schutzwürdigen Böden im Plangebiet handelt es sich überwiegend (zu etwa 85 %) um Flächen mit Böden hoher natürlicher Nährstoffversorgung. Diese Flächen decken sich mit den Flächen, die Parabraunerden und hochwertige Braunerden auf Löß und Lößlehm auf der Höhenplatte nördlich der Ruhr einnehmen (siehe Kapitel 4.4). Sie sind gekennzeichnet durch eine hohe Fähigkeit, natürliche Nährstoffe für die Pflanzen verfügbar bereit zu halten. Sie sind auch gezeichnet durch günstige Verhältnisse des Boden-Luft- und Boden-Wasser-Haushaltes, sind damit Vorzugsflächen für die Produktion von Biomasse.

Böden mit **Archivfunktion und Biotopentwicklungspotenzial**, die hier besonders betrachtet werden, sollten in ihrem derzeitigen Status erhalten bleiben. Verluste sind zu vermeiden. Bei Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen oder auch Kompensationsmaßnahmen sind die Standortverhältnisse zu beachten, um die Funktion der Böden langfristig zu erhalten. Nachfolgend werden die Teilflächen des Plangebietes hinsichtlich der Fragestellung „Schutzwürdige Böden“ insbesondere mit Archiv- und Biotopentwicklungspotenzial dem Maßstab entsprechend grob lokalisiert. Die Basisdaten zu den Böden wurden vom Geologischen Dienst NRW erarbeitet und 2008 für das Plangebiet zur Verfügung gestellt.

Oberhausen

Besonders schutzwürdige Böden mit Biotopentwicklungspotenzial, grund- und stauwasser-geprägte, kleine Talrinnen am Nordostrand von Oberhausen fallen z. T. in Flächen mit FFH- und bestehendem NSG-Status. Der grundwassergeprägte, schutzwürdige Talzug im unmittelbaren Nordwesten von Tackenberg liegt z. T. unter bebautem Bereich bzw. ist Teil einer Offenlandfläche mit NSG-Würdigkeit und Biotopverbundstufe 1. Zwischen Königshardt und Klosterhardt sind die schutzwürdigen Böden zum großen Teil überbaut. Die Feuchtfäche in der Hühnerheide fällt in den Bereich der Biotopverbundstufe 2. Die Böden mit den genannten Funktionen sind in den meisten Fällen auch überlagert mit schutzwürdigen Biotopen.

Mülheim

Böden mit Archivfunktion konzentrieren sich auf den Südwesten häufig unter Wald und sind nur zum kleinen Teil überbaut. Unmittelbar westlich der Ruhr und östlich der Ruhrtalhänge werden Teilflächen mit Archivfunktion von Flächen der Biotopverbundstufe 1 überlagert. Grundwassergeprägte Böden mit hohem Biotopentwicklungspotenzial, zumeist kleine, flache Talrinnen, fallen in die bereits oben genannten Flächen, d. h. in die gleichen Flächenbereiche wie die schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion. Der Schutz von Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit ist im Ostteil von Mülheim noch weit verbreitet.

* Karte der „Schutzwürdigen Böden“ - Geologischer Dienst NRW

Essen

Böden mit Archivfunktion im Bereich Frintrop decken sich z. T. mit Flächen der Biotopverbundstufe 2. Böden mit Biotopentwicklungspotenzial verteilen sich im Wesentlichen in Bachtälern und Gerinnen südlich der Ruhr, in der Ruhraue und im Essener Stadtwald. Sie sind meist über Biotopverbundflächen der Stufe 2 und schutzwürdige Biotope abgedeckt.

Gelsenkirchen

Böden mit Archivfunktion im nordwestlichen Teil der Stadt Gelsenkirchen (westlich Scholven) werden weitgehend mit Biotopverbundstufen 1 und 2 und einem bestehenden NSG abgedeckt oder sind schutzwürdige Biotope. Größere Flächenanteile mit schutzwürdigen Böden und hohem Biotopentwicklungspotenzial finden sich im Raum Resser Mark und Eckeresse. Diese Teilräume liegen innerhalb von Schutzgebieten und Biotopverbundflächen. Böden mit Archivfunktion finden sich noch im Raum Beckhausen. Diese kleineren Flächen sind nur zum Teil über Biotopverbundstufe 2 abgedeckt.

Bochum

Südlich Querenburg und Weitmark kommen bis zur Ruhraue z. T. in Talsystemen und kleineren Gerinnen Böden mit hohem Biotopentwicklungspotenzial vor. Diese Flächen liegen weitgehend innerhalb von Biotopverbundflächen oder sind über Schutzgebiete abgedeckt.

Herne

Für den Bereich der Stadt Herne sind schutzwürdige Böden mit Archiv- oder Biotopentwicklungspotenzial weitgehend ohne planerische Relevanz. Eine Restfläche mit Archivfunktion findet sich im Bereich Schloss Strünkede und ist über eine Biotopverbundfläche der Stufe 2 abgedeckt.

4.5 Wasser

Als naturschutzrelevante Ziele der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) sind zu nennen:

Die Umweltziele nach Artikel 1, Absatz a sind die Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie der Schutz und die Verbesserung des Zustandes der aquatischen Ökosysteme und der direkt von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf den Wasserhaushalt.

Die Umweltziele nach Artikel 4 und Anhang V sind die Erreichung eines guten chemischen und ökologischen Zustandes der Oberflächengewässer und die Erreichung eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustandes des Grundwassers.

4.5.1 Grundwasser (Hydrogeologie)

Quellen: Hydrogeologische Karte 1: 50 000, 1: 100 000, Planungsatlas Hydrogeologie, Grundwasserlandschaften in NRW

Die Hydrogeologie beschäftigt sich, knapp formuliert, mit den unterirdischen Wasserverhältnissen und den Zusammenhängen zwischen ober- und unterirdischen Wasservorkommen.

Der Südteil des Plangebietes liegt im Bereich einer Folge karbonischer Festgesteine (Tonsteine, z. T. Schiefer, Sandsteine und Konglomerate). Er enthält auf Grund der geringen Trennfugendurchlässigkeit allenfalls ein lokales, allgemein wenig ergiebiges Grundwasser. Nach Norden schließen sich mäßig von Trennfugen durchsetzte (mäßig geklüftete) Mergel und Kalkmergelsteine mit mäßig ergiebigem Grundwasservorkommen an. Weiter nach Norden, im Einzugsbereich der Emscherrinne bieten Sande und Kiese den Speicherkörper für ein ergiebiges Grundwasservorkommen im Porenaquifer.

Dieses grundsätzliche Muster wird allerdings überlagert durch den bis über 1000 m unter Flur hinabreichenden Steinkohlebergbau, in dessen Folge eine tiefgreifende Störung der Grundwasserverhältnisse eintrat.

Wie stark auch noch in jüngster Vergangenheit in den Untergrund eingewirkt wird, möchten folgende Zahlen belegen:

Allein im Jahr 2004 wurden im Ruhrgebiet und angrenzenden Bergbaugebieten von der Deutschen Steinkohle AG 26 Millionen Tonnen Steinkohle abgebaut. Diese Menge entspricht in etwa 500.000 Güterwagons. Hinzu kommt etwa dieselbe Menge tauben Gesteins, das mit zu Tage gefördert wird. Das Ergebnis sind große Abraumhalden, die weithin sichtbar sind. Unter Tage bleiben riesige Hohlräume zurück.

Durch die Schaffung der Wasserwegsamkeit bis in eine Tiefe von mehr als 1000 m kann das Tiefengrundwasser (Grubenwasser), das chemisch problematisch mit Sulfat angereichert ist, in großer Menge aufsteigen.

Auf Grund der erheblichen Massendefizite durch Kohleförderung (siehe oben) kam es seit dem Ende des 19. Jh. zu ausgedehnten Bergsenkungen, die um diese Zeit und in den Jahrzehnten danach zur Ausbildung von Oberflächenseen führte. Die Bergsenkungen, örtlich bis 25 m, bewirkten, dass die Geländeoberfläche durch Absinken unter den in gleicher Höhe verbleibenden Grundwasserspiegel geriet.

Diese Tatsache gilt für 1/3 der Ruhrgebietsfläche. Im vorliegenden Plangebiet sind davon Teile von Herne, fast das gesamte Gebiet von Gelsenkirchen und überwiegende Flächen von Oberhausen betroffen. Deshalb sorgen für das Gesamt-Ruhrgebiet hunderte Pumpwerke für eine fortlaufende Abführung von Grund- und Grubenwasser. Diese Pumpwerke sind häufig unter Tage installiert. Problematisch ist der Aufstieg mit Sulfat angereicherter Tiefenwässer, die man von den nicht oder weniger belasteten Grundwässern möglichst getrennt hält. Zur Bewahrung bewohnbarer Siedlungsflächen werden die Pumparbeiten zukünftig fortlaufend nötig sein. Die Pumpleistung betrug 450 Mio. Kubikmeter Wasser / Jahr (2007).

4.5.2 Oberflächenwasser

Das Plangebiet wird von zwei bedeutenden Gewässern, der Emscher und der Ruhr geprägt.

Die Emscher entspringt südöstlich von Dortmund Holzwickede (Kreis Unna) auf etwa 160 m ü. NN in einem Quellteich. Das Einzugsgebiet des Flusses beträgt mit einem System von verzweigten Nebenläufen rund 860 km². In ihrem Oberlauf durchfließt die Emscher - nur

durch den Höhenzug von Haarstrang beziehungsweise Ardeygebirge vom Ruhrtal getrennt - den Südosten von Dortmund und wendet sich nach Nordwesten. Im nördlichen Castrop-Rauxel unterquert sie den Rhein-Herne-Kanal mit Hilfe eines Dükers. Danach fließt sie bis Oberhausen fast parallel zu diesem Kanal in westliche Richtung. Beim Kanalbau hat man das Emschertal genutzt. In Oberhausen biegt der Fluss nach Nordwesten ab und fließt bis zu seiner heutigen Mündung in den Rhein bei Dinslaken-Eppinghoven. Dort wird eine Abflussmenge auf durchschnittlich 16 m³/s gemessen.

Der Name Emscher, von indogerm. am-, em- bedeutet nichts anderes als „Fluss“. Im Mittelalter war der Fluss im Ober- und Mittelauf in weiten Teilen natürliche Grenze von Territorien. Nördlich des Flusses lag das Gebiet des Vestes Recklinghausen und der Grafschaft Mark. Die Emscher bildete auch die Süd- und Westgrenze der Grafschaft Dortmund. Entlang der Emscher wurden zahlreiche Wasserburgen angelegt.

Das Projekt der Schiffbarmachung wurde nach mehrjährigen Verhandlungen vom preußischen König Friedrich II. 1774 abgelehnt. Auch eine Initiative ab 1873 zum Ausbau des Flusses als Schifffahrtsweg hatte keinen Erfolg. Ursprünglich handelte es sich bei der Emscher um einen stark mäandrierenden Fluss, die Gesamtlänge betrug 109 Kilometer. Ab der Mitte des 19. Jh. begann durch die einsetzende Industrialisierung im Ruhrgebiet eine starke Zunahme der Bevölkerung. Deren erhöhter Trinkwasserbedarf wurde durch Ruhr und Lippe gedeckt, Abwasser und Grubenwasser der Bergwerke wurden in die Emscher eingeleitet.

Die Emscher war dadurch früh zur Kloake geworden. Das geringe Gefälle, der stark mäandrierende Flusslauf und die vom Bergbau hervorgerufenen Bergsenkungen führten gegen Ende des 19. Jh. zu zahlreichen Überschwemmungen, die aufgrund der im Fluss mitgeführten Fäkalien eine steigende Seuchengefahr nach sich zogen. Da die beteiligten Kommunen und Großbetriebe aus eigenem Antrieb nicht in der Lage waren, das Problem zu lösen, wurde 1899 die Emschergenossenschaft als Zwangsvereinigung der betroffenen Kommunen und einleitenden Großbetriebe gegründet. Ihre Aufgaben galten seitdem der Abwasserreinigung, der Sicherung des Abflusses, dem Hochwasserschutz und der Gewässerunterhaltung.

Die Emschergenossenschaft legte die Emscher um ca. 3 Meter tiefer, befestigte und begradigte sie in großen Abschnitten. Mehrfach wurde der Flusslauf reguliert. Zweimal verlegte man die Mündung im 20. Jahrhundert. Im Jahr 1910 von Duisburg-Alsum nach Duisburg-Walsum und 1949 nach Dinslaken. Dementsprechend teilt sich die Emscher am Unterlauf in eine Alte Emscher, Kleine Emscher und Neue Emscher. Die Alte Emscher fließt von Oberhausen durch Duisburg-Hamborn, Duisburg-Beeck und Duisburg-Alsum, die Kleine Emscher von Oberhausen durch Duisburg-Hamborn und Duisburg-Walsum und die Neue Emscher von Oberhausen durch Dinslaken in den Rhein.

Die durch den Bergbau hervorgerufenen Bergsenkungen wurden durch immer höhere Deiche ausgeglichen, so dass die Emscher heute an einigen Stellen einige Meter über dem Niveau der Umgebung liegt. Dies bedeutet, dass Zuflüsse zur Emscher, die das umliegende

Land entwässern, aufwärts in die Emscher gepumpt werden müssen. Die Aue in der Niederung der ehemaligen Emscher zieht sich heute als breites Band durch den Nordteil des Plangebietes, von West nach Ost, beginnend im Nordteil von Oberhausen (Bereich Kaisergarten), von dort nach Osten über Borbeck – Dellwig – Bochold (Nord) – Vogelheim – Karnap – Heßler (Nord) – Schalke Nord - Crange - Horsthausen. Die Emscheraue wird bodenkundlich durch ein breites Band von Grundwasserböden (Gley) begleitet. Von Süden wie vom Norden münden zahlreiche Bäche in die Emscher ein, heute ganz überwiegend kanalisiert und denaturiert.

Der heutige Rhein-Herne-Kanal nutzt die Achse der Auenzone der ehemaligen Emscher.

Dem Abbau von Steinkohle folgten im Plangebiet im Raum Oberhausen – Essen (Nord) – Gelsenkirchen Bergsenkungen bis 15-25 m unter die ehemalige Geländeoberfläche. Bei einer großräumig konstanten Raumlage des Grundwassers wäre die Ausbildung ausgedehnter Seen die Folge dieses Austritts von Grundwasser an die Erdoberfläche. Zur Verhinderung der Vernässung bzw. Überflutung von Gebieten entlang der ehemaligen Emscher werden die Haupt-Bergsenkungen (Polder) durch zahlreiche Pumpwerke trocken gehalten. Die Poldergebiete umfassen 37,8 % des Zuständigkeitsgebietes der Emschergenossenschaft (Stand 1990).

Ohne die Eindeichung und das Pumpen von Grundwasser stünden große Teile der Emscherregion unter Wasser. Bis vor kurzem gab es jedoch keine Alternativen zur übertägig offenen Abwasserentsorgung, da unterirdische Kanalisierungen, bedingt durch Bergschäden nach ihrem Bau abgesunken und zerbrochen wären. Drei zentrale Klärwerke mit oberirdischer Zu- und Ableitung wurden bis Ende der 1990er in Betrieb genommen.

Der Verlauf der Emscher dient als Trasse für verschiedene Energieleitungen. Dazu gehören auch Hochspannungsleitungen, die Steinkohlekraftwerke und Verbraucher verbinden. Auf dem linken Ufer der Emscher verlaufen die Rohre der Fernwärmeschiene Ruhr, in die Kraftwerke Wasser von 110 - 180 °C einspeisen und damit die Übergabepunkte zu den städtischen Fernwärmeversorgern im Ruhrgebiet beliefern.

Bis zur Mitte des zwanzigsten Jahrhunderts galt die Emscher als der am meisten belastete Fluss Deutschlands und die Kloake des Ruhrgebietes. Mit dem überwiegenden Ende des Bergbaus im Ruhrgebiet bzw. seiner Nordwanderung werden nunmehr keine weiteren untertägigen Hohlräume geschaffen. Somit kommen die Bergsenkungen in der Emscher-Region zur Ruhe und stellen heute kein bedeutsames Hindernis mehr für den Tiefbau dar, so dass mit dem Bau von unterirdischen Kanalisierungen begonnen wurde. Gleichzeitig wird ein dezentrales Abwasserklärsystem mit unterirdischen Zuleitungen aufgebaut: Das zentrale Bauwerk mit dem Ziel der Verbesserung der Wasserqualität der Emscher bildet der „Emscherkanal.“ Er besteht aus einer 51 km langen Betonleitung, die momentan in einer Tiefe von 5 - 35 Metern unter Flur zwischen Dortmund und Dinslaken eingebaut wird und das bisher durch den Fluss abgeleitete Abwasser aufnehmen und einer Klärung zuführen soll (Fertigstellung geplant 2014).

Erste wichtige Schritte in Richtung zur Renaturierung der Emscher wurden getan: In den 90er Jahren wurde bereits ein kurzer Abschnitt der Emscher im Rahmen der Bundesgartenschau in Dortmund renaturiert. Allerdings reichen diese Bemühungen noch keinesfalls aus. Die Emscher-Renaturierung bleibt deshalb eine der zentralen Aufgaben der Zukunft.

Mit dem Masterplan - Emscher Zukunft „Das neue Emschertal“ der Emscher Genossenschaft wird mit großen Anstrengungen ein von vielen Kommunen, dem RVR und der Landespolitik getragenes Projekt zur Aufwertung der Lebens- und Freiraumqualität im Kern des Ruhrgebietes vorangetrieben, welches zur wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Aufwertung des Raumes beitragen wird. Der Emscher Landschaftspark ist neben seiner Bedeutung für eine Vielzahl von Funktionen auch ein wichtiger Bestandteil im regionalen Biotopverbundsystem. Er bietet Flächen für Kompensationsmaßnahmen und Projekte wie „Natur auf Zeit“. Seine Leitsätze werden vom Grundsatz her unterstützt.

Die Ruhr entspringt im Ostteil des Sauerlandes, im Rothaargebirge (Hochsauerland) mit der Quelle am Ruhrkopf, 3 km im Nordosten von Winterberg (+674 m ü. NN). Es handelt sich demnach um einen kühlen Mittelgebirgsbach (und später Mittelgebirgsfluss) auf steinig-lehmigen Substrat.

Kennzeichnend ist die Aufnahme zahlreicher, wasserreicher Nebenbäche und -flüsse, die in die Ruhr einmünden. Zu den größten Nebenflüssen gehören Henne, Neger, Sorpe, Möhne, Hönne, Lenne, Valme und Volme. Damit bündelt sich ein Großteil des nach Norden und Nordwesten aus dem rechtsrheinischen Schiefergebirge abfließenden Oberflächen- und Grundwassers in der Ruhr.

Von der Nordwest-Abdachung des Rothaargebirges strömt die Ruhr in Richtung zum Arnsberger Wald, wird dann aber durch den Querriegel des Haarstranges bei Wickede nach Westen abgelenkt, um weiter im Westen ab Herdecke und Wetter in Mäanderbögen nach Westen zu strömen.

Weiter nach Westen berührt die Ruhr den Süden von Essen, fließt im Bogen nach Südwesten nach Kettwig, um dann mit einer Wendung nach Nordwesten durch Mülheim zu fließen und bei Duisburg den Rhein zu erreichen.

Der Südteil des Plangebietes wird durch die weiten Mäanderbögen der Ruhr gekennzeichnet. Sie unterquerten die ursprünglich flache Rumpffläche des Rheinischen Schiefergebirges. Durch die Heraushebung des Gebirgsblocks des Rheinischen Schiefergebirges im Pleistozän (Eiszeiten) schnitten sich die Mäanderbögen kastenförmig ein und schufen mit dem Sohlental und seinen steilen Talhängen das heute charakteristische Landschaftsbild. Bemerkenswert sind auch die parallel zur Heraushebung des Gebirgsblocks entstandenen Flussterrassen. Nach Norden, im Bereich der Mündung leitet die Ruhr in das Flachland des Niederrheinischen Tieflandes über.

In der Siedlungs-, Kultur- und Wirtschaftsgeschichte spielte die Ruhr eine überaus bedeutende Rolle, die hier nur knapp angedeutet werden kann. Dies begann mit den Bastionen entlang des Ruhrtals als Linie mittelalterlicher Befestigungen und leitete über zur Ruhr als Lebensader vorindustrieller Wirtschaftsentwicklung (Mühlenbetriebe, Lederherstellung, Eisenverarbeitung) bis hin zur Steinkohleförderung, die im Süden des heutigen Ruhrgebietes ihren Anfang nahm, da dort die Steinkohlenflöze ohne bedeutsame geologische Überdeckung zu Tage traten.

Die Ruhr wurde zum Transportband dieser frühen industriellen Entwicklung. Besonders die Industrialisierung Mülheims stand wegen des unmittelbaren Angrenzens an die Ruhr ganz im Zeichen des Flusses. So begann die neuzeitliche Wirtschaftsentwicklung Mülheims um 1770 mit dem Ausbau der Ruhr zu einer Schifffahrtsstraße. Der Unterlauf der Ruhr zwischen Mülheim und Duisburg war bereits im 14. Jahrhundert schiffbar und bereits 1716 war in Duisburg-Ruhrort ein erster Rheinhafen entstanden. Erst 1780 wurde die Ruhr durch die Errichtung einer Schleuse auch oberhalb von Mülheim ganzjährig befahrbar. Dadurch erfuhr der Kohlenhandel einen massiven Aufschwung für Abtransport und Verkauf der lokalen Steinkohleförderung. Bereits 1820 wurde eine Eisenschmelze zur Herstellung von Gussteilen für den Maschinenbau errichtet. Daraus entstand die spätere Friedrich-Wilhelms-Hütte.

Nach dem Ausbau der Ruhr (1780 - 1801) fuhren Lastschiffe mit geringem Tiefgang bis nach Fröndenberg-Langschede. Das Ruhrtal bot sich wegen des geringen Gefälles als Achse für den Ausbau des Eisenbahnverkehrs an.

Durch die zunehmende industrielle Nutzung und massive Einleitung von Abwasser hatte die Wasserqualität der Ruhr sehr gelitten. Dem arbeiteten das Ruhrreinhaltungsgesetz (1913) und der Ruhrverband in den folgenden Jahrzehnten entgegen, so dass heute aus dem Uferfiltrat der Ruhr und aus Ruhrstauseen im erheblichen Maß ein Beitrag zur Trinkwasserversorgung geleistet werden kann. Immerhin leisten hier 20 Wasserwerke wichtige Arbeiten zur Versorgung von 2,2 Mio. Einwohnern des Ruhrgebietes mit Trinkwasser. Jährlich werden etwa 510 Mio. Kubikmeter Trinkwasser gefördert. Seit 1913 hat sich die Wasserqualität der Ruhr bedeutsam verbessert und liegt heute überwiegend im Bereich der Gewässergüteklasse II. Wegen des sehr großen Einzugsgebietes sind aber weiterhin Gefahren durch Eintrag kritischer Stoffe vorhanden, so noch im April 2000 durch Einleitung aus einem Arnsberger Betrieb. Gleichwohl ist auf die großen Fortschritte beim Bemühen um Reinhaltung der Ruhr zu verweisen.

Konnten hier nur sehr zusammenfassend Aspekte zur Ruhr aufgeführt werden, ist noch einmal auf die überaus hohe Bedeutung des Flusses für die historische Entwicklung (Siedlungsbau und Industrie), für die heutige Industrie (Transport, Wassergewinnung) und zunehmend auch für Ökologie und Erholung zu verweisen. Die Ruhr und die Ruhrauen sind heute ein Biotopverbundkorridor von landesweiter Bedeutung mit einer Vielzahl von Schutzgebieten und für das Plangebiet ein insgesamt prägendes Element.

4.6 Klima

Klimawandel (Prognose)

Eine Studie der Universitäten Bochum, Freiburg, Kassel „Klimawandel-Studie: Hitzestress in Ballungsräumen“ (Feb. 2007) analysiert die Folgen des Klimawandels und sieht vor allem in Mitteleuropa Klimastress auf dicht bebaute und ungünstige Gebiete zukommen. Die zunehmende dichtere Bebauung der Städte und der hiermit verbundene Flächenverbrauch durch Versiegelung reduzieren den Austausch von Luftmassen. Je dichter und höher gebaut wird, desto höher die Temperaturen. Diese können um 4 bis 5 Grad höher sein als in ländlichen Gebieten oder in den noch größeren Freiräumen im Süden und Norden des Plangebietes. Es ist zu erwarten, dass es zu einem ganzjährigen Wärmeüberschuss den sog. Wärmeinseln kommt. Hiermit verbunden sind eine Minderung der Leistungsfähigkeit, des Wohlbefindens und der Gesundheit des Menschen.

Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt, den Wasserhaushalt und die Funktionen der Böden mit möglichen Folgen auch für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung sind nicht ausschließen.

Im Hinblick auf diese möglichen Veränderungen des Klimas, ist die Funktionsfähigkeit der klimaökologischen Ausgleichsräume (Kaltluftentstehungsgebiete, Ventilationsräume, Luftaustauschgebiete) von besonderer Bedeutung. Die Erhaltung der Funktionen u. a. in Abhängigkeit der derzeitigen Nutzungsverhältnisse sollte ein regionalplanerisches Ziel sein (vgl. auch Themenkarte 5 „Regionale Klimafunktionskarte“ des RVR und Grundsatz 29 im Text zum Vorentwurf des RFNP 2007).

4.6.1 Klimawandel und Verbundsysteme

Die folgenden Hinweise basieren auf einem Bericht des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen vom 26.02.2007 „Prioritäre Anpassungsmaßnahmen des Naturschutzes an den Klimawandel“ an das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen.

Der Ballungsraum ist für wandernde Tierarten eine besondere Herausforderung und stellt für viele Arten eine große Gefahr dar. Mit der Änderung des Klimas sind auch Auswirkungen auf die Lebensräume und Arten zu erwarten. Daher ist die Durchlässigkeit der Landschaft auch in Ballungsräumen ein Thema. Es kann prognostiziert werden, dass es zu Wanderbewegungen und Verschiebung von Arten und Lebensgemeinschaften z. B. infolge von Temperaturanstieg von Süden nach Norden oder der Veränderung von Arten aus dem Tiefland ins Mittelgebirge geben wird. Die mit dieser Entwicklung parallel verlaufenden Änderungen der Nutzung z. B. Reifestadien von Feldfrüchten, von Obst oder Veränderung der Böden und Bodenwasserverhältnisse können diese Wanderungen verstärken.

Daher sind notwendige Korridore d. h. Verbundachsen offenzuhalten bzw. diese durchgängig zu machen. Hierzu gehören vorrangig die Regionalen Grünzüge und die in sie eingebetteten Biotopverbundflächen, die im Planungsraum im Wesentlichen von Nord nach Süd; aber auch

von West nach Ost mit der zentralen Biotopverbundachse der Ruhr sowie in qualitativ abgeschwächter Form auch in Restflächen über die Emscher und den Rhein-Herne-Kanal real existieren.

Die genannten Grünzüge sind unter diesem Aspekt nur dann brauchbar, wenn sie offene Verbindungen ins Umland oder den ländlichen Raum gewährleisten.

Ebenso sind Waldflächen als Filter von Schadstoffen bedeutende und zentrale Elemente, die auch unter dem Aspekt Klimawandel und als Teil eines regionalen Biotopverbundsystems eine unverzichtbare Funktion erfüllen. Man wird sich künftig intensiver mit sog. klimarelevanten Flächen wie Kuppenlagen, Talsysteme, ihrer Nutzung wie z. B. Offenland und Wald auseinandersetzen müssen, um klimatische Vorrangflächen zu erfassen und zu sichern. Für Verbundsysteme mit Gewässerlebensgemeinschaften dürften auch die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie und die Maßnahmen in den Einzugsbereichen der Gewässer zu hohen Synergieeffekten führen, um Klimaveränderungen mit Auswirkungen auf Gewässer entgegenzuwirken. Um schneller Daten über die Folgen des Klimawandels zu erlangen, sollte der Aufbau eines Klimafolge-Monitorings angedacht werden. Eine entsprechende textliche Zielsetzung im RFNP wäre zu befürworten.

In die grob skizzierte Gesamtproblematik passt auch die „Klimafolgestrategie“ für den Geschäftsbereich des MUNLV als Entwurf und Werkstattbericht von März 2007. Der Entwurf zieht folgendes Fazit für das zukünftige Klima in NRW:

- Der Erwärmungstrend hält an.
- Regionale räumliche Muster sind je nach Relief und Nutzung erkennbar. Ballungsräume sind in besonderer Weise durch zunehmende Wärme im innerstädtischen Bereich hervorzuheben. Die Änderungen sind jahreszeitabhängig und im Winter stärker als im Sommer.
- Niederschläge nehmen im Winter zu und im Sommer ab. Die jährlichen Gesamtniederschläge und Starkregen nehmen zu. Hierauf müssen auch Bauvorschriften durch Lösungen für eine bessere Versickerung, die Rückführung von Oberflächenwasser ins Grundwasser, Fassadenbegrünung oder die Schaffung neuer innerstädtischer Grünflächen und Vermehrung von Straßenbegleitgrün abgestellt werden. Der Vorsorgecharakter der Regionalplanung sollte im Hinblick auf den Klimawandel mögliche Anpassungsnotwendigkeiten der Planung ermöglichen, um je nach Entwicklung schneller reagieren zu können.
- Die Jahresmitteltemperatur nimmt bis zu 2 Grad zu, wobei im Winter ein stärkerer Anstieg erfolgt als im Sommer.
- Der Schneefall im Ballungsraum dürfe zur Seltenheit werden. Die Steigerung der Sommer- und Hitzetage führt zu thermischer Belastung im Ballungsraum.
- Durch den Anstieg der mittleren Temperatur erhöhen sich die Wasserdampfmassen in der Luft mit der zunehmenden Wahrscheinlichkeit von Sturm- und Starkregen.

4.6.2 Folgen des Klimawandels und mögliche Gegenmaßnahmen

Mensch

- Zunehmende Hitzebelastung und Anstieg der Luftschadstoffe Ozon und Schwebstaub
- Zunahme an Infektionskrankheiten
- Zunahme an Krankheitserregern (u. A. Zecken, Mücken, Läuse)
- Zunahme von Pollenallergien infolge längerer Blütezeiten
- Zunahme klimatisch bedingter „Unwohlphasen“

Natur/Biodiversität

Zunahme wärmeliebender Arten wie z. B. von Vögeln, Libellen, Heuschrecken. Damit Veränderung des heute natürlichen Artenspektrums mit z. Zt. nicht kalkulierbaren Folgen. Zunahme sog. invasiver einwandernder Arten, die die gewachsene natürliche Vielfalt an Arten und Lebensräume verändern können. Weiterhin Veränderungen der Brutzeit und des Vogelzuges oder Veränderungen der Laichzeit von Amphibien. Insgesamt gesehen kann es zu Arealverschiebungen von Arten und Ökosystemen mit Folgen für die Biodiversität kommen. Die Betroffenheit von kälte- und feuchtigkeitsliebenden Arten und deren angestammten Lebensräumen wie Wälder, Gewässer und Feuchtbiotope ist nicht auszuschließen. Modellrechnungen deuten darauf hin, dass es regional unterschiedlich zum Aussterben von Arten kommen kann.

Boden

Ansteigende und intensivere Regenmengen führen zu vermehrter Bodenerosion. Die Verdichtungsanfälligkeit des Bodens nimmt infolge der längeren Wassersättigung zu. Hierdurch auch Anstieg wasserlöslicher Stoffe im Sickerwasser z. B. von Nitrat. Böden mit geringerer Wassersättigung neigen dagegen zu Dürreschäden und Ertragsminderung. Verringerung der Humusvorräte infolge des Temperaturanstieges mit Auswirkungen u. a. auch auf landwirtschaftliche Anbaumöglichkeiten. Böden haben auch als Speicher für schädliches CO₂ Gas im humosen Oberboden eine besondere Funktion für die Regulation und sind daher vor Veränderungen dieser Funktion zu schützen. Mögliche Folgen des Klimawandels sind soweit wie möglich durch Grundsatz 30 „Bodenschutz“ (Vorentwurf RFNP 2007) entgegenzuwirken.

Wasser / Landwirtschaft

Tendenz der Erhöhung der mittleren Abflüsse im Winter und Abnahme im Sommer u. a. auch mit Folgen für Freizeit und Erholung. Durch Temperaturerhöhung kommt es zu Veränderungen der biologischen Stoffkreisläufe, zu Veränderungen im Nahrungsangebot und damit auch Veränderungen in der Artenzusammensetzung in den Gewässern. Eutrophierungsprobleme insbesondere in Stillgewässern führen zu Folgen für die hier lebenden Lebensgemeinschaften. Auswirkungen letztlich auch für die Siedlungswasserwirtschaft und der Dimensionierung der Kanalsysteme. Die Erhöhung der Stoffkonzentrationen der Wasserinhaltsstoffe in den Oberflächengewässern kann im Sommer für die Trinkwasserversorgung und die Gewässerbiozöten zu Problemen führen. Die mengenmäßige Abnahme der Wasserabflüsse im Sommer kann im Zuge der Entnahme von Wasser durch die Landwirtschaft für die-

se zu Engpässen führen. Weitere Auswirkungen für die Landwirtschaft können die Verlängerung der Vegetationsperiode, früherer Blühbeginn mit Gefahr durch Frost, Verschiebung von Anbauzonen und die Erhöhung der Seuchengefahr bei Tieren durch nicht einheimische Mückenarten sein.

Forstwirtschaft

Durch Veränderungen im Wasserhaushalt kann es auf trockenen Standorten zu Vitalitätsverlusten kommen. Auf gut wasserversorgten Standorten und bei steigenden Temperaturen steigende Biomassenzuwächse, die unter den Gesichtspunkten erneuerbare Energien und der Wirtschaftlichkeit auch positiv zu werten ist, soweit hierdurch ökologisch wertvolle Lebensräume nicht verdrängt werden. Zunahme an Waldschäden durch Pilzinfektionen infolge der Zunahme milder und feuchter Winter. Insgesamt verstärkte Dynamik in den Wäldern mit einer Verschiebung der standortgerechten Verbreitung von Waldbaumarten und veränderter Konkurrenzen zwischen Baumarten. Der Wald als Speicher für das klimaschädliche Gas CO₂ ist grundsätzlich zu erhalten und in waldarmen Gebieten zu vermehren.

Jagd

Veränderung des Nahrungsangebotes, des Fortpflanzungserfolges, der Aktionsräume und Wanderbewegungen von jagdbarem Wild, welches u. a. unmittelbar an das Nahrungsangebot gebunden ist.

Fischerei

Verschiebung der Lebensraumgrenzen von Arten, die z. B. gewässeraufwärts an sommerkühle Fließgewässer gebunden sind.

Maßnahmen (Beispiele) um gegenzusteuern:

- Klimawandel-Monitoring
- Lokal bessere Klimaprognosen
- Reduzierung des Energieverbrauches und der Treibhausgase
- Ausbau und Nutzung der Bioenergie
- Senkung des Verbrauchs fossiler Energieträger
- Erhöhung nachwachsender Rohstoffe unter Beibehaltung der biologischen Vielfalt
- Nachhaltige Gewerbeflächen- und Siedlungsentwicklung, flexible Umsetzung nach Bedarf, städteübergreifender Flächenpool „Gewerbeflächen“
- Förderung des öffentlichen Nahverkehrs
- Anpassung der Fahrgeschwindigkeit je nach Problemraum
- Angebote alternativer Kraftstoffe erhöhen
- Erosionsmindernde und bodenschonende Nutzung
- Reduzierung der Flächenversiegelung und Entsiegelung von Flächen
- Reduzierung der Zerschneidung der Landschaft
- Erhalt, Aufbau und Optimierung des Biotopverbundes. Schaffung von durchgängigen Wanderkorridoren, Entschneidung der Landschaft durch neue Durchlässe oder Grünbrücken

- Schaffung von Versickerungsflächen / Dach- und Fassadenbegrünung
- Ermittlung der Sensivität von Gewässerbiozöten
- Stabilisierung des Wasserhaushaltes in Feuchtgebieten, Rückgewinnung von Überflutungsflächen, Renaturierung von Gewässern
- Waldvermehrung
- Waldentwicklung mit Baumarten die sich den ändernden Verhältnissen anpassen
- Offenhaltung von klimatisch bedeutsamen Freiflächen
- Förderung alternativer Energien, Nutzung industrieller Abwärme, Kraft-Wärme-Kopplung, Entwicklung regionaler Energieversorgungskonzepte
- Vorsorgender Gesundheitsschutz
- Klimaorientierte Stadtplanung u. a. durch Frischluftzufuhr, Erhaltung von Kälteinseln, ausreichend große und naturnah gestaltete Grünflächen im Innenbereich und durchgängige Grünzüge
- Nach den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung entsprechende Versorgung mit energieeffizientem, an den Klimawandel angepassten Wohnraum

Soweit wie möglich sollten die Möglichkeiten der Planungsebenen des Regional- und Flächennutzungsplans, des Bebauungsplans und des Landschaftsplans ausgeschöpft werden, um zumindest über textliche Ziele auch einem Klimawandel entgegenwirken zu können. Unterstützt werden sollten diese Ziele durch spezielle Förderprogramme unterschiedlicher Fachdisziplinen und einer offensiven Öffentlichkeitsarbeit, da nicht nur Politiker und Behörden zur Minderung der Klimafolgen aufgerufen sind. Dies betrifft uns alle.

4.6.3 Klimafunktionsräume im Plangebiet

Die folgenden Informationen und Hinweise auf die klimatischen Gegebenheiten basieren auf dem Klimaatlas NRW 1989 und der Synthetischen Klimafunktionskarte „Ruhrgebiet“ des Kommunalverbandes Ruhrgebiet von 1992. Aussagen zu bzw. die Interpretation von Luftreinhalteplänen erfolgt im Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege nicht.

Nach dem Klimaatlas NRW von 1989 liegt das Plangebiet in den Klimabezirken des Münsterlandes, der Niederrheinischen Bucht und des Bergischen Landes. Im südöstlichen Teilbereich der Stadt Bochum auch randlich im Übergang zum Sauerland. Alle Klimabezirke die durch die Landschaftsstruktur und Nutzung wesentlich geprägt werden, sind Teil des nordwestdeutschen Klimabereichs. Die Klimabezirke können entsprechend der Klimaanalyse für das Ruhrgebiet (KVR 1992) in sog. Klimatope weiter differenziert werden. Auf die für das Plangebiet bestimmenden Klimatope und spezielle Funktionen wird anhand der vorliegenden Karte des KVR hingewiesen.

Hierbei kann es sich nur um eine grobe Ansprache der klimatischen Situation handeln. Einzelheiten sind den textlichen Erläuterungen zur Klimafunktionskarte zu entnehmen. Folgende Karten wurden bezogen auf das Plangebiet betrachtet: Blatt 2 - Schermbeck, Dorsten, Blatt 6 - Bottrop, Gelsenkirchen, Blatt 3 - Haltern, Selm, Blatt 7 - Herne, Dortmund, Blatt 11 - Bochum-Hagen, Blatt 13 - Schwelm-Breckerfeld, Blatt 10 - Duisburg-Essen.

Stadtklimatische Einheiten

Innenstadtklima

Die Zentren der Städte werden bei weitgehend 100 % Versiegelungsgrad dem sog. Innenstadtklima zugeordnet. Diese Teilbereiche bilden sehr starke Wärmeinseln aus, die hohe bioklimatische Belastungen aufweisen. Es kommt hier zu Luftaustauschproblemen und damit lufthygienischen Belastungen für Menschen, Tiere und Pflanzen.

Stadtklima

Im verdichteten Raum der Städte werden die Zonen mit Innenstadtklima mehr oder weniger umschlossen von Teilbereichen mit sog. Stadtklima, welches sich infolge der dichten Bebauung durch ausgeprägte Wärmeinseln mit eingeschränkten Austauschbedingungen und ungünstigem Bioklima sowie erhöhter Luftbelastung auszeichnet.

Siedlungsklima

Je nach Belastungsdichte (Versiegelungsgrad bis 50 %) und Höhe der Bebauung schließen sich an die Zonen mit Stadtklima Bereiche mit sog. Siedlungsklima an. Diese mehr locker bebauten und besser durchgrüneten Stadtteile weisen nur schwache Wärmeinseln auf. Die Luftaustauschprobleme nehmen ab und die bioklimatischen Gegebenheiten sind günstiger. Innerhalb dieser Zonen befinden sich die meisten auch von ihrer Größe her relevanten städtischen Grünanlagen, Friedhöfe, Freiflächen und Sportanlagen mit sog. Parkklima. Diese Teilräume zeichnen sich je nach Bewuchs durch gute bioklimatische Bedingungen aus und sind damit wertvolle Verweilräume bei sommerlichen Temperaturen.

Alle übrigen nicht durch Innenstadt-, Stadt- und Siedlungsklima gekennzeichneten Räume des Geltungsbereiches des Regionalen Flächennutzungsplanes sind zum sog. Klimabezirk des Münsterlandes, der Niederrheinischen Bucht und südöstlich der Ruhr etwa ab Essen-Fischlaken zum Klimabezirk des Bergischen Landes und des Sauerlandes zu zählen.

In diesen Teilbereichen, die zum maritim beeinflussten Großklima der o. g. Klimabezirke zu zählen sind, sind die Austauschbedingungen günstiger. Mit zunehmender Reliefenergie z. B. südlich der Ruhr nehmen die gebietsspezifischen Eigenarten wie gut ventilierte Kuppen-, Tallagen mit der Funktion von Luftleitbahnen, die für die Belüftung und den Luftaustausch der stadt- und siedlungsgeprägten Räume wichtig sind, zu.

Das Ruhrtal selbst mit sog. Niederungsbereichen hat als Kaltluftsammler und Kaltluftabflussbereich eine herausragende Funktion im Planungsraum, wobei Bodeninversionen und erhöhte Bodennebelgefahr je nach Jahreszeit auftreten können. Das Ruhrtal hat überregionale Bedeutung für den Luftaustausch im gesamten Plangebiet. Ebenso sind die dem Ruhrtal zulaufenden Nebentäler z. B. im Raum Essen-Kettwig und Überraehr-Holthausen oder auch Talsysteme nördlich Winkhausen von besonderer klimatischer Bedeutung für den Kaltluftabfluss.

Niederungsbereiche mit Bodeninversionen und erhöhte Bodennebelgefahr stellen auch die Restflächen des Emschertales mit dem Umfeld des Rhein-Herne-Kanals dar. Der Raum um die Anschlussstelle Duisburg-Kaiserberg, d. h. die Ruhrwiesen sind ebenfalls sog. Niederungsbereiche mit vergleichbaren klimatischen Gegebenheiten.

Eine weitere klimatische Eigenart stellen die größeren stehenden Gewässer wie der Baldeysee und der Kemnader See dar. Sie haben dämpfenden Einfluss auf die Schwankungen der Lufttemperatur, tragen zur Feuchtanreicherung bei und sind damit wichtige ausgleichende Klimatope für die Stadtlandschaft.

Neben den größeren Freiflächen innerhalb der Siedlungsflächen mit parkklimatischen Funktionen sind insbesondere größere Waldflächen mit eigenständigem Waldklima für den Ballungsraum besonders wichtig. In diesen Räumen werden die Strahlungs- und Temperaturschwankungen gedämpft, die Luftfeuchtigkeit und die Luftreinheit erhöht.

Besonders hervorzuheben sind trotz Zerschneidung durch die Autobahnen Räume mit klimatischen Ausgleichsfunktionen wie der Sterkrader Stadtwald, die Hühner- und Schlägerheide (Oberhausen), der Broicher Wald, die Wälder südlich Bissingheim (Mülheim), der Essener Stadtwald, die Wälder im Raum Essen-Heidhausen, die Wälder zum Ruhrtal südlich Weitmar (Bochum), in der Resser Mark, der Löchterheide (Gelsenkirchen) und Grafenbusch (Oberhausen). Diese Wälder sind unverzichtbar als lufthygienische und klimatische Ausgleichsflächen und haben besondere Bedeutung für die Erholung des Menschen.

Lufthygienisch zumindest kritisch sind das unmittelbare Umfeld an Hauptverkehrsstraßen und das Umfeld von Gewerbe- und Industriegebieten einzustufen. Größere zusammenhängende Industrie- und Gewerbeflächen befinden sich in Nord-Süd-Richtung zwischen Bottrop-Lehmkuhle und Essen-Vogelheim, Altenessen und dem Westviertel. Vergleichbare Ansiedlungen gibt es auch in Alt-Oberhausen und Sterkrade-Süd, Mülheim-Styrum und -Speldorf.

Die Flächen außerhalb der Räume mit Innenstadt-, Stadt- und Siedlungsklima, d. h. die Klimatope mit Wald-, Park-, Gewässerklima sowie das Ruhrtal mit Nebentälern, die Kuppenzonen im Raum südlich des Ruhrtales und die noch weniger dicht besiedelten Freiräume im Norden des Plangebietes, z. B. von Oberhausen und Gelsenkirchen, sind wichtige Bestandteile Regionaler Grünzüge.

Flächenverluste durch Versiegelung, Zerschneidung oder Nutzungsumwandlung, die die klimaökologischen Funktionen dieser Räume gefährden oder mindern, sollten vermieden werden.

5. Kulturlandschaft

Eine Bestandsaufnahme und Bewertung sog. Kulturlandschaftselemente in einem hierfür notwendigen Maßstab von etwa 1:5.000 ist im Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den RFNP nicht zu leisten. Es werden vorhandene Daten und Informationen zur Entwicklung der Kulturlandschaft, von historischen Relikten der Kulturlandschaft oder der Industriekultur im Rahmen der Darstellung und Beschreibung der Landschaftsräume (vgl. Anhang 1 und Kapitel 7), die die Eigenart und den Charakter der durch den Menschen geformten und gestalteten Kulturlandschaft widerspiegeln, textlich aufbereitet.

Hierzu gehören typische Elemente im Ballungsraum Ruhrgebiet, die Zeugnisse der Entwicklung und Veränderung der Landschaft wie industrietypische Lebensräume z. B. Bergsenkungsgewässer, Bergehalden, ehemalige Bahntrassen, große Industriebrachen mit Resten alter Industriekultur und Stadtteile die in ihrer Bausubstanz, ihrer Durchgrünung die Entwicklung insbesondere der Kohle- und Stahlindustrie widerspiegeln. Hierzu gehören auch die bis heute sorgsam gepflegten Reste der vorindustriellen Kulturlandschaft wie land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen, die mit ihren vielfältigen Funktionen unverzichtbare Freiräume sind. Gerade diese Räume bilden auch vom Landschaftsbild her einen Kontrast zur Industrie- und Siedlungskulisse der verdichteten Räume. Sie sind wichtige Bausteine einer Region, die sich zunehmend über attraktive, kulturelle und sonstige Erholungsangebote in Teilräumen zu einer Erlebnislandschaft verändert. Hierbei sind vor allem die größeren Schutzgebiete für das Naturerleben in einer vom Menschen gestalteten Kulturlandschaft von zentraler Bedeutung.

Kulturlandschaftsschutz und die Möglichkeit Natur wieder zu erleben sind Qualitätsfaktoren für den Strukturwandel im Ruhrgebiet. Diese Entwicklung dient den Menschen, Tieren und Pflanzen und soll die Kulturregion Ruhrgebiet stärken. Elemente die zur Attraktivität der Kulturlandschaft beitragen, sind Landschaftsparks oder Natur auf Zeit auf Industrieflächen sowie Projekte, die über Pläne und Programme wie dem Masterplan „Emscher Landschaftspark“ oder das Naturschutzprogramm Ruhrgebiet die Entwicklung maßgeblich und positiv beeinflussen. Aber auch spezielle Projekte wie das der Renaturierung der Emscher und ihrer Nebengewässer zu einem ökologisch höherwertigen Gewässersystem als künftigem Bestandteil eines durchgängigen Biotopverbundes oder auch als Teil einer neuen „Wasserlandschaft“ für die Erholung.

Ergebnisse des kulturlandschaftlichen Fachbeitrages der Landschaftsverbände Westfalen-Lippe und Rheinland zum neuen Landesentwicklungsplan (2007) werden bezogen auf den RFNP soweit wie möglich in Kapitel 5.2 aufgegriffen.

5.1 Kulturlandschaft „Ruhrgebiet“ - industrielle Entwicklung -

Die folgenden Ausführungen basieren im Wesentlichen auf der Veröffentlichung von Hans-Werner Wehling „Die industrielle Kulturlandschaft des Ruhrgebietes“ in: Essener Unikate, Berichte aus Forschung und Lehre, Umwelt Ruhr 19/2002.

Die allgemeinen Aussagen zum Ruhrgebiet und seiner industriellen Entwicklung gehen über das Plangebiet des RFNP hinaus, d. h. die Städte Duisburg, Bottrop, Recklinghausen, Castrop-Rauxel und Dortmund wurden hierbei einbezogen.

Das Ruhrgebiet war bis ca. 1850 kein abgrenzbarer Raum. Das Ruhrgebiet ist historisch gesehen den Kulturlandschaftsräumen der nördlichen und südlichen Emscherzone, der Hellwegzone und der Ruhrzone zuzuordnen. Die sich ab 1850 schnell verändernden Landschaftsräume in Folge von bergbaulichen und industriellen Nutzungsansprüchen, durch Siedlungsentwicklung, verkehrliche Erschließung und Transportausweitung haben entscheidenden Einfluss auf die Entstehung des heutigen Ballungsraumes „Ruhrgebiet“ gehabt.

Die bis heute sich weiter stark verändernde Landschaft hat einen Funktionswandel und erhebliche Flächenverluste von Agrarflächen zu Gewerbe-, Industrie, Bergbau-, Siedlungs-, Verkehrsflächen und künstlich geschaffenen Standorten wie Halden hinter sich.

Die Nordwanderung des Bergbaues war ein treibender Motor einer sich wandelnden Region, deren ehemalige verkehrliche Leitlinien wie die Ruhr und der Hellweg durch neue Leitlinien wie z. B. Eisenbahnstrecken über die Rheinschiene und das Ruhrgebiet in den Mindener Raum oder den Rhein-Herne Kanal geprägt werden.

Weitere neue große Verkehrsachsen wie die Autobahnen A 2 Dortmund/Oberhausen, A 42 Dortmund/Oberhausen (Emscherschnellweg), die A 40 Dortmund/Duisburg (Ruhrschnellweg) sowie die A 43 Wuppertal/Recklinghausen und die A 31 Bottrop/Emden als Nord-Südachse kommen hinzu. Die Gewährleistung einer direkten Anbindung sowohl auf dem Schienen- als auch dem Straßennetz an die Niederlande, die großen Häfen wie Duisburg und Rotterdam sowie die Kanäle bis zum Rhein und bis zur Ems haben dazu beigetragen, dass sich entlang dieser Achsen immer neue Industrie- und Gewerbegebiete angesiedelt haben, die mit dem Rückzug der Kohle- und Stahlindustrie einem ständigen Wandel unterliegen.

In diesem Zusammenhang ist auch darauf hinzuweisen, dass der Transitverkehr durch das Ruhrgebiet insbesondere von Ost nach West zu einer erheblichen Zunahme des Lastkraftwagen-Verkehrs und damit zur Belastung beiträgt. Eine weitere Zunahme des Verkehrs ist sicher.

Die industrielle Expansionsphase des Ruhrgebietes begann mit der Reichsgründung und reichte bis zum ersten Weltkrieg. Die sowohl räumlich horizontale als auch vertikale Konzentration von Stahl- und Industrieunternehmen waren verbunden durch eines der dichtesten Eisenbahnnetze in Europa. Vor allem südlich und nördlich der Emscher entstanden große Werke und Zechen, die durch landwirtschaftliche Flächen (Reste bis heute vorhanden) und Streusiedlungen unterbrochen wurden.

Ab etwa 1870 kam es zu erheblichen Einwanderungen aus dem Osten. Die Bevölkerung stieg von ca. 655.000 (1871) auf 2,5 Millionen (1913) an.

In der Städteregion (RFNP) leben heute auf ca. 680 km² etwa 1,8 Mil. Menschen (Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik (LDS), Stand 31.12.2005) mit abnehmender Tendenz. Herne hat mit ca. 3320 Einwohnern (EW) je km² die höchste Einwohnerdichte und damit etwa doppelt so viel wie Oberhausen mit ca. 1800 Einwohnern.

Der Anteil an Einwohnern liegt heute ca. bei 2640 je km² und ist im Vergleich zu 530 Einwohnern bezogen auf NRW gesamt als sehr hoch zu bezeichnen.

Die Einwanderung aus verschiedenen Regionen des Ostens, wie Ostpreußen, Masuren, Polen, Schlesien führte zu einer landsmannschaftlich neuen Bevölkerungsschicht. Es entstanden werkseigene Wohnungen und Werkssiedlungen die zu Industriedörfern zusammenwuchsen und bei wachsender Größe zu Städten wurden.

Städtebauliche Zentren im heutigen Sinne entstanden erst nach 1930. Ab 1930 wuchs das Ruhrgebiet nach Norden und Westen. Kohlechemie und Elektrizitätserzeugung kamen hinzu. Die Bevölkerung stieg auf über 4 Millionen. In der Hellwegzone wandelten sich die Innenstädte zu Konzentrationszonen des Einzelhandels, die u. a. auf einen Generalsiedlungsplan zurückging. Dieser Plan sah bewusst einen Gegensatz zwischen gehobenem Wohnen und Erholung im Süden des Reviers und den nördlich gelegenen Industrie- und Werkssiedlungsflächen vor. Dies hat sich bis heute für die Städte Mülheim, Essen, Bochum kaum geändert und ist Bestandteil der kulturlandschaftlichen Entwicklung des Ruhrgebietes. Die Siedlungsentwicklung orientierte sich an der vorindustriellen Straßenführung, die Leitlinien waren und von Norden nach Süden auf den Hellweg ausgerichtet waren. Die Hellwegzone weist die stärkste Prägung von Städten mit eigenständigen Wirtschaftsleben aus. Das Ruhrgebiet hatte 1960 mit etwa 5,6 Mill. Einwohnern den Höchststand erreicht.

Der Wiederaufbau der Städteregion nach dem 2. Weltkrieg erfolgte zunehmend auch in zwischenstädtischen Bereichen der Hellwegzone und führte zu neuen Siedlungen beiderseits der Emscher. Nach 1957 begann der Prozess der Veränderung, z. T. des Verfalls der industriellen Grundlagen des Reviers (Stilllegung von Förderkapazitäten, Aufgabe von Zechen- und Kokereistandorten mit dem Verlust vieler tausend Arbeitsplätze). Reduzierung der Stahlproduktion in den 70er Jahren mit weiteren Auswirkungen auf die Arbeitsplatzsituation mit Folgen der Abwanderung junger erwerbsfähiger Menschen. Hierdurch Abnahme der Bevölkerung und Abwanderung aus den Kernstädten in die Randzonen, wobei auch verbesserte Umweltbedingungen eine Rolle spielten. Dieser Trend wurde mit einer Reihe von Programmen begleitet, die die infrastrukturellen Defizite bereinigen sollten. Konzepte zur Ausweisung von Revierparks, Sanierung und Neubau von Wohnsiedlungen erfolgten etwa ab Mitte der 60er Jahre. Die großen Städte der Hellwegzone waren die Nutznießer des Strukturwandels, wurden aber auch von der Entwicklung des übrigen Ruhrgebietes abgekoppelt. Die sich ab 1980 verschlechternde Situation durch weitere Zechenstilllegungen, Schließung von Produktionsanlagen der Stahlindustrie, Stilllegung von Güterverkehrsstrecken führten zur Auflösung des Gewebe- und Industrielandes beidseits der Emscher und des Rhein-Herne-Kanals. Der Umfang an Industriebrachen nahm zu. Diese sind bis heute Rückzugs-

räume für eine spezielle, von verschiedenen Sukzessionsstadien abhängige Pflanzen- und Tierwelt und stellenweise als Schutzgebiete und Trittsteinbiotope im Biotopverbund von Bedeutung.

Speziell für die ausgedehnten Industrie- und Gewerbeflächen entlang der Emscher wurde als Regionalplanung die Internationale Bauausstellung Emscher Park durchgeführt. Kernstück war der Emscher Landschaftspark. Rückgewinnung von Landschaft, Optimierung der Naherholung und ein neuer ansehnlicher Städtebau waren die Hauptziele. Die IBA war Motor für eine Rückbesinnung auf das historische Erbe und die Entwicklungsgeschichte der Region und führte zu zahlreichen Neuansiedlungen von Unternehmen, wobei der Rückgang der Arbeitslosigkeit nur bedingt Erfolg hatte. Die sozioökonomischen Unterschiede unterschiedlich benachteiligter Bevölkerungsgruppen in den beiden Emscherzonen sind weiterhin existent. Die Städte Duisburg, Mülheim, Bochum, Essen und Dortmund sind weiterhin hinsichtlich der Beschäftigten und der Dienstleistungen die „Motoren“ der Region.

Die Prognosen des LDS bis 2015 sagen dem Ruhrgebiet insgesamt einen Einwohnerverlust von bis zu 7 % voraus, wobei Essen und Herne im Planungsraum am stärksten betroffen sein werden. Die Emscher- und Hellwegzone werden großräumiger gesehen als wirtschaftliche Strukturzonen prognostisch noch mehr als 7 % verlieren. Hierauf werden sich alle sozioökonomischen Überlegungen und Entwicklungen sowie auch ökologische Notwendigkeiten einstellen müssen. Ungünstig ist in diesem Zusammenhang auch die Entwicklung der Altersstruktur u. a. infolge eines früh eintretenden Abwanderungsprozesses junger Menschen. Hierbei werden die Städte Essen und Bochum am stärksten betroffen sein. Die Auswirkungen auf die Erwerbsfähigenpotenziale, die sozialen Strukturen werden deutlicher werden als im Trend des Bundes. Der Anteil an über 60jährigen wird steigen. Hiermit dürften eine Vielzahl an Problemen verbunden sein, die alle Bereiche betreffen wie Handel, Handwerk, Dienstleistungen (z. B. ärztliche Versorgung, Pflege), Städtebau (altengerechtes Wohnen), Freizeit, Erholung. Ob diese Entwicklung auch als Chance für die Verbesserung der ökologischen Belange, wie z. B. mehr Freiraum, Grünflächen, Minderung der Lärm-, Luftbelastung, Aufbau neuer Dienstleistungsbereiche einzuschätzen ist, bleibt abzuwarten. Die Kernstädte des Ruhrgebietes werden auf das Werben für die Zuwanderung einer jüngeren Bevölkerung angewiesen sein, um dem Alterungsprozess entgegenzuwirken. Es ist prognostisch abzusehen, dass mit einem Zuwachs von neuen Freiflächen zu rechnen ist, die im Kernbereich des Ruhrgebietes die bestehenden Strukturen auflockern könnten. Insbesondere der Raum beidseits der Emscher mit hohem Anteil an bestehenden und neuen industriellen Brachflächen, wird für eine zukünftige Stadtentwicklung eine besondere Bedeutung haben. Der über Jahrzehnte fortschreitende immense Freiflächen- und Landschaftsverbrauch mit z. T. irreversiblen Verlusten von Freiflächen u. a. durch Versiegelung und damit ökologisch relevanten Funktionsverlusten, könnte durch die absehbaren Entwicklungen gemindert oder gestoppt werden.

Die aktuelle räumliche Verteilung, die Flächenanteile und Intensität (z. B. Versiegelungsgrad) der realen Nutzung sind neben den Prognosen zur demographischen und wirtschaftlichen

Entwicklung planungsrelevante Größen, die die Zukunft der „Kulturlandschaft“ Ruhrgebiet und insbesondere den Planungsraum des RFNP wesentlich beeinflussen.

Ökologie und Ökonomie sind daher aufgefordert, langfristig realisierbare städtebauliche Akzente zu setzen. Hierfür sind auch die Erhaltung der Freiflächen, von Schutzgebieten, von Grünzügen und der in sie eingebettete Biotopverbund eine wichtige Grundvoraussetzung, um die Attraktivität des Planungsraumes weiter zu verbessern. Bei der Ansiedlung von neuen Wirtschaftszweigen wird hinsichtlich der Standortauswahl zunehmend Wert auf ein auch ökologisch intaktes Umfeld und einem hohen Anteil an Grün- und Freiflächen innerhalb sog. Gewerbe- oder Technologieparks gelegt.

5.2 Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche

Einen interessanten Beitrag zur Kulturlandschaftsentwicklung auch für das Plangebiet liefert der „Kulturlandschaftliche Fachbeitrag zur Landesplanung in NRW“, der von den Landschaftsverbänden Westfalen-Lippe (LWL) und dem Landschaftsverband Rheinland (LVR) 2007 im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes NRW erarbeitet wurde: „Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung in NRW“ - Grundlagen und Empfehlungen für die Landesplanung 2007.

Dieser Fachbeitrag dient der Erfüllung des im Raumordnungsgesetz des Bundes von 1998 im Grundsatz formulierten Auftrages „Die geschichtlichen und kulturellen Zusammenhänge sowie die regionale Zusammengehörigkeit sind zu wahren. Die gewachsenen Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen sowie in ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten.“

Die im Fachbeitrag definierten, beschriebenen und dargestellten landesbedeutsamen und bedeutenden Kulturlandschaftsbereiche sind eine wichtige Orientierungshilfe für den in Aufstellung befindlichen neuen Landesentwicklungsplan.

Sie sind damit auch für die Regionalplanung von Interesse. Die im Gutachten formulierten Ziele und Maßnahmen können zur Orientierung z. B. für übergeordnete Ziele zur Erhaltung der Eigenart der Landschaft und zur Vorsorge für die Entwicklung der Landschaft dienen. Sie können mithelfen, den Abwägungsprozess von Nutzungsansprüchen an die Landschaft zu beurteilen und das Erkennen und die Abwehr von Gefährdungen und Konflikten zu erleichtern.

Alle als landesweit bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche definierten und dargestellten Räume sind nach dem o. g. Beitrag fachlich begründete, landesplanerische „Vorranggebiete“, die auch im Sinne der Identifikation der Menschen mit ihrer Region von Bedeutung für die Regionalplanung sein können.

Häufig werden diese Räume neben ihrer kulturhistorischen Bedeutung auch durch typische Lebensräume für Pflanzen und Tiere, Schutzgebiete, Biotopverbundflächen oder attraktive Erholungsräume mit charakteristischen Landschaftsbildern geprägt. Informationen und Aussagen des Fachbeitrages des Naturschutzes und der Landschaftspflege tragen ergänzend zur Werteinschätzung dieser Kulturlandschaftsbereiche bei.

Die hier hervorgehobenen landesweit bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche im Plangebiet (Ziffern in der Klammer z. B. 14.31) entsprechen den laufenden Nummern in den Karten und den textlichen Erläuterungen des o. g. Fachbeitrages:

- Zollverein Nordstern Essen, Gelsenkirchen (14.18)
- Ruhrtal Mülheim, Essen, Bochum (14.31)

Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche im Plangebiet:

- Gute Hoffnungshütte Oberhausen (14.13)
- Oberhausen Altstadt (14.15)
- Margarethenhöhe in Essen (14.17)
- Emscherbruch Gelsenkirchen/Herten (14.19), Bergbaulandschaft, Niederung der Emscher, Halde Hoppenbruch, Halde Hoheward, Schloss Horst
- Innenstadt von Herne und Haus Crange, Gysenbergpark, Kaiser-Wilhelm-Turm (14.23)
- Bergbaufolgelandschaft, Rheinelbe Halde und Park sowie Mechtenberg Gelsenkirchen-Ückendorf (14.24)
- Zeche Hannover, Industriebrachen und Park Königsgrube, Gartenstadt Dahlhauser Heide Bochum/Herne (14.25)
- Bochumer Verein, Stahlwerk und Westpark, Siedlung Stahlhausen, Industriebrachen, charakteristische Tier- und Pflanzenwelt (14.26)
- Hellweg als vorgeschichtlicher, mittelalterlicher Verkehrsweg mit begleitender Infrastruktur, Besiedlung und Industrie. Zentrales Element in der naturräumlichen Einheit des Westenhellweges (14.32)

Historische Stadt- und Ortskerne finden sich in Bochum, Essen, Oberhausen, Mülheim.

Die o. g. Kulturlandschaftsbereiche können räumliche Bezugsebenen für Grundsätze und Ziele im Rahmen der Behandlung des Freiraumes im RFNP sein.

Die Erhaltung und Pflege der genannten Kulturlandschaftsbereiche, historischen Siedlungs- und Industriestrukturen können für die Erlebbarkeit typischer Landschaften, Ortsbilder und Entwicklungsprozesse in einem sich schnell wandelnden Ruhrgebiet eine wichtige Zielsetzung für den Regionalen Flächennutzungsplan sein. Dies gilt in besonderer Weise für das landesbedeutsame Ruhrtal mit seinen Hangbereichen und den bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen südlich von Herne-Holthausen, der Resser Mark, dem Raum um Mülheim-Selbeck, dem Raum südlich Essen-Burgaltendorf oder dem Raum westlich von Essen-Heidhausen.

Diese hier nur beispielhaft genannten kulturlandschaftlich bedeutsamen Räume sind hinsichtlich ihrer biologischen Vielfalt auch unter dem Aspekt Arten- und Biotopschutz von Interesse. Die genannten Räume sind sowohl Offenlandschaften mit hohem Strukturreichtum an Gehölzen oder Landschaftsräume mit einem für den Ballungsraum hohen Anteil an Wald. Die Räume sind von ihrer Struktur und Nutzung her wichtige Bindeglieder auch zum mehr ländlich geprägten Freiraum.

Die Gefährdung der landesweit bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche liegt vorrangig in der Inanspruchnahme von Flächen, der Umwandlung des Status quo der Flächen und einer landschaftsästhetischen Beeinträchtigung des jeweils typischen Landschaftsbildes. Aber auch größere Anpflanzungen in Offenlandbereichen, die als Landschaftstyp auch historische Bedeutung haben, können wegen der Erhaltung dieses Erscheinungsbildes nachteilig sein.

Gewässerauen sind als Biotopverbundstrukturen, ihrem kulturhistorischen Wert als komplexe Ökosysteme zu erhalten und zu pflegen. Sie sind gegenüber Eingriffen besonders empfindlich. Dies gilt für Pflanzen, Tiere, den Gewässerhaushalt und das Bild der Landschaft.

Die Aufgabe einer land- oder forstwirtschaftlichen Nutzung innerhalb der im o. g. Fachbeitrag besonders hervorgehobenen Kulturlandschaftsbereiche kann sich auch negativ auf ein historisch gewachsenes Landschaftsbild oder auf die in diesem Raum typischen Offenland- oder an Wald gebundene Arten auswirken.

Erholungswirksame Freiräume, für die kulturlandschaftlich ein besonderer Wert herausgestellt wurde, z. B. der Süden von Essen und Mülheim oder der Norden von Oberhausen sind als Bereiche für den Schutz der Landschaft geeignet. Die Erholung wird dann problematisch, wenn sportliche Aktivitäten, die an eine spezielle Infrastruktur wie z. B. Wege, Parkplätze, Gebäude gebunden sind, zu Verlusten an kulturlandschaftlich wirksamen Strukturen führen und das Bild der Landschaft verfremden.

Kulturlandschaften sollen auch zu wirtschaftlichen Wertschöpfungen führen ohne hierbei die Eigenart, den Charakter und die Belastbarkeit der Landschaft mit Erholung und Freizeitaktivitäten zu überfordern. Historische Relikte (Strukturelemente), Gebäude, Nutzungsformen sind nicht selten auch spezielle Lebensstätten (Habitats/Biotop) für Tiere und Pflanzen, die besonders schutzwürdig sind. Kulturlandschaftsschutz, Biotop- und Artenschutz ergänzen sich und sind hinsichtlich ihrer Zielsetzung häufig aufeinander angewiesen. Land- und Forstwirtschaft sind hierbei für die Denkmalpflege, den Bodenschutz, den Natur- und Landschaftsschutz, für die Erholung des Menschen und das Landschaftsbild i. d. R. wichtige Partner bei der Umsetzung von Zielen und Maßnahmen.

Der landesweit bedeutsame Kulturlandschaftsbereich des „Ruhrtales“ (14.31) wird in besonderer Weise durch einen für das Plangebiet sehr hohen Flächenanteil an Schutzgebieten (FFH, NSG, NSG-würdig), an schutzwürdigen Biotopen und Biotopverbundflächen sowohl der Stufe 1 als auch der Stufe 2 gekennzeichnet.

Der gesamte Raum (14.31) ist sowohl für den Biotop- und Artenschutz als auch für die Erholung für das Plangebiet von zentraler landesweiter Bedeutung.

Der Kulturlandschaftsbereich Zollverein-Nordstern (Essen, Gelsenkirchen 14.18) ist ebenfalls von landesweiter Bedeutung und hat große Flächenanteile an Biotopverbundflächen der Stufe 2. In diesem Teilraum liegt der ökologische Wert verstärkt bei der Erhaltung und Entwicklung der z. T. rekultivierten Flächen der alten Friedhöfe, der Revierparke und Parks.

Auffallend hoch ist der Flächenanteil sowohl an Schutzgebieten als auch an Biotopverbundflächen in den als bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche gekennzeichneten Teilräumen des „Emscherbruches“ und der „Bergbaufolgelandschaft“ (Gelsenkirchen, Herten 14.19), dem Raum um den Gysenbergpark (Herne 14.23), dem Raum Ückendorf, Leithe (Rheinelbe Halde und Park, Haldenlandschaft mit Industriewald und Mechtenberg 14.24) und dem Raum um Dahlhausen (Industriebrachen und Park Königsgrobe, Zeche Hannover 14.25).

6. Unzerschnittene Räume (UZR)

Unzerschnittene Räume repräsentieren noch weitgehend störungsärmere Ökosysteme, deren Inanspruchnahme infolge weiterer Zerschneidung z. B. durch Straßen oder Siedlungsflächen u. a. zur Minimierung oder zum Verlust von Lebensräumen für Menschen, Tiere und Pflanzen führt. Gerade in Ballungsräumen sind noch unzerschnittene Räume von besonderer Bedeutung, da es für sie i. d. R. keinen Ersatz in vergleichbarer Qualität gibt.

Unzerschnittene Räume haben auch eine Bedeutung für das jeweils typische Landschaftsbild und damit für die durch den Menschen gestaltete Kulturlandschaft. Jede weitere Zerschneidung, z. B. durch Verkehrswege, Siedlungen etc. verändert das Landschaftsbild erheblich. Die von dieser Zerschneidung direkt betroffenen Menschen erleiden einen Verlust hinsichtlich der gewohnten visuell wahrnehmbaren Umgebung, die auch zu einem Verlust der Identifikation der Betroffenen mit „ihrem“ Lebensraum führt. Darüber hinaus verändert die weiterhin zunehmende Zerschneidung der Landschaft die Nutzung als Erholungsraum insbesondere für eine naturnäher orientierte Erholung. Begleiterscheinungen der Zerschneidung z. B. durch Lärm, Emissionen und Erschütterungen verstärken den Verlust an Lebensqualität. Lärmbelastungen mit einem Dauerschallpegel und Werten über 45 dB(A) sind für eine möglichst störungsfreie, der Regeneration dienenden Erholung eine Beeinträchtigung (Sachverständigenrat für Umweltfragen 1988).

Lärm ab Größenordnungen von über 50 dB(A) kann auch zur Veränderung der Lebensgewohnheiten von Tieren z. B. von Vögeln, zur Verminderung der Revierpaardichte und letztendlich zum Verlust angestammter Lebensräume führen.

UZR sind unverzichtbar für die Erhaltung der Biodiversität der Landschaft.

Auf Grundlage der Karte der unzerschnittenen Räume für NRW wird für den Planungsraum des RFNP die Verteilung der UZR nach definierten Größenklassen dargestellt, um u. a. die Bedeutung der noch unzerschnittenen Räume im Vergleich zu den Siedlungs-, Gewerbe-, Verkehrsflächen darzustellen und um hieraus Hinweise für den Freiraumschutz und die Bedeutung der Regionalen Grünzüge ableiten bzw. diese ergänzend begründen zu können.

Unzerschnittene Räume und ihr flächenhafter Anteil am gesamten Planungsraum, z. B. im Vergleich zur Siedlungs- und Verkehrsfläche, ist ein ernst zu nehmender Umweltindikator, zumal die noch unzerschnittenen Räume eine endliche Ressource darstellen und damit auch für den Regionalen Flächennutzungsplan eine planungsrelevante Größe darstellen sollten.

Die Verteilung der unzerschnittenen Räume für das Plangebiet wird in Karte 3 dargestellt. Dennoch sollte bereits an dieser Stelle hervorgehoben werden, dass insbesondere der Wert oder die planerische Aussagekraft von unzerschnittenen Räumen z. B. für die Erholung oder den Biotop- und Artenschutz in jedem Einzelfall und nach raumspezifischer Fragestellung anhand der örtlichen Gegebenheiten wie Lage im Raum, Größe, Nutzung, ökologischer Wert oder sonstige Funktionen zu ermitteln ist.

Es ist nicht generell so, dass größere und landschaftsökologisch strukturierte unzerschnittene Räume z. B. aus Artenschutzgesichtspunkten gegenüber kleineren unzerschnittenen Räumen eine höhere ökologische Qualität haben, zumal auch in kleinen unzerschnittenen Räumen gefährdete Tier- und Pflanzenarten ihren Lebensraum (Areal) haben, welcher zur Aufrechterhaltung ihrer lokalen Population ausreichend sein kann.

Dennoch kann allgemein gesagt werden, dass größere UZR einem breiteren Artenspektrum mehr Lebensqualität bieten und auch für die Erholung des Menschen einen hohen Wert haben.

Das methodische Vorgehen bei der Darstellung der unzerschnittenen Räume in NRW sowie eine Gesamtübersicht über das Land ist unter www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/landschaftsraum nachzulesen.

Unzerschnittene Räume (UZR) im Planungsraum

Insbesondere die Inanspruchnahme von Flächen für Siedlung und Verkehr hat auf Bundes- und Länderebene in den vergangenen Jahren stetig zugenommen. Der Anteil an Siedlungs- und Verkehrsflächen an der Gesamtfläche liegt in NRW mit 21,3 % weit über dem Bundesdurchschnitt von 12,5 % (Danielzyk, R. 2006).

Auffallend für NRW ist auch, dass im Vergleich der Siedlungs- und Verkehrsfläche zum Bevölkerungszuwachs die Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsfläche deutlich stärker war als die Bevölkerungsentwicklung. Dies bedeutet, dass der Anspruch z. B. an Siedlungsflächen infolge eines ständig steigenden Bedarfs an m² Wohnfläche pro Einwohner zugenommen hat. Hierbei haben die Siedlungs- und Verkehrsflächen je Einwohner vom Ballungskern nach außen, hin zu den Grundzentren der ländlichen Zone, stetig zugenommen.

Die Definition der UZR und die Berechnung der Flächengrößen lehnt sich eng an die für NRW erstellte Karte an. Für das Plangebiet wurde bezogen auf den Maßstab 1:50.000 aus praktikablen Gründen als kleinste Größenklasse die Klasse 0,5 - 1 km² gewählt. Auf eine Betrachtung innerstädtischer, privater und öffentlicher Grünflächen, Friedhöfe und Kleingärten wurde in Anlehnung an die landesweite Methode verzichtet, zumal diese Flächen i. d. R. auch kleiner als 0,5 km² sind.

Bei den Straßen als zerschneidende Elemente wurden vorrangig solche Straßen herangezogen, die eine Verkehrsmenge von mehr als 1.000 Kfz/24Std. aufweisen. Dieser Wert passt sich dem bundesweiten Auswahlkriterium bei Straßen als zerschneidende Elemente an. Die Daten zur Verkehrsmenge wurden vom Landesbetrieb Straßen NRW zur Verfügung gestellt. Alle übrigen Daten wurden aus dem Informationssystem „Atkis“ des Landesvermessungsamtes NRW entnommen. Es wurden Objekte wie z. B. Straßen, Siedlungen als zerschneidend definiert und Objekte wie z. B. Acker, Wald als nicht zerschneidend gekennzeichnet. Durch Aggregation der als nicht zerschneidend eingestuften Objekte entstand die neue Flächeneinheit UZR.

Zusammenfassende Ergebnisse

Bei einer Gesamtfläche von ca. 680 km² sind ca. 79 % oder 537 km² des Plangebietes durch Nutzungen wie Siedlung, Gewerbe, Verkehrsstraßen, Kanäle oder Flächen mit besonderen Funktionen wie Verkehrsflugplätze, Halden, Deponien, großflächige Ver- und Entsorgungsanlagen zerschnitten bzw. sind als UZR kleiner als 0,5 km². Der Prozentanteil von 79 % verdeutlicht den hohen Verdichtungsgrad der Metropolregion Ruhrgebiet, in der das Plangebiet eine Kernzone darstellt.

UZR sind als wichtiger Teil der Freiflächen neben ihrer Bedeutung für die Biodiversität auch im Hinblick auf Klimaanpassungsstrategien künftig in Überlegungen bei der Verteilung von Raumnutzungsansprüchen stärker in die Raumplanung einzubeziehen.

Nur noch ca. 21 % oder ca. 147 km² sind UZR die innerhalb des Plangebietes in den Größenklassen über 0,5 bis max. 14 km² liegen. Die Verteilung der 4 Größenklassen der UZR ergibt folgendes Bild (vgl. auch Karte 3 mit Tabelle). Die Darstellung beinhaltet eine Übergangszone zu den Nachbarkreisen bzw. Städten, da die Plangebietsgrenze keine zerschneidende Bedeutung hat.

Die größte Anzahl von UZR liegt im Süden der Städte Mülheim und Essen. Deutlich abgestuft finden sich im Vergleich hierzu noch flächenmäßig größere Anteile UZR im Süden von Bochum sowie im Norden der Städte Oberhausen und Gelsenkirchen, die wichtige Bindeglieder zu den hier ländlicher geprägten Räumen des Ennepe-Ruhr-Kreises, des Kreises Wesel und des Kreises Recklinghausen sind.

Nutzungsverteilung innerhalb der UZR

Unter Auswertung der Karte der realen Flächennutzung (Flächennutzungskartierung des RVR 2005/2006) und des zugehörigen Nutzungskatalogs der Flächennutzungskartierung ergibt sich für die einzelnen Klassen der UZR innerhalb des Plangebietes im Wesentlichen kennzeichnenden Flächennutzungen zusammenfassend folgendes Bild:

Anteile innerhalb der Größenklasse 0,5 - 1 km²

- landwirtschaftlich genutzte Flächen, Obstwiesen, Sonderkulturen	55 %
- Grünflächen, Parkanlagen, Friedhöfe, Kleingarten	11 %
- Wald (Laub-, Nadel-, Mischwald und sonstige Forstflächen)	23 %
- sonstige Nutzungen (z. B. kleinere Siedlungsflächen, Mischgebiete unter 10 ha)	11 %

Anteile innerhalb der Größenklasse 1 - 5 km²

- landwirtschaftlich genutzte Flächen, Obstwiesen, Sonderkulturen	47 %
- Grünflächen, Parkanlagen, Friedhöfe, Kleingarten	7 %
- Wald (Laub-, Nadel-, Mischwald und sonstige Forstflächen)	36 %
- sonstige Nutzungen (z. B. kleinere Siedlungsflächen, Mischgebiete unter 10 ha)	10 %

Anteile innerhalb der Größenklasse 5 - 10 km²

- landwirtschaftlich genutzte Flächen, Obstwiesen, Sonderkulturen	58 %
- Grünflächen, Parkanlagen, Friedhöfe, Kleingärten	5 %
- Wald (Laub-, Nadel-, Mischwald und sonstige Forstflächen)	23 %
- sonstige Nutzungen (z. B. kleinere Siedlungsflächen, Mischgebiete unter 10 ha)	14 %

Anteile innerhalb der Größenklasse 10 - 50 km²

- landwirtschaftlich genutzte Flächen, Obstwiesen, Sonderkulturen	17 %
- Grünflächen, Parkanlagen, Friedhöfe, Kleingärten	8 %
- Wald (Laub-, Nadel-, Mischwald und sonstige Forstflächen)	70 %
- sonstige Nutzungen (z. B. kleinere Siedlungsflächen, Mischgebiete unter 10 ha)	5 %

Fazit

In den zusammengefassten Größenklassen zwischen 0,5 bis 10 km² herrscht als Hauptnutzungstyp die landwirtschaftliche Nutzung vor. Über 50 % dieser Flächen werden im Durchschnitt landwirtschaftlich genutzt, wobei im Süden der Städte Essen und Mülheim der Anteil an Wirtschaftsgrünland infolge eines stark vertretenen Angebotes an Reitmöglichkeiten und Pferdepensionen hoch ist. Unter Erholungsgesichtspunkten haben diese Räume eine besondere Bedeutung und sind Grundlage für die Existenz eines wichtigen Wirtschaftszweiges der Pensionspferdehaltung.

Etwa 8 % der Größenklasse 0,5 - 10 km² werden im Durchschnitt als öffentliche Grünflächen, Parkanlagen, Friedhöfe und Kleingärten genutzt. Golfplätze haben insbesondere im Süden des Plangebietes (Essen/Mülheim) einen hohen Anteil an diesem Nutzungstyp.

Etwa 27 % der Größenklasse 0,5 - 10 km² werden im Durchschnitt als Wald genutzt.

Etwa 12 % der Größenklassen 0,5 - 10 km² werden im Durchschnitt durch sonstige Nutzungen wie z. B. kleinere Siedlungsbereiche, die nicht als zerschneidend definiert wurden, genutzt.

In der Größenklasse 10 - 50 km² (3 Teilräume) herrscht Wald mit ca. 70 % an der Gesamtfläche vor. Die Nutzungsverteilung und die Intensität der Nutzung hat auch Einfluss auf die Bedeutung der UZR für das Vorkommen von Schutzgebieten und damit für die Funktion der Räume für den Biotopverbund. Die UZR sind darüber hinaus zentrale Bausteine für die Regionalen Grünzüge.

6.1 Anteile von Schutzgebieten und Biotopverbundflächen an den UZR

Größenklasse 10 - 50 km² (Flächenanteil 3,1 % am Plangebiet)

Zirka 70 % der Gesamtfläche dieser Größenklasse im Plangebiet, die im Süden von Essen, Mülheim und im Norden von Oberhausen liegen, gehören in die Schutzkategorie FFH, NSG, NSG-Vorschlag, NSG-Erweiterung bzw. sind Biotopverbundflächen der Stufe 1 und 2. Diese Einschätzung unterstreicht den Wert dieser Räume als Freiraum von besonderer regionalplanerischer Bedeutung. Ziel muss die Erhaltung des derzeitigen Status der „Unzerschnitttheit“ sein. Der hohe Anteil an Schutzgebietsflächen innerhalb dieser Räume resultiert

auch aus dem hohen Anteil an Waldflächen. Die mit den o. g. Kategorien belegten Flächen innerhalb der UZR sind in besonderer Weise als Bereiche für den Schutz der Natur und als Bereiche für den Schutz der Landschaft, Erholung geeignet. Die übrigen Flächenanteile der UZR können als potenzielle Entwicklungsräume oder auch als Pufferzonen und für die Schutzgebiete angesehen werden.

Größenklasse 5 - 10 km² (Flächenanteil 3,7 % am Plangebiet)

Zirka 56 % dieser Größenklasse, die vor allem im Süden von Mülheim und Essen sowie im Norden von Gelsenkirchen liegen, gehören in die Schutzkategorie NSG bzw. sind Biotopverbundflächen der Stufen 1 und 2. Der im Vergleich zur Größenklasse 10 - 50 km² geringere Flächenanteil insbesondere an Schutzgebieten und Biotopverbundflächen hat u. a. mit der Nutzungsstruktur zu tun. Diese Tatsache ist aber nicht grundsätzlich negativ zu werten. Die land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen innerhalb dieser UZR sind durch abwechslungsreiche Nutzungen und eine gut ausgestattete Biotopstruktur gekennzeichnet. Diese UZR sind überwiegend als Offenlandräume mit gut strukturierten Verbundelementen für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten ein wichtiger stadtnaher Lebens- und ein attraktiver Erholungsraum für die Menschen. Diese UZR zeichnen sich auch durch ein abwechslungsreiches Landschaftsbild und einen hohen Anteil an Gewässersystemen aus.

Größenklasse 1 - 5 km² (Flächenanteil 10,7 % am Plangebiet)

Zirka 52 % dieser Größenklasse gehört in die o. g. Schutzkategorien bzw. in die Biotopverbundstufen 1 und 2. Dies gilt für Bereiche der Stadt Oberhausen im Übergang zum Kreis Wesel. Dies gilt in besonderer Weise auch für eine Vielzahl von Flächen dieser Flächenkategorie im Süden von Bochum und im Ruhrtal (Essen, Mülheim) sowie von Flächen z. B. in der Resser Mark in Gelsenkirchen, die als Biotopverbundflächen auch stadtübergreifend eine besondere Bedeutung haben. Große Flächenanteile der Größenklasse 1 - 5 km², die im Süden von Essen liegen, sind als landwirtschaftlich genutzte Offenlandräume mit z. T. prägenden Talsystemen wichtige Freiräume, die vielfältige ökologische Funktionen übernehmen und auch für das Stadtklima einen klimaökologischen Ausgleichsraum darstellen.

Ein größerer Komplex UZR findet sich innerstädtisch in den Übergangsbereichen von Schönebeck nach Wattenscheid bis hinunter nach Dahlhausen in Bochum. Diese UZR gehören sowohl den Größenklassen 0,5 - 1 als auch 1 - 5 km² an. Es handelt sich um überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen, die auch wichtige klimatische Ausgleichsfunktionen übernehmen und als lokal und regional bedeutende Freiräume zu erhalten sind. Einen flächenmäßig hohen Anteil an UZR dieser Größenklasse findet sich an der südöstlichen Stadtgrenze von Herne im Übergang zu Bochum-Gerthe. Ebenso sind der Norden und die nordöstlichen Randbereiche der Stadt Gelsenkirchen mit UZR der Größenklasse 1 - 5 km² noch relativ gut ausgestattet. Insbesondere Teilräume nordwestlich von Gelsenkirchen-Scholven haben eine gute Ausstattung mit Biotopverbundstrukturen und Schutzgebieten.

Größenklasse 0,5 - 1 km² (Flächenanteil 4,0 % am Plangebiet)

Auch innerhalb dieser Größenklasse sind noch ca. 40 % der Flächen der o. g. Schutzkategorie NSG und der Biotopverbundstufen 1 und 2 zuzuordnen. Der Hauptanteil der Flächen der Biotopverbundstufen 1 und 2 liegt im Bereich des Bochumer Südens, im südöstlichen Bereich der Stadt Herne, im Raum Gelsenkirchen, d. h. in der Resser Mark und im südöstlichen Raum von Essen bei Kupferdreh

Karte 4 zeigt die Anteile der Schutzgebiete und Biotopverbundflächen innerhalb der einzelnen Größenklassen der UZR.

6.2 Verteilung der UZR innerhalb der Städte

Im Vergleich der Städte untereinander zeigt sich, dass Herne mit 14 % den insgesamt geringsten Anteil an UZR aller definierten Größenklassen an der Gesamtfläche der Stadt hat. Der Raum südlich von Holthausen mit noch z. T. guter struktureller Ausstattung und Anteilen an Naturschutzflächen ist für die Stadt daher als Freiraum und für den städteübergreifenden Biotopverbund in Richtung Bochum-Riemke und Bochum-Gerthe von Bedeutung. Dieser Raum ist ein wichtiger Flächenkomplex in einer Freiraum- und Verbundachse in nördlicher Richtung entlang der Stadtgrenze und zu den angrenzenden Freiräumen von Castrop, Pöppinghausen bis nach Röllinghausen. Dieser Freiraum wird andererseits durch die massiven und i. d. R. unüberwindbaren Barrieren wie die Autobahn A 42, die Bahnlinie Dortmund/Düsseldorf, den Rhein-Herne-Kanal und die Emscher für in Nord-Süd-Richtung wandernde Tierarten erheblich beeinträchtigt. Konzeptionelle Überlegungen z. B. hinsichtlich nachträglicher Entschneidungsmaßnahmen durch zusätzliche Durchlässe sind angebracht. Dies gilt generell für alle Freiräume mit Biotopverbundfunktionen, die massiv eingeschnitten werden. Überlegungen diesbezüglich sind von aktuellen Daten und Kenntnissen über Populationen und das Wanderverhalten von Tierarten abhängig.

Oberhausen hat einen Anteil von insgesamt 20 % an UZR an der Gesamtfläche der Stadt. Das größte Vorkommen an UZR liegt in der Stadt Oberhausen eindeutig im nördlichen Stadtgebiet, d. h. weitgehend nördlich der Autobahn A 2. Die besondere Bedeutung dieser UZR ergibt sich auch aufgrund ihrer Fortsetzung in den Kreis Wesel, d. h. in die Kirchheller Heide. Der Anteil an Schutzgebieten ist hier besonders hoch.

Gelsenkirchen hat einen Anteil von 22 % an UZR an der Gesamtfläche der Stadt. Das größte Vorkommen an UZR liegt in Gelsenkirchen im Norden und an der östlichen Grenze zum Kreis Recklinghausen zwischen Hassel und Resser Mark. Alle in die Berechnung eingegangenen UZR der definierten Größenklassen sind gekennzeichnet durch einen hohen Anteil an Schutzgebieten. Die UZR erfüllen wichtige Funktionen im Biotopverbund und sind Elemente des Regionalen Grünzuges. Der Anteil an UZR im Übergang zur Stadt Essen ist gering, so dass der Nordsüd ausgerichtete Grünzug von Gelsenkirchen-Horst nach Hattingen im Raum Essen - Gelsenkirchen bei Betrachtung der UZR größere Lücken aufweist. Die Zerschneidung in diesem Teilabschnitt ist besonders hoch.

Im Vergleich aller 4 Größenklassen der UZR an der Gesamtfläche der Städte, liegt Bochum an dritter Stelle mit 26 %. Die Verteilung der UZR in Bochum konzentriert sich auf den Süden der Stadt, die westlichen Übergangsbereiche nach Essen und den nordöstlichen Bereich im Raum Gerthe. Die UZR in Bochum bestimmen die Nordsüd ausgerichteten Grünzüge und den ostwestlichen Grünzug mit der Ruhr als dem bestimmenden Element.

Die Stadt Essen hat im Vergleich der Städte untereinander mit 30 % eine gute Ausstattung mit UZR, wobei diese sich eindeutig auf den Süden, d. h. südlich der Autobahnen A 52 und der A 40 konzentrieren. Auch hier ist das Ruhrtal mit seinen Hangbereichen und den angrenzenden Kuppenlagen hervorzuheben.

Die Stadt Mülheim hat mit 45 % die insgesamt größten Flächenanteile von UZR aller Größenklassen im Vergleich der Städte untereinander. Hier ist der Bereich südwestlich Saarnberg und westlich Selbeck hervorzuheben. Als besonders gravierend hinsichtlich der Zerschneidung von Lebensräumen und Biotopverbundflächen sind die Autobahn A 52, die Bundesstraße B 1 und die Autobahn A 3 zu nennen. Das Ruhrtal ist über große Strecken auch bis in die Stadt Mülheim ein wichtiges Verbindungselement sowohl als UZR und als prägender Regionaler Grünzug mit einem hohen Anteil an Schutzgebieten.

Für die Beurteilung der jeweiligen Qualität der Einzelräume und die Abwägung des Konfliktpotenzials gegenüber Nutzungsansprüchen wie z. B. Siedlung, Gewerbe sind bei Bedarf die Daten: Schutzgebiete, Arten, Biotopkataster, Biotopverbund, reale Nutzung sowie sonstige planungsrelevante Daten hinzuzuziehen und je nach Fragestellung auszuwerten.

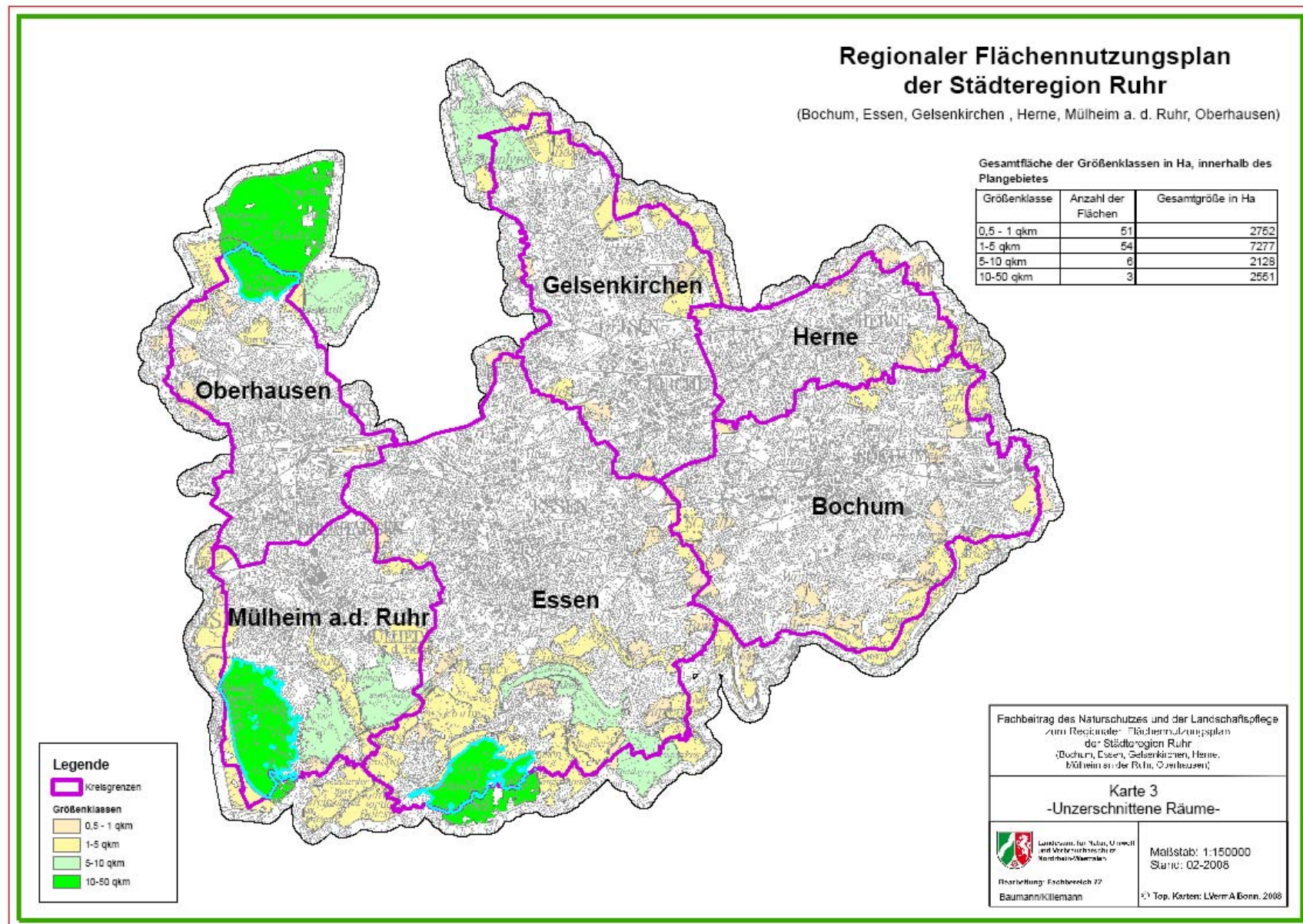
Die Ausführungen zu den UZR sollen auch dazu dienen, die dringende Notwendigkeit zu verdeutlichen, Freiräume vor weiterer Zerschneidung zu schützen. Eine Kompensation der Zerschneidung von Räumen durch ein Flächenrecycling z. B. der Entsiegelung von Flächen und Wiederherstellung als Freifläche wäre ein Weg in die richtige Richtung.

Unabhängig von dieser grundsätzlichen Zielsetzung sind im Zuge der demographischen Entwicklung Zuwächse an Freiflächen durch Umwandlung von Siedlungsflächen in Freiflächen für das Plangebiet prognostiziert. Die Regionalplanung sollte entsprechende Ziele zur Sicherung als Freiräume formulieren.

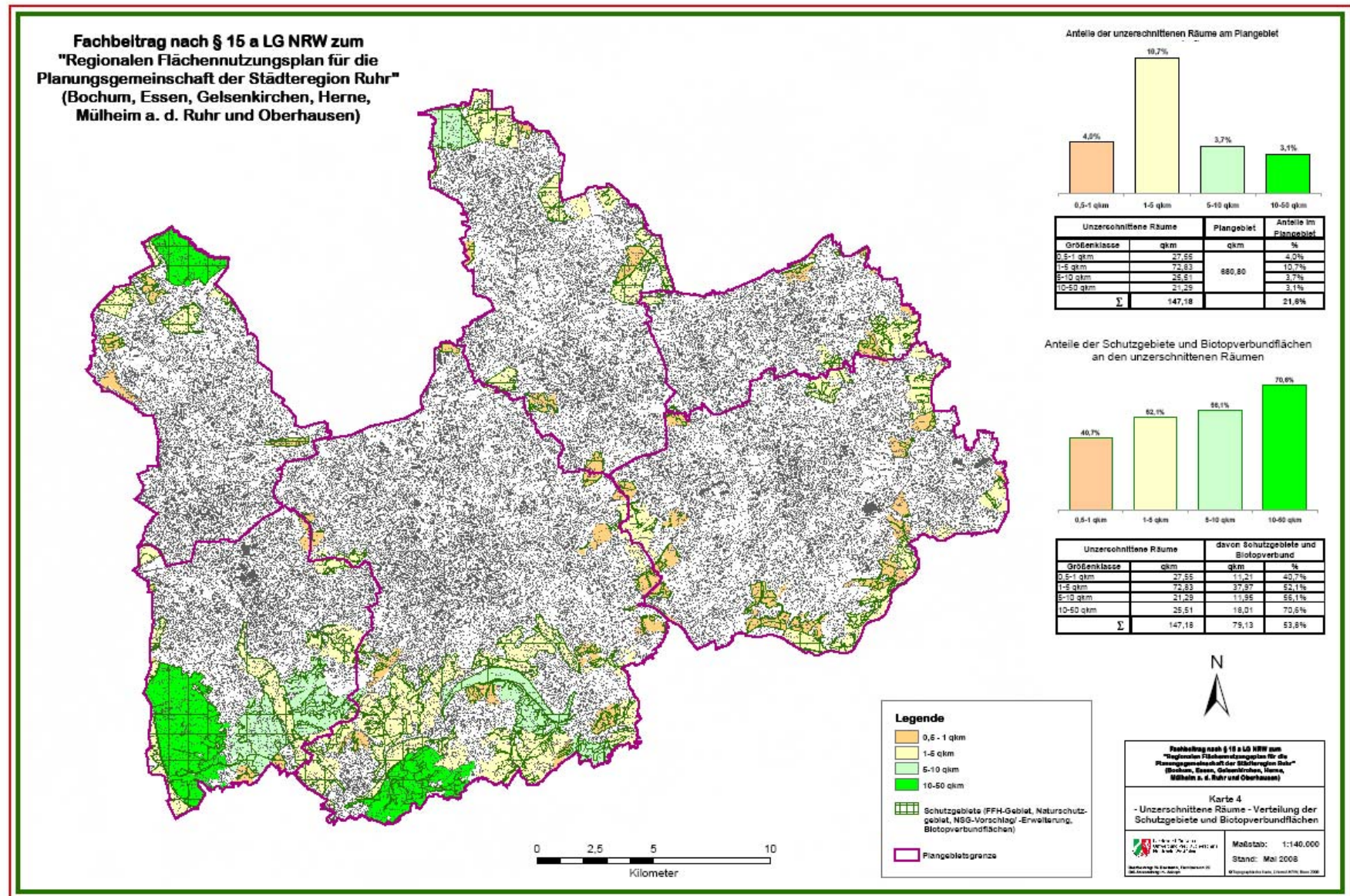
Ein flächendeckendes Konzept in Kenntnis über bestehende Durchlässe für Tiere an stark befahrenen Straßen und fachlich begründete Vorschläge zur Verbesserung der Durchlässigkeit der Landschaft wäre in Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden und den Biologischen Stationen zu diskutieren. Ein solcher Gedanke wäre im Rahmen einer Zielsetzung auch für den RFNP zukunftsweisend.

Karte 5 zeigt die Anteile der UZR an der Gesamtfläche der Städte.

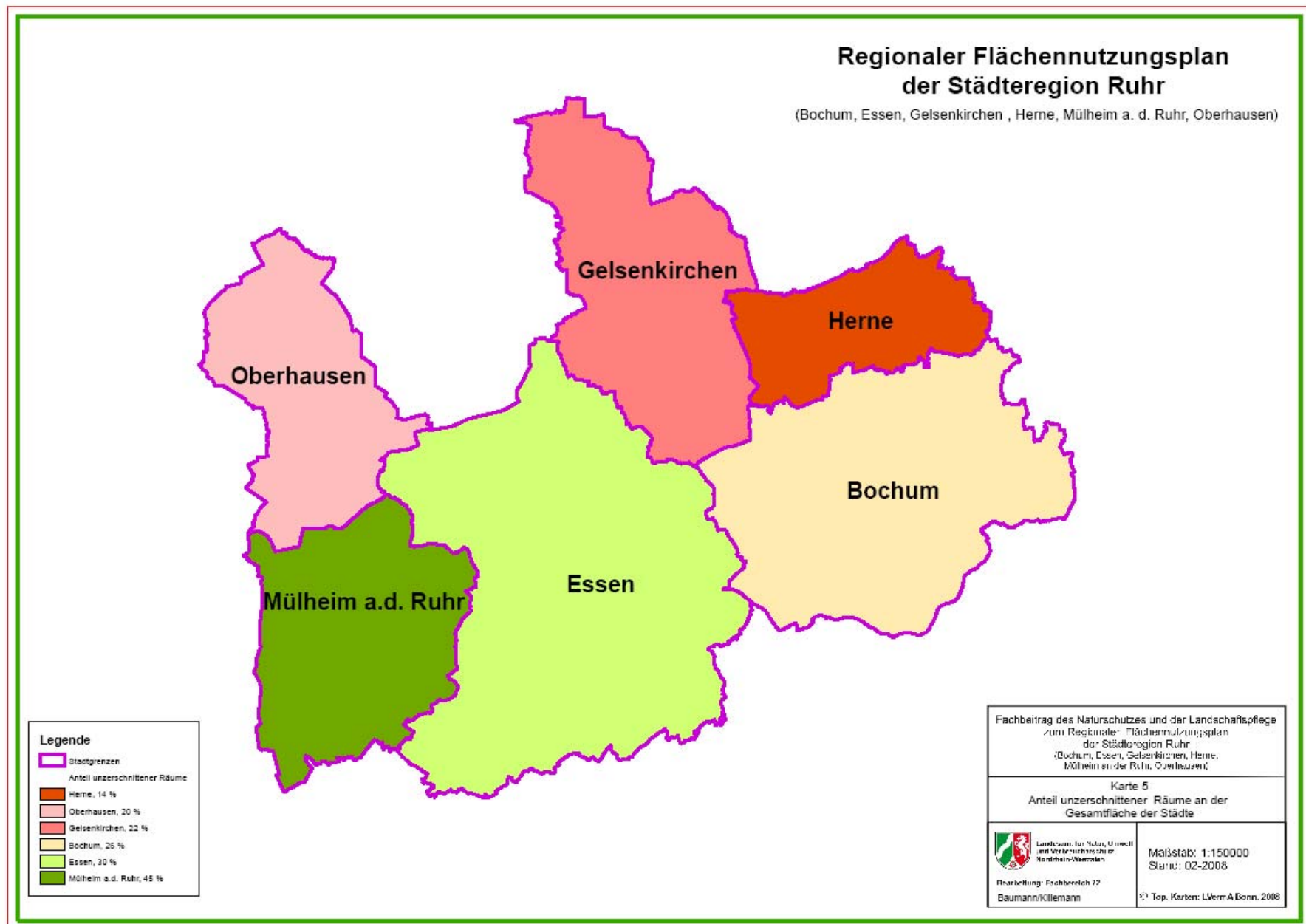
Karte 3



Karte 4



Karte 5



7. Landschaftsräume (LR)

7.1 Methodik, Inhalt, Zielaussagen

Als räumliche Bezugsbasis für die Umsetzung der Ziele und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege und insbesondere für die räumliche Konkretisierung des Biotopverbundsystems wurden für NRW Landschaftsräume ausgegliedert und beschrieben.

Karte 6 stellt die für das Plangebiet ausgegliederten Landschaftsräume dar. In einer tabellarischen Übersicht wird ein Hinweis auf die Flächenanteile der einzelnen LR am Plangebiet gegeben (Legende zur Karte 6).

Die Landschaftsräume sind hinsichtlich der natürlichen Ausstattung und der kulturlandschaftlich bedingten Überformung (Nutzungsstruktur) für sich gesehen relativ homogen. Sie sind damit hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Biotopverbund eine wichtige Grundlage.

Die zugrunde gelegten Kriterien für ihre Ausgliederung lassen auch Hinweise auf die Ausstattung der Landschaft mit prägenden und gliedernden Elementen zu, die neben dem Biotopverbund auch für das Landschaftsbild von Bedeutung sind.

Die Ausgliederung geschieht anhand von vier Kriteriengruppen (vgl. Tabelle 2).

Der Fachbeitrag enthält für jeden Landschaftsraum innerhalb des Regionalen Flächennutzungsplanes ein eigenes, in Rubriken gegliedertes Textdokument (vgl. Anhang 1 zum Fachbeitrag). In der Rubrik Naturausstattung werden die natürlichen Standortfaktoren beschrieben. Bei der Landschaftsentwicklung werden die aktuellen Nutzungsverhältnisse vor dem Hintergrund der kulturhistorischen Landschaftsentwicklung dargestellt. Auf diesem Wege werden die für den jeweiligen Raum, die im Laufe der Landschaftsentwicklung und Nutzungsintensivierung selten gewordenen als auch die für den Raum typischen und repräsentativen Lebensraumtypen sowie die an diese Lebensraumtypen gebundene Arten hervorgehoben.

Ein Schwergewicht in Bezug auf Tierarten, die im Rahmen von Planverfahren eine besondere Rolle spielen, liegt in NRW bei den streng und besonders zu schützenden, von Rote Liste Arten oder den sog. planungsrelevanten Arten. Soweit hierzu Daten vorlagen oder Meldungen der Unteren Landschaftsbehörden und der Biologischen Stationen eingebracht wurden, sind diese in den Kurzbeschreibungen der Landschaftsräume (vgl. Kapitel 7.2) aufgeführt.

Für die Landschaftsräume werden Leitbilder formuliert. Die Leitbilder sollen umwelt- und naturschutzfachlich übergeordnete allgemein ausgedrückte Absichten und Vorstellungen eines zukünftigen Zustandes von Natur und Landschaft dokumentieren. Sie sollen allgemeine Hinweise auf Entwicklungsmaßnahmen zur Stabilisierung oder zur Wiederherstellung der für das Überleben von Arten notwendigen Lebensbedingungen aufzeigen.

Die Landschaftsräume, das Biotopverbundsystem einschließlich der in diese Bezugsräume eingebundenen Schutzgebiete und Entwicklungsräume sollen u.a. aufgrund der Beschreibung des Ist-Zustandes helfen das ökologische Risiko von Nutzungsansprüchen abzuschätzen.

Tabelle 2: Kriterien zur Ausgliederung von Landschaftsräumen

Abiotisches Landschaftsgefüge

Geologischer Aufbau,
Morphologie, Hydrologie (Oberflächen- und Grundwasser),
klimatische Differenzierung,
Böden

Biotisches Landschaftsgefüge

- **Arten-, Biotop-, Naturschutz**

Funktionale Beziehungen zwischen Nutzungen und Schutzgebieten,
Verbreitungsschwerpunkte streng geschützter, gefährdeter und auch typischer Arten,
regional bedeutsame Lebensraumtypen,
Lebensräume für Arten und Biotopentwicklungen
planungsrechtlich gesicherte Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope

Kulturlandschaft

- **Kulturlandschaftsentwicklung, Naturerleben**

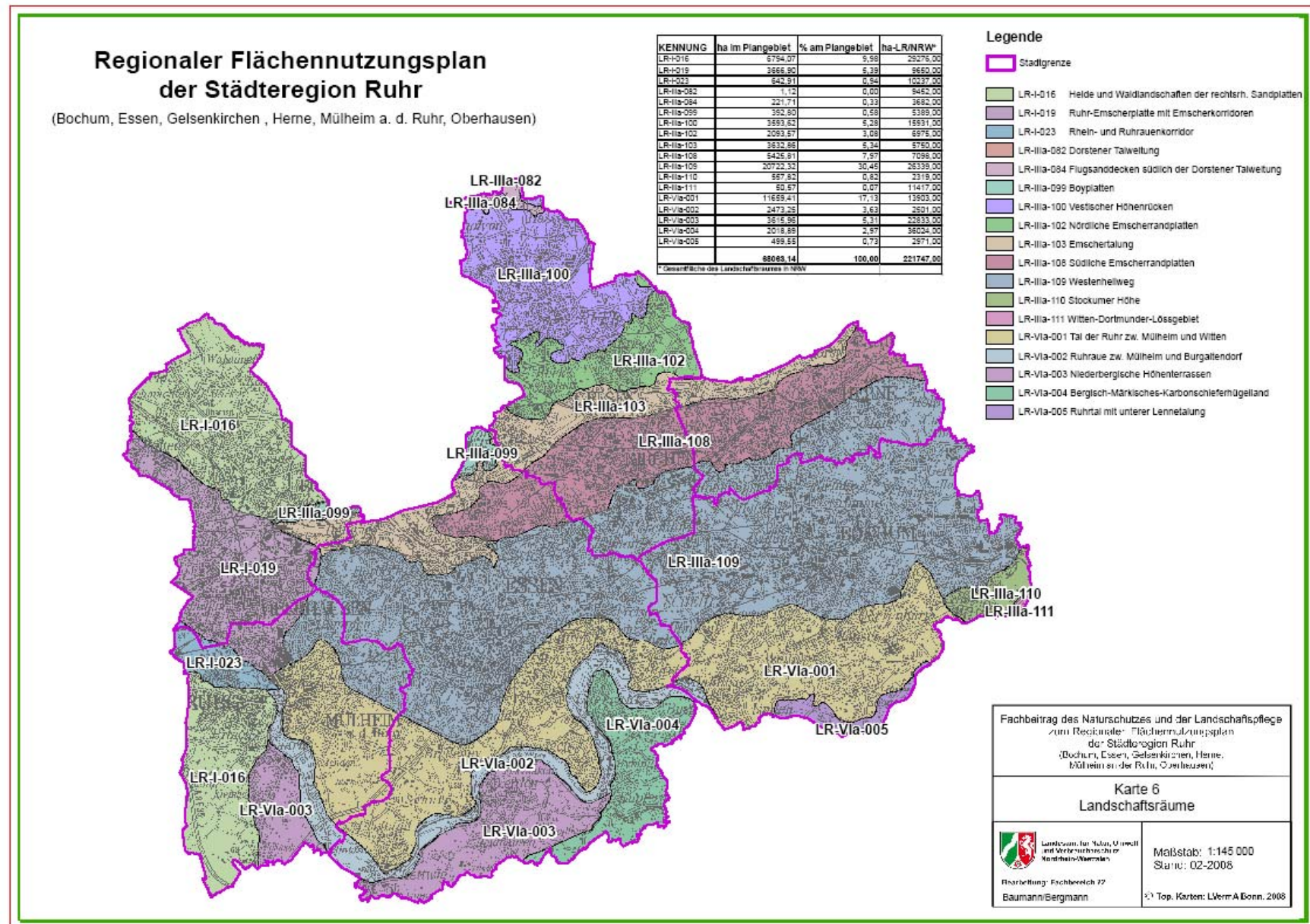
Landschaftsentwicklung,
historische Nutzungsformen, Kulturlandschaftselemente,
bedeutende Kulturlandschaften,
Nutzungsmuster der Realnutzung

- **Landschaftsbild**

Visueller Eindruck - Landschaftsbild,
wahrnehmbare Unterschiede und Grenzen,
hauptsächlich prägende Faktoren,
visuelle Konflikte

Ergebnis:	Ausgliederung von Landschaftsräumen
	Grenzziehung und Differenzierung der Landschaftsräume
	Leitbilder, Entwicklungsmaßnahmen, Handlungsbedarf

Karte 6 Landschaftsräume



7.1.1 Begriffe - Konflikte, Leitbilder, Entwicklung

Konflikte

Die direkte und auch indirekte (zeitversetzte) Wirkung der Nutzung der Landschaft durch den Menschen, verbunden mit Veränderungen der abiotischen und biotischen Faktoren wie Boden, Wasser, Luft, der Lebensräume, Lebensstätten und der Lebensbedingungen für Tiere und Pflanzen können zur Gefährdung oder zum Verlust der ökologischen Qualität und damit zu Konflikten führen.

Konflikte können auch dann entstehen, wenn die typischen kulturlandschaftlichen Gegebenheiten, die eine bestimmte Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Landschaft ausmachen, einen Raum und ein Landschaftsbild, mit dem der Mensch sich identifiziert, verändern.

Mit negativer Veränderung des Landschaftsbildes durch visuell störende Elemente und Strukturen ist i. d. R. auch mit einer Verschlechterung des Identifikationswertes und damit einer Minderung des Erlebnis- und Erholungswertes der Landschaft zu rechnen.

Insbesondere Biotopverbundflächen, die je nach ihrer ökologischen Qualität und Funktion im RFNP eine Bedeutung als Bereiche für den Schutz der Natur, Bereiche für den Schutz der Landschaft / Erholung, Regionale Grünzüge oder als Entwicklungsflächen haben, sollten hinsichtlich anderweitiger Nutzungsansprüche, die nicht mit den Zielen des Biotop- und Artenschutzes vereinbar sind (d. h. Konflikte) überprüft werden (z. B. anhand der Einzelflächenprüfung mit Hilfe der „Steckbriefe“).

Die folgenden Hinweise zu Konflikten orientieren sich am Maßstab und der mit den Darstellungen des RFNP verbundenen Möglichkeiten einer Vorsorge zur Verhinderung oder Minimierung von erkannten Konflikten.

Konflikte können beispielhaft sein:

- direkter Flächenverlust oder Umwandlung der Nutzung von Flächen mit der Folge des Verlustes oder der Minimierung derzeitiger ökologischer Funktionen
- Zerschneidung von Flächen und Verkleinerung von Lebensräumen mit der möglichen Folge der Veränderung der Lebensbedingungen von Arten und dem Verlust lokaler und regionaler Populationen durch die Verhinderung des Individuenaustausches, der Unterbindung der Mobilität der Arten, dem Verlust der Fortpflanzungsmöglichkeiten, erhöhter Mortalität z. B. durch „Verkehrstod“
- Intensivierung der Nutzung mit Veränderung der Standortverhältnisse oder negativen Einflüssen auf das Grund- und Oberflächenwasser
- Zunahme von Lärm mit Folgen für Menschen und Tiere
- Abgrabungen oder Aufschüttungen die zum Verlust ökologisch wertvoller Bereiche führen

- Veränderung der Gewässerqualität und Folgen für die aquatischen Lebensgemeinschaften und die Trinkwasserversorgung
- Verlust und Veränderung ökologisch wertvoller Gewässersysteme und aktiver Auen
- Entwässerung oder Grundwasseranstieg mit Folgen für die derzeitigen Standorte und ihrer ökologischen Wertigkeit (u. a. Bergbaufolgeschäden)
- Intensivierung der Erholungsnutzung durch flächenintensive Infrastruktur

Konflikte sind unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten:

- durch Planungen und deren Auswirkungen hervorgerufene erhebliche Störungen, Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten besonders geschützter und bestimmter Tier- und Pflanzenarten im Sinne des § 42 BNatSchG.

Die Beurteilung von Konflikten sollte sich zwar vorrangig aber nicht nur an den Lebensräumen und Lebensraumansprüchen der besonders gefährdeten und streng geschützten Arten orientieren. Die aktuellen und vorgesehenen Nutzungen und Planungen sind mit in die Beurteilung einzubeziehen.

Für erkannte und planungsrelevant darstellbare Konflikte mit den Belangen des Biotop- und Artenschutzes sollen Handlungskonzepte und Maßnahmenvorschläge zur Minimierung der Konflikte aufgezeigt und in Folgeplanungen differenziert beurteilt werden.

Die beste Vorsorge für die Erhaltung der biologischen Vielfalt ist neben dem frühzeitigen Erkennen von Konflikten und einem gezielten Gegensteuern, ein funktionierendes Netz möglichst konfliktfrei vernetzter Biotopverbund- und Schutzgebietsflächen.

Da große Teile des Plangebietes infolge des Bergbaus sich verändern, können sich planungsraumspezifische Konfliktfelder ergeben, die je nach Örtlichkeit, Qualität im Einzelnen zu beurteilen sind.

Leitbilder

Leitbilddiskussion

Die räumliche Entwicklung der Metropolregion Ruhrgebiet sollte sich an Zentren und der kooperativen Vernetzung der Städte über Siedlungs- und Gewerbeflächen, Freiräume und Freiraumkorridore ins ländliche Umfeld mit differenziert zu gestaltenden Inhalten wie z. B. einem in sich abgestuften Biotopverbund als Leitbild orientieren. Hierzu gehört auch ein durchgängiges Verkehrsnetz, welches nicht nur auf Straßen auszurichten ist. Eine Optimierung des Schienennetzes ist unter ökologischen Gesichtspunkt u. a. eine zielführende Alternative.

Natur und Landschaft, charakteristische Landschaftsräume mit regionalspezifischer Eigenart und für den Planungsraum damit typische Kulturlandschaften leisten einen wichtigen Beitrag zur Identifikation der Menschen mit ihrem Lebens-, Arbeits- und Erholungsraum.

Abgerundet werden die Leitbilder für den Regionalen Flächennutzungsplan durch den Schutz und die nachhaltige Nutzung der Ressourcen Boden, Wasser, Luft und einer hierauf abgestimmten und dem Bedarf angepassten umweltschonenden Energieversorgung unter Ausschöpfung aller Möglichkeiten der Nutzung alternativer Energien wie Sonne, Erdwärme, Wind und nachwachsende Rohstoffe.

Um die Entwicklung der Landschaft unter dem Blickwinkel des Biotop- und Artenschutzes und der naturnahen Erholung oder dem Naturerleben sinnvoll lenken und einen Handlungsbedarf diesbezüglich formulieren zu können sind Leitbilder oder Zielvorstellungen notwendig. Räumliche Bezugsebene für die Leitbilder sind die Landschaftsräume (vgl. Kapitel 7) und bei differenzierterer Betrachtung der diese LR kennzeichnende Biotopverbund.

Leitbilder sollen helfen, die Entwicklung der Landschaft zu lenken und Hinweise geben, inwieweit erkennbare Umweltprobleme (Konflikte) zu vermeiden sind. Die Leitbilder zu den LR konzentrieren sich auf Empfehlungen zur Stabilisierung und Verbesserung der biologischen Vielfalt des Freiraumes und damit auch seiner Funktion als Erholungsraum.

Leitbilder erheben nicht den Anspruch auf unbedingtes starres Festhalten an nur einer Zielsetzung, sondern sollen genügend Spielraum für Gestaltung und Umsetzung zulassen. Sie sollen Mindestanforderungen aufzeigen, um eine nachhaltige Entwicklung der Landschaft zu fördern. Der anzustrebende künftige Zustand der Landschaft, d. h. der Freiräume mit möglichst geringem Konfliktpotenzial, steht bei den Leitbildern im Vordergrund.

Beispiele für übergeordnete Leitbilder sind:

- Reduzierung des Flächenverbrauchs, der Flächenumwandlung mit Verlust ökologischer Funktionen und damit auch der Zerschneidung der Landschaft
- Erhaltung und Entwicklung noch naturnaher Lebensräume und Habitate für eine landschaftsraumtypische Tier- und Pflanzenwelt (Artenvielfalt)
- In sich qualitativ abgestufte möglichst durchgängige Biotopverbundplanung einschließlich der Ausschöpfung von Möglichkeiten zur Verbesserung der Durchlässigkeit des Verbundes infolge der Barrierenwirkung von Verkehrswegen
- Erhaltung des kulturellen Erbes und der Relikte der bäuerlichen Kulturlandschaft
- Erhaltung und Entwicklung urban-industriell geprägter Lebensräume im Biotopverbund
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen, Waldvermehrung, Waldumgestaltung und ökologische Aufwertung landwirtschaftlich genutzter Flächen durch Erhöhung des Strukturereichtums
- Erhaltung und Entwicklung typischer Landschaftsbilder
- Erhaltung schutzwürdiger Böden mit hohem biotischen Entwicklungspotenzial u. a. durch standörtlich angepasste Nutzung oder Aufnahme in den Biotopverbund
- Erhaltung der Filter- und Pufferfunktionen der Böden und der Vegetation
- Erhaltung und Verbesserung der Qualität der Oberflächengewässer auch durch Anreicherung von Strukturen im und am Gewässer sowie Vermeidung von Schadstoffeinträgen aus Randbereichen oder zufließenden Gewässern

- Entwicklung der Nebentäler und der zur Ruhr fließenden Gewässer zu einem dauerhaft funktionsfähigen Gewässer- und regional bedeutsamen Biotopverbund
- Entwicklung und Erhaltung der Biotopverbundachse der Emscher und des Rhein-Herne-Kanals, die das Plangebiet als durchgängige Gewässer prägen
- Ökologische Optimierung der Emscher und geeigneter Randzonen bei Vermeidung von Konflikten mit Freizeit- und Erholungsaktivitäten und sonstiger Infrastruktur
- Erhaltung der land- und forstwirtschaftlich genutzten Offenland- und Waldkomplexe im Süden und Norden des Plangebietes
- Erhaltung der landwirtschaftlich genutzten Freiflächen
- Eine der ökologischen Qualität oder dem Landschaftsbild angepasste Erholungs- oder Freizeitnutzung

Entwicklung / Handlungsbedarf

Die Entwicklung und der Handlungsbedarf ergeben sich unmittelbar aus den Leitbildern für die Landschaftsräume und zielen auf eine nachhaltige Raumnutzung ab.

Die Entwicklung ist im Fachbeitrag schwergewichtig ausgerichtet auf den

- Biotop- und Artenschutz und das
- Naturerleben.

Grundlage hierfür sind insbesondere die Beschreibungen der Landschaftsräume und die der Biotopverbundflächen sowie weitere Informationen über den Zustand der Landschaft.

7.2 Kurzbeschreibungen der Landschaftsräume

LR-I-016

Heide- und Waldlandschaften der rechtsrheinischen Sandplatten¹

Größe im Plangebiet 6794 ha (10 %)

Städte: Oberhausen (Nordteil), Mülheim (Südteil)

Der Landschaftsraum (2 Teilflächen) hat den größten Waldanteil im Vergleich aller Landschaftsräume untereinander. Der Anteil an Schutzgebiets- und Biotopverbundflächen ist hoch. Im nördlichen Teilraum (Stadt Oberhausen) befinden sich größere Biotopverbundflächen (Stufe 1 und 2) und Schutzgebiete im Übergang der Walsumer Mark und zum ländlich geprägten Raum Kirchhellen. Um das Autobahnkreuz Oberhausen liegen weitere große Waldflächen (Sterkrader Wald), die z. T. NSG sind. Mit dem Raum Hühnerheide der Stadt Oberhausen (Biotopverbund Stufe 2 und schutzwürdiger Biotop) existieren hier weitere große waldbestimmte Freiräume. Entlang der Stadtgrenze zu Bottrop und in Fortsetzung über Essen, Mülheim bis zur Ruhr liegt eine Vielzahl von Biotopverbundflächen, die als Regionaler Grünzug eine hohe Bedeutung haben. Die Autobahnen A 2 und die A 3 sind besonders auffallende Zerschneidungselemente und weitgehend unüberwindbare Barrieren.

Der südliche Teil des Landschaftsraumes (Stadt Mülheim) repräsentiert eine Vielzahl an bestehenden NSG, NSG-würdigen Flächen und einen sehr hohen Anteil der Biotopverbundflächen der Stufe 1. Eine kleinere Biotopverbundachse erstreckt sich vom Ruhrtal über Broich bis Uhlenhorst. Die Autobahn A 3, die Bundesstraße B 1 (im östlich gelegenen LR-VIa-003) und die Landstraße L 138 sind hervorzuhebende Zerschneidungselemente innerhalb der Biotopverbundsysteme. Die Eisenbahnlinie zwischen Mülheim und Duisburg ist stellenweise ein Biotopverbundelement und hat z. B. für Insekten und Kleintiere einen auch innerstädtisch hohen Wert.

Freiflächen - Nutzungen mit wichtigen Freiraumfunktionen²

Wald ca. 31,8 %, Flächen für die Landwirtschaft 10,7 %, Grünflächen 17,1 %, Brachflächen der Land- und Forstwirtschaft 1,3 %, Gewerbliche und industrielle Brachflächen 1,6 %, Gewässer 0,6 %

UZR (Unzerschnittener Landschaftsraum)

Im Landschaftsraum liegen 2 der insgesamt 3 größten UZR des Plangebietes der Größenklasse von 10-50 km². Das Waldgebiet im Südwesten von Mülheim mit einer Größe von ca. 14 km² ist der größte UZR im gesamten Plangebiet.

Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen und deren Flächenanteile³

FFH 6 % DE-4407-301 Kirchheller Heide und Hiesfelder Wald

NSG/NSG-würdig 26 %

OB-001 NSG Hiesfelder Wald, OB-002 NSG Sterkrader Wald, OB-003 NSG Im Fort, MH-004 NSG Wambachtal und Oembergmoor, MH-008 NSG Steinbruch Rauen, MH-011 NSG Schengerholzbachthal, MH-012 NSG Hangquellen an der Tannenstrasse, MH-013 NSG Rottbachthal, MH-017 NSG Quellenhang in der Lintorfer Mark

Schutzwürdige Biotope 38 %, Biotopverbund Stufe 1 28 %, Biotopverbund Stufe 2 15 %

Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen nehmen insgesamt 44 % der Fläche des LR-I-016 ein. Bei der Angabe der Prozente zu den einzelnen Kategorien ist darauf hinzuweisen, dass es häufig zu Flächenverschneidungen kommt. 56 % der Fläche des LR werden vorrangig durch urban-industrielle Nutzungstypen bestimmt.

¹ Eine Beschreibung der einzelnen Landschaftsräume (Sachdaten) ist dem Anhang 1 des Fachbeitrags zu entnehmen

² alle Prozentangaben: Flächenanteil im LR (auf- und abgerundet)

³ vgl. Tabelle 3

Bedeutende Lebensräume⁴

z. B. Laubwald, z. T. Altholzbestände, Auen- und Bruchwald, Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder, Moorwälder, Torfmoos-Erlenbruchwald, alte Bachmäander, Mergelgruben, Flüsse mit Unterwasser-Vegetation, Bachtal- und Hangflächen, naturnahe Bachtäler mit feuchten und nassen Lebensräumen, feuchte Heidegebiete mit Glockenheide, trockene Heidegebiete, feuchte Hochstaudenfluren, Übergangs- und Schwinggrasmoore, Nass- und Feuchtgrünland, Hangquellen, alter, reich strukturierter Steinbruch mit sehr trockenen, sehr warmen und sehr feuchten Standorten (Felswände, Magerrasen, Ruderalfluren, Pioniergesellschaften, zwei große Abgrabungsgewässer, temporäre Kleingewässer, Birkenvorwald), stillgelegter ca. 100jähriger Rundofen (einziger in Deutschland) als pot. Fledermausquartier

Weitere wichtige Lebensräume

z. B. Feldgehölze, Gebüsche, Hecken, Kopfbäume, Fettwiesen und –weiden, Magergrünland, Brachen, Obstwiesen, Park- und Grünanlagen, alte Friedhöfe, Ufergehölze, Röhricht, Seggen, Kleingewässer

Planungsrelevante Tierarten⁵

Die Auflistung besteht aus Einzelbeobachtungen und Zufallsfunden. Es wurden keine flächendeckenden Erhebungen durchgeführt. Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Im Ballungsraum sind Tierarten planungsrelevant, die in einer Kategorie in der Roten Liste geführt werden, in NRW planungsrelevant sind oder in der FFH- bzw. VS-Richtlinie genannt werden.

Säugetiere: (Dachs), (Haselmaus), Feldhase, (Großer Abendsegler), (Wasserfledermaus), (Zwergfledermaus); Amphibien: Erdkröte, Feuersalamander, Grasfrosch, Kammolch, Kreuzkröte, Kleiner Wasserfrosch, Seefrosch, Teichfrosch; Reptilien: (Blindschleiche), (Waldeidechse), (Zauneidechse); Fische: Bachneunauge; Vögel: Baumfalke, Baumpieper, Bekassine, Braunkehlchen, Dorngrasmücke, Feldlerche, Feldsperling, Eisvogel, Feldschwirl, Flussregenpfeifer, Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Goldammer, Graureiher, Grünspecht, Habicht, Haubentaucher, Hohltaube, Kiebitz, Klappergrasmücke, Kleinspecht, (Kranich), Krickente, Kuckuck, Mäusebussard, Mehlschwalbe, (Nachtigall), (Neuntöter), Rauchschwalbe, Rebhuhn, Rohrammer, (Rotmilan), (Saatkrähe), Schafstelze, Schwarzkehlchen, Schwarzspecht, Sperber, Star, Steinkauz, (Steinschmätzer), Teichhuhn, Teichralle, Teichrohrsänger, Trauerschnäpper, Turmfalke, Turteltaube, Waldkauz, (Waldlaubsänger), Waldschnepfe, (Wasseramsel), Wespenbussard, Ziegenmelker, Zwergtaucher, Waldwasserläufer, Wanderfalke, Wasserralle

Hervorzuhebende Leitbilder

Grundsätzlich sollten in allen Landschaftsräumen die Schutzgebiete, die diese zum Teil überlagern, den Biotopverbundflächen und sonstigen Freiräume erhalten und optimiert werden. Die Schutzgebiete, die Biotopverbundflächen und sonstigen Freiräume sind die planungsrelevanten Flächen für die Darstellung der Regionalen Grünzüge, der BSN und der BSLE (vgl. Hinweis folgende Seite). Sie sind auch Suchräume für weitere Entwicklungsmaßnahmen. Sie sind Voraussetzung für eine dauerhafte Erhaltung der Biodiversität der Stadtlandschaft. Die genannten Flächenkategorien sind geeignete Räume für Kompensationsmaßnahmen.

- Sicherung und Entwicklung der meist naturnahen, bodenständig bestockten Wälder als Kernflächen des Biotopverbundes. Naturnahe Bewirtschaftung der Wälder, insbesondere auf feucht-nassen oder trockenen, nährstoffarmen Standorten
- Kleinwaldflächen sollten als Refugialstandorte und Trittsteinbiotope geschützt und entwickelt werden
- Aufgabe der Bewirtschaftung von Bruch- und Auenwäldern, Umwandlung nicht bodenständig bestockter Bestände, Erhaltung und Entwicklung von Altholz und Totholzanteilen
- Erhaltung des kulturellen Erbes und der Relikte der bäuerlichen Kulturlandschaft einschließlich der historischen Bebauung auch als Lebensraum für spezielle Tier- und Pflanzenarten
- Fortsetzung und Verbesserung der Qualität der Regionalen Grünzüge in den urban-industriell geprägten Bereichen durch Sicherung und Entwicklung eines kleinflächigen Biotopnetzes, zu dem auch alte Parks und Friedhöfe, Kleingehölze, Alleen, Bäche, Teiche, Industrie- und Verkehrsbrachen sowie Brachen der Land- und Forstwirtschaft und Halden gehören
- Erhaltung von Industrie- und Verkehrsbrachen als wertvolle Pionierstandorte und Lebensraum für spezifische Arten wie z. B. Insekten, Amphibien, Reptilien
- Verringerung der Barrierewirkung von Verkehrswegen auf die Tierwelt

⁴ Auswertung der Sachdaten des aktuellen Biotopkatasters

⁵ (...) = Daten bis 2007, ohne Klammer = Daten 2007/2008; Daten, die dem LANUV vorliegen, Meldungen der unteren Landschaftsbehörden, Angaben der Biologischen Stationen

Entwicklung

- Entwicklung von Waldrändern
- Naturschutzorientierte Bewirtschaftung und Pflege alter Kulturbiotope wie Heiden, Heidemoore, Feucht- und Magerwiesen
- Erhaltung und Entwicklung von Heideweihern, Mooren, Feuchtheiden, Feucht- und Magergrünland durch Wiedervernässung in Teilbereichen
- Optimierung der Gewässer (z. B. dem Rotbach zufließenden Gewässern)
- Gebietsspezifische Verbesserung der Fließgewässersysteme auch durch städtebauliche Integration in lokale Verbundstrukturen und Gewährleistung des Verbundes in das ländliche Umfeld
- Entwicklung und Umsetzung von Besucherlenkungskonzepten zwischen Naherholung, Natur- und Ressourcenschutz, insbesondere in den großen Waldgebieten
- Für naturschutzfachlich sensible Bereiche Erarbeitung eines mit dem Naturschutz abgestimmten Freizeit- und Erholungskonzeptes
- Schaffung und Erhaltung von Sekundärlebensräumen (z. B. auf Halden, an Gleisen)
- Schaffung von Durchlässen an Verkehrswegen zur Erhöhung der Mobilität und zur Verringerung der Mortalität von Tierarten (Abbau und Minderung von Wanderbarrieren)
- Die nachhaltige Nutzung von Ackerflächen als wichtige Frei- und Lebensräume für eine artenreiche Offenlandfauna⁶ ist durch extensiv zu bewirtschaftende Säume und Anreicherung der Feldflur für den Artenschutz zu optimieren. Die Umsetzung dieses Leitbildes ist in Kooperation mit der Landwirtschaft zu realisieren.

Hinweis (gilt für alle LR):

Eine Reihe von Biotopverbundflächen der Stufen 1 und 2 gehen bei Verschneidung der Flächen mit den im Entwurf vorliegenden Darstellungen der Regionalen Grünzüge der BSLE und BSN über diese hinaus. Dies hat häufig auch mit dem Maßstab und den Darstellungsmöglichkeiten des RFNP zu tun. Soweit wie möglich sollten diese in die im RFNP dargestellten Räume mit o. g. Freiraumfunktionen integriert werden. Biotopverbundflächen die als Einzelflächen /Trittsteinbiotope innerhalb von Siedlungsbereichen liegen oder kleiner als 5 ha sind, fallen nicht unter diesen Hinweis. Diese Flächen sollten auf der Ebene der Bauleit- oder Landschaftsplanung differenzierter betrachtet werden.

⁶ Vorkommen typischer Arten des Offenlandes: z. B. Feldhase, Feldlerche, Kiebitz, Schafstelze, Rebhuhn, Fasan, Rabenkrähe, Star, Haussperling, Feldsperling, Feldschwirl, Dorngrasmücke, Haubenlerche, Wiesenpieper, Mäusebussard, Turmfalke, Schleiereule, Steinkauz

LR-I-019

Ruhr-Emscher-Platte mit Emscherkorridoren¹

Größe im Plangebiet 3667 ha (5,4 %)

Städte: Oberhausen, Mülheim, Essen

Der Landschaftsraum ist ein stark verdichteter, von Siedlung, Industrie, Verkehrsflächen bestimmter Raum (mehr als 70 %). Zentrale Biotopverbundelemente sind der den Landschaftsraum querende Rhein-Herne-Kanal, die Emscher, der Grafenbusch, der Kaisergarten, der Westfriedhof und der am östlichen Rand gelegene Läppkes-Mühlenbach. Größere Freiflächen außerhalb bestehender Schutzgebiete und Biotopverbundflächen befinden sich nur noch im Südosten von Oberhausen-Holten und östlich von Mülheim-Styrum. Die Emscher ist in diesem Landschaftsraum ein noch zu entwickelndes Biotopverbundelement. Die Autobahn A 42 ist als Zerschneidungselement besonders gravierend.

Freiflächen - Nutzungen mit wichtigen Freiraumfunktionen²

Wald 3 %, Flächen für die Landwirtschaft 5,5 %, Grünflächen 21,4 %, Brachflächen der Land- und Forstwirtschaft 0,7 %, Gewerbliche und industrielle Brachflächen 2,4 %, Gewässer 1,7 %

UZR (Unzerschnittener Landschaftsraum)

Bis auf den Raum südöstlich von Holten (Größenklasse 0,5-1 km²) gibt es keine weiteren UZR innerhalb der definierten Größenklassen.

Schutzgebiete und Biotopverbundflächen und deren Flächenanteile³

FFH –

NSG-würdig 0,14 %

Schutzwürdige Biotope 5 %, Biotopverbund Stufe 1 0,4 %, Biotopverbund Stufe 2 8 %

Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen nehmen insgesamt 9 % der Fläche des LR-I-019 ein. Bei der Angabe der Prozente zu den einzelnen Kategorien ist darauf hinzuweisen, dass es häufig zu Flächenverschneidungen kommt. 91 % der Fläche des LR werden vorrangig durch urban-industrielle Nutzungstypen bestimmt.

Bedeutende Lebensräume⁴

z. B. Laubwälder, Weiden-Ufergebüsch, Röhricht, Nass- und Feuchtweide, brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland

Weitere wichtige Lebensräume

z. B. industrielle Brachflächen, Kleingewässer, gewässerbegleitende feuchte Säume und Hochstaudenfluren, Gebüsche, Feldgehölze, Fettweiden und –wiesen, Bahnbrachen

Planungsrelevante Tierarten⁵

Die Auflistung besteht aus Einzelbeobachtungen und Zufallsfunden. Es wurden keine flächendeckenden Erhebungen durchgeführt. Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Im Ballungsraum sind Tierarten planungsrelevant, die in einer Kategorie in der Roten Liste geführt werden, in NRW planungsrelevant sind oder in der FFH- bzw. VS-Richtlinie genannt werden.

Säugetiere: (Feldhase), (Großer Abendsegler), (Rauhhaufledermaus), (Wasserfledermaus), (Zwergfledermaus); Amphibien: Erdkröte, Grasfrosch, Kreuzkröte, Teichfrosch, Kammolch, Kleiner Wasserfrosch; Vögel: (Bekassine), Dorngrasmücke, Eisvogel, Feldlerche, Feldsperling, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Gelbspötter, (Goldammer), Graureiher, (Grünspecht), (Habicht), Kiebitz, Klappergrasmücke, (Kleinspecht), (Kormoran), (Krickente), (Kuckuck), Mäusebussard, (Mehlschwalbe), (Nachtigall), Pirol, (Rauchschwalbe), Schafstelze, Sperber, Spießente, Star, (Steinkauz), Tafelente, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Turmfalke, (Turteltaube), Waldkauz, Waldwasserläufer, Zwergtaucher

¹ Eine Beschreibung der einzelnen Landschaftsräume (Sachdaten) ist dem Anhang 1 des Fachbeitrags zu entnehmen

² alle Prozentangaben: Flächenanteil im LR (auf- oder abgerundet)

³ vgl. Tabelle 3

⁴ Auswertung der Sachdaten des aktuellen Biotopkatasters

⁵ (...) = Daten bis 2007, ohne Klammer = Daten 2007/2008; Daten, die dem LANUV vorliegen, Meldungen der unteren Landschaftsbehörden, Angaben der Biologischen Stationen

Hervorzuhebende Leitbilder

Grundsätzlich sollten in allen Landschaftsräumen die Schutzgebiete, die diese zum Teil überlagern, den Biotopverbundflächen und sonstigen Freiräume erhalten und optimiert werden. Die Schutzgebiete, die Biotopverbundflächen und sonstigen Freiräume sind die planungsrelevanten Flächen für die Darstellung der Regionalen Grünzüge, der BSN und der BSLE. Sie sind auch Suchräume für weitere Entwicklungsmaßnahmen. Sie sind Voraussetzung für eine dauerhafte Erhaltung der Biodiversität der Stadtlandschaft. Die genannten Flächenkategorien sind geeignete Räume für Kompensationsmaßnahmen.

- Entwicklung des Emscherkorridors als Verbundelement für Tierarten und als Erholungszone
- Umsetzung des Masterplan Emscher Landschaftspark 2010 unter besonderer Berücksichtigung natur- und artenschutzfachlicher Erfordernisse
- Renaturierung der Emscher-Nebenbäche zu naturnahen Fließgewässern. Ansätze hierzu wurden im Bereich des Läppkes-Mühlenbaches realisiert
- Erhaltung der Relikte der landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft mit Kleinstrukturen (z. B. südöstlich Oberhausen-Holten)
- Erhaltung von Industrie- und Verkehrsbrachen als wertvolle Pionierstandorte und Lebensraum für spezifische Arten wie z. B. Insekten, Amphibien, Reptilien
- Reduzierung der Inanspruchnahme von Brachflächen zur Erhaltung von Refugiallebensräumen für Tier- und Pflanzenarten sowie zur Vernetzung der Brachflächen z. B. über linienhafte Verbindungen wie ehemalige Bahntrassen
- Erhaltung und strukturelle Verbesserung des Rhein-Herne-Kanals als durchgängiges Biotopverbundelement im Plangebiet
- Verringerung der Barrierewirkung von Verkehrswegen auf die Tierwelt

Entwicklung

- Erhaltung, Entwicklung und Sicherung von Freiraumbereichen, Erhalt und Förderung struktur- und altholzreicher Parks, Friedhöfe und Gärten (Westfriedhof, Kaisergarten, Grafenbusch in Oberhausen)
- Erhaltung von Brachflächen
- Schaffung von Durchlässen an Verkehrswegen zur Erhöhung der Mobilität und zur Verringerung der Mortalität von Tierarten (Abbau und Minderung von Wanderbarrieren)

LR-I-023

Rhein-Ruhrauenkorridor¹

Größe im Plangebiet 643 ha (1 %)

Städte: Mülheim, Oberhausen

Der Landschaftsraum wird geprägt von der Ruhr und den Ruhrwiesen. Große Teile werden bestimmt vom Hafen mit Hafenbecken, Gewerbe, Golfplatz und Rennbahn. Der Landschaftsraum ist für den durchgehenden Biotopverbund des Ruhrtales innerhalb des Plangebietes und zum Rhein von herausragender und landesweiter Bedeutung. Der Landschaftsraum zeichnet sich durch einen sehr hohen Anteil an Schutzgebieten aus.

Freiflächen - Nutzungen mit wichtigen Freiraumfunktionen²

Wald 1,1 %, Flächen für die Landwirtschaft 16,6 %, Grünflächen 15 %, Brachflächen der Land- und Forstwirtschaft 2,3 %, Gewerbliche und industrielle Brachflächen 0,3 %, Gewässer 10,1 %

UZR (Unzerschnittener Landschaftsraum)

Der einzige UZR (Größenklasse 1-5 km²) ist der Bereich nördlich Kolkmannshof.

Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen und deren Flächenanteile³

FFH -

NSG/NSG-würdig 34 %

MH-007 NSG Styruer Ruhraue

Schutzwürdige Biotope 35 %, Biotopverbund Stufe 1 40 %, Biotopverbund Stufe 2 5 %

Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen nehmen insgesamt 45 % der Fläche des LR-I-023 ein. Bei der Angabe der Prozente zu den einzelnen Kategorien ist darauf hinzuweisen, dass es häufig zu Flächenverschnidungen kommt. 55 % der Fläche des LR werden vorrangig durch urban-industriellen Nutzungstypen bestimmt.

Bedeutende Lebensräume⁴

z. B. Laubwald, Weiden-Ufergebüsch, größerer, zusammenhängender, vielfältig gegliederter Feuchtwiesen-Mähweiden-Auenkomplex, feuchte und nasse Standorte, Nass- und Feuchtweide, brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland

Weitere wichtige Lebensräume

z. B. Feldgehölze, Gehölzstreifen, Fettwiesen und –weiden, gewässerbegleitende Säume und Hochstaudenfluren, Kleingewässer

Planungsrelevante Tierarten⁵

Die Auflistung besteht aus Einzelbeobachtungen und Zufallsfunden. Es wurden keine flächendeckenden Erhebungen durchgeführt. Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Im Ballungsraum sind Tierarten planungsrelevant, die in einer Kategorie in der Roten Liste geführt werden, in NRW planungsrelevant sind oder in der FFH- bzw. VS-Richtlinie genannt werden.

Säugetiere: (Großer Abendsegler), (Rauhhaufledermaus), (Wasserfledermaus), (Zwergfledermaus); Amphibien: Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch, Kleiner Wasserfrosch, Kreuzkröte; Vögel: (Bekassine), Dorngrasmücke, Eisvogel, Feldlerche, Feldsperling, Flussregenpfeifer, Flusssuferläufer, Gelbspötter, (Goldammer), Graureiher, (Grünspecht), (Habicht), Haubentaucher, Kiebitz, Klappergrasmücke, (Kleinspecht), (Kormoran), (Krickente), (Kuckuck), Mäusebussard, (Nachtigall), (Rauchschwalbe), Rohrammer, Schafstelze, Sperber, Star, (Steinkauz), (Tafelente), Teichhuhn, Teichrohrsänger, Turmfalke, (Turteltaube), Waldwasserläufer, Zwergtaucher

¹ Eine Beschreibung der einzelnen Landschaftsräume (Sachdaten) ist dem Anhang 1 des Fachbeitrags zu entnehmen

² alle Prozentangaben: Flächenanteil im LR (auf- oder abgerundet)

³ vgl. Tabelle 3

⁴ Auswertung der Sachdaten des aktuellen Biotopkatasters

⁵ (...) = Daten bis 2007, ohne Klammer = Daten 2007/2008; Daten, die dem LANUV vorliegen, Meldungen der unteren Landschaftsbehörden, Angaben der Biologischen Stationen

Hervorzuhebende Leitbilder

Grundsätzlich sollten in allen Landschaftsräumen die Schutzgebiete, die diese zum Teil überlagern, den Biotopverbundflächen und sonstigen Freiräume erhalten und optimiert werden. Die Schutzgebiete, die Biotopverbundflächen und sonstigen Freiräume sind die planungsrelevanten Flächen für die Darstellung der Regionalen Grünzüge, der BSN und der BSLE. Sie sind auch Suchräume für weitere Entwicklungsmaßnahmen. Sie sind Voraussetzung für eine dauerhafte Erhaltung der Biodiversität der Stadtlandschaft. Die genannten Flächenkategorien sind geeignete Räume für Kompensationsmaßnahmen.

- Erhaltung und Entwicklung der Ruhraue als bedeutende Ost-West-Achse im landesweiten Biotopverbund
- Erhaltung und Optimierung der Wasserachse Ruhr-Rhein
- Bedeutender Teilraum für einen städteübergreifenden Regionalen Grünzug bis zum Rhein
- Verringerung der Barrierewirkung von Verkehrswegen auf die Tierwelt

Entwicklung

- In dem Abschnitt der Ruhraue sollte die Sicherung und Erhaltung der vorhandenen Freiräume erreicht, sowie die Durchgängigkeit wiederhergestellt werden
- Optimierung einer wertvollen Flussaue durch Anreicherung mit Auenstrukturen, extensive Bewirtschaftung und Verbesserung der Auendynamik; damit Erhöhung der Biodiversität des Raumes, z. B. für Vögel, Amphibien und Fledermäuse
- Für naturschutzfachlich sensible Bereiche Erarbeitung eines mit dem Naturschutz abgestimmten Pflege-, Freizeit- und Erholungskonzeptes
- Schaffung von Durchlässen an Verkehrswegen zur Erhöhung der Mobilität und zur Verringerung der Mortalität von Tierarten (Abbau und Minderung von Wanderbarrieren)

LR-IIIa-082

Dorstener Talweitung

Größe im Plangebiet 1ha (0%)

Stadt: Gelsenkirchen (nördlichster Teil)

Auf eine Kurzbeschreibung wird aufgrund der Flächengröße des LR verzichtet.

LR-IIIa-084

Flugsanddecken südlich der Dorstener Talweitung¹

Größe im Plangebiet 222 ha (0,3 %)

Stadt: Gelsenkirchen

Der Landschaftsraum ist ein wichtiges Biotopverbundelement nach Norden zur Lippe und über die im Osten von Gelsenkirchen liegenden Biotopverbundflächen im Raum Hassel, Buer (LR-IIIa-100), Resser Mark (LR-IIIa-102) zum Emscherraum. Die Biotopverbundstufen 1 und 2 sowie NSG und NSG-würdige Flächen kennzeichnen den Raum insgesamt als ökologisch hochwertig. Der gesamte LR hat eine besondere Bedeutung im Übergang des urban geprägten Plangebietes zum ländlichen Raum nach Norden und Westen. Besonders auffallende Zerschneidungselemente sind die Bundesstraße B 224 und die Autobahn A 52.

Freiflächen - Nutzungen mit wichtigen Freiraumfunktionen²

Wald ca. 11,5 %, Flächen für die Landwirtschaft 58,1%, Grünflächen 9 %, Brachflächen der Land- und Forstwirtschaft 8,7 %, Wohnbrachen 0,1 %, Gewässer 3 %

UZR (Unzerschnittener Landschaftsraum)

Der gesamte Raum hat Anteile an den UZR der Größenklasse 5-10 km² und 1-5 km². Er ist damit unter dem Gesichtspunkt der Freiraumsicherung von besonderer Bedeutung.

Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen und deren Flächenanteile³

FFH -

NSG/NSG-würdig 16 %

GE-003 NSG Auf der Kämpfe

Schutzwürdige Biotope 67 %, Biotopverbund Stufe 1 21 %, Biotopverbund Stufe 2 76 %

Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen nehmen insgesamt 98 % der Fläche des LR-IIIa-084 ein. Bei der Angabe der Prozente zu den einzelnen Kategorien ist darauf hinzuweisen, dass es häufig zu Flächenverschneidungen kommt. 2 % der Fläche des LR werden durch kleinere Siedlungsstrukturen bestimmt.

Bedeutende Lebensräume⁴

z. B. Laubwald, Feuchtgrünland, Feuchtbrachen, Rasen-Großseggenried, Bergsenkungsgewässer, Flutrasen

Weitere wichtige Lebensräume

z. B. Feldgehölz, Wallhecke, Baumreihe, -gruppe, Gebüsch, Kopfbäumreihen, Grünlandbrache, Teich, Bach, Obstweide, Nass- und Feuchtwiese, Brachen, Bombentrichter, Fettwiesen und -weiden

Planungsrelevante Tierarten⁵

Die Auflistung besteht aus Einzelbeobachtungen und Zufallsfunden. Es wurden keine flächendeckenden Erhebungen durchgeführt. Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Im Ballungsraum sind Tierarten planungsrelevant, die in einer Kategorie in der Roten Liste geführt werden, in NRW planungsrelevant sind oder in der FFH- bzw. VS-Richtlinie genannt werden.

Amphibien: (Erdkröte), Grasfrosch, (Kleiner Wasserfrosch), (Teichfrosch); Vögel: Dorngrasmücke, Eisvogel, Gartenrotschwanz, Graureiher, Grünspecht, Habicht, Haubentaucher, Kiebitz, Kormoran, Mäusebussard, Teichrohrsänger

¹ Eine Beschreibung der einzelnen Landschaftsräume (Sachdaten) ist dem Anhang 1 des Fachbeitrags zu entnehmen

² alle Prozentangaben: Flächenanteil im LR (auf- oder abgerundet)

³ vgl. Tabelle 3

⁴ Auswertung der Sachdaten des aktuellen Biotopkatasters

⁵ (...) = Daten bis 2007, ohne Klammer = Daten 2007/2008; Daten, die dem LANUV vorliegen, Meldungen der unteren Landschaftsbehörden, Angaben der Biologischen Stationen

Hervorzuhebende Leitbilder

Grundsätzlich sollten in allen Landschaftsräumen die Schutzgebiete, die diese zum Teil überlagern, den Biotopverbundflächen und sonstigen Freiräume erhalten und optimiert werden. Die Schutzgebiete, die Biotopverbundflächen und sonstigen Freiräume sind die planungsrelevanten Flächen für die Darstellung der Regionalen Grünzüge, der BSN und der BSLE. Sie sind auch Suchräume für weitere Entwicklungsmaßnahmen. Sie sind Voraussetzung für eine dauerhafte Erhaltung der Biodiversität der Stadtlandschaft. Die genannten Flächenkategorien sind geeignete Räume für Kompensationsmaßnahmen.

- Naturschutzorientierte Bewirtschaftung und Pflege alter Kulturbiotope wie Feuchtgrünland, Grünbrachen, Feuchtbrachen
- Erhaltung der Feuchtlebensräume und der Gehölzstrukturen
- Erhaltung der Feuchtbiotope innerhalb der Bergsenkungsbereiche
- Erhaltung des kulturellen Erbes und der Relikte der bäuerlichen Kulturlandschaft einschließlich der historischen Bebauung auch als Lebensraum für spezielle Tier- und Pflanzenarten
- Verringerung der Barrierewirkung von Verkehrswegen auf die Tierwelt

Entwicklung

- Optimierung der Gewässer durch extensive Nutzung der Gewässerrandstreifen und damit Schaffung von wichtigen Lebensräumen für feuchtigkeitsliebende Arten
- Schaffung von Durchlässen an Verkehrswegen zur Erhöhung der Mobilität und zur Verringerung der Mortalität von Tierarten (Abbau und Minderung von Wanderbarrieren), z. B. an Bundesstraße B 224, Autobahn A 52

LR-IIIa-099

Boyplatten¹

Größe im Plangebiet 393 ha (0,6 %)

Städte: Oberhausen, Essen

Der östliche Teil des Landschaftsraumes (Stadt Essen) ist ein durch Siedlung und Gewerbe unterbrochener Teilraum eines wichtigen Biotopverbundkomplexes, der sich vom ländlichen Raum im Norden von Bottrop (Kirchhellen) über die Stadtgrenze zwischen Essen, Gelsenkirchen, Bochum in den Süden bis zur Ruhr hinzieht. Er hat damit im Plangebiet eine wichtige Bedeutung als Baustein im Nord-süd ausgerichteten Grünzug. Der westliche Teilbereich (Stadt Oberhausen) wird weitgehend durch Siedlungs- und Flächen für den Bahnverkehr bestimmt. Ausnahme ist hier der Revierpark Vonderort und eine Biotopverbundfläche der Stufe 2 zwischen der Autobahn A 42 und den Gleisanlagen.

Freiflächen - Nutzungen mit wichtigen Freiraumfunktionen²

Wald 10,4 %, Flächen für die Landwirtschaft 1,2 %, Grünflächen 21,1 %, Brachflächen der Land- und Forstwirtschaft 0,5 %, Gewerbliche und industrielle Brachflächen 4,3 %, Gewässer 0,4 %

UZR (Unzerschnittener Landschaftsraum)

Keine Flächen innerhalb der definierten Größenklassen.

Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen und deren Flächenanteile³

FFH -

NSG/NSG-würdig -

Schutzwürdige Biotope 10 %, Biotopverbund Stufe 1 -, Biotopverbund Stufe 2 15 %

Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen nehmen insgesamt 15 % der Fläche des LR-IIIa-099 ein. Bei der Angabe der Prozente zu den einzelnen Kategorien ist darauf hinzuweisen, dass es häufig zu Flächenverschneidungen kommt. 85 % der Fläche des LR werden vorrangig durch urban-industrielle Nutzungstypen bestimmt (auffallend hoher Anteil an Gleisanlagen).

Bedeutende Lebensräume⁴

z. B. Laubwald, Bergehalde, Grünlandbrache, Kleingewässer, Magerwiese

Weitere wichtige Lebensräume

z. B. Park, Parkteich, Gehölzstreifen, Fettwiese, Siedlungs-, Industrie- und Verkehrsbrachen

Planungsrelevante Tierarten⁵

Es liegen keine aktuellen Angaben vor.

¹ Eine Beschreibung der einzelnen Landschaftsräume (Sachdaten) ist dem Anhang 1 des Fachbeitrags zu entnehmen

² alle Prozentangaben: Flächenanteil im LR (auf- oder abgerundet)

³ vgl. Tabelle 3

⁴ Auswertung der Sachdaten des aktuellen Biotopkatasters

⁵ (....) = Daten bis 2007, ohne Klammer = Daten 2007/2008; Daten, die dem LANUV vorliegen, Meldungen der unteren Landschaftsbehörden, Angaben der Biologischen Stationen

Hervorzuhebende Leitbilder

Grundsätzlich sollten in allen Landschaftsräumen die Schutzgebiete, die diese zum Teil überlagern, den Biotopverbundflächen und sonstigen Freiräume erhalten und optimiert werden. Die Schutzgebiete, die Biotopverbundflächen und sonstigen Freiräume sind die planungsrelevanten Flächen für die Darstellung der Regionalen Grünzüge, der BSN und der BSLE. Sie sind auch Suchräume für weitere Entwicklungsmaßnahmen. Sie sind Voraussetzung für eine dauerhafte Erhaltung der Biodiversität der Stadtlandschaft. Die genannten Flächenkategorien sind geeignete Räume für Kompensationsmaßnahmen.

- Erhaltung der wenigen Freiflächen innerhalb dieses Landschaftsraumes insbesondere als Verbundelemente innerhalb eines städteübergreifenden Regionalen Grünzuges nach Bottrop
- Erhaltung der Restwaldflächen
- Erhaltung von Industrie- und Verkehrsbrachen als wertvolle Pionierstandorte und Lebensraum für spezifische Arten wie z. B. Insekten, Amphibien, Reptilien
- Verringerung der Barrierewirkung von Verkehrswegen auf die Tierwelt

Entwicklung

- Regelung und Abstimmung der Erholungsnutzung (Revierpark) auf die Belange des Biotop- und Artenschutzes
- Minimierung der Barrierewirkung der Autobahn A 42 durch Schaffung von Durchlässen. Gilt im Zusammenhang mit Maßnahmen im LR-IIIa-103 Emschertalung
- Schaffung von Durchlässen an Verkehrswegen zur Erhöhung der Mobilität und zur Verringerung der Mortalität von Tierarten (Abbau und Minderung von Wanderbarrieren)

LR-IIIa-100

Vestischer Höhenrücken¹

Größe im Plangebiet 3594 ha (5,3 %)

Stadt: Gelsenkirchen

Im Norden und stellenweise im Osten des LR kommen noch Reste der ehemals bäuerlichen Kulturlandschaft vor (Scholver Feld - Gelsenkirchen). Innerstädtische Grün- und Parkflächen sowie Friedhöfe und das große Waldgebiet Löchterheide sind wichtige Biotopverbundelemente. Die von Norden nach Süden innerstädtisch bedeutsame Biotopachse über den Picksmühlenbach wird durch den Kernbereich von Gelsenkirchen-Buer unterbrochen. Nördlich der Autobahn A 2 erstreckt sich ein West-Ost orientierter Biotopverbund von besonderer Bedeutung mit Schloss Berge, Berger See und dem Hauptfriedhof (Gelsenkirchen). Teilbereiche dienen auch der Erholung. Im Raum Eckeresse (Bergacker - Gelsenkirchen) liegen Freiräume, die in Verbindung mit der Biotopverbundfläche des Quellmühlenbaches und Grünlandes im Übergang zum LR-IIIa-102 eine wichtige Biotopverbundachse bilden.

Freiflächen - Nutzungen mit wichtigen Freiraumfunktionen²

Wald ca. 13,3 %, Flächen für die Landwirtschaft 22,3 %, Grünflächen 16,6 %, Brachflächen der Land- und Forstwirtschaft 1,2 %, Gewerbliche und industrielle Brachflächen 1,9 %, Gewässer 0,8 %

UZR (Unzerschnittener Landschaftsraum)

Im östlichen und nördlichen Teilraum sind noch mehrere Flächen UZR der Größenklasse 1-5 km² vorhanden. Sie sind bis auf den Raum Bergacker überwiegend Biotopverbundflächen der Stufe 2.

Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen und deren Flächenanteile³

FFH -

NSG/NSG-würdig 1,3%

GE-001 NSG Im Deipen Gatt, GE-003 NSG Auf der Kämpe, GE-004 NSG Am Hasseler Mühlenbach, GE-005 NSG Haus Oberfeldingen, GE-006 NSG Breiker Höfe, GE-007 NSG Ziegenwiese, GE-008 NSG Am Nattbach, GE-009 NSG Am Quellmühlenbach, GE-010 Am Knabenbach, Lauselacke
Schutzwürdige Biotope 19 %, Biotopverbund Stufe 1 2 %, Biotopverbund Stufe 2 28 %

Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen nehmen insgesamt 29 % der Fläche des LR-IIIa-100 ein. Bei der Angabe der Prozente zu den einzelnen Kategorien ist darauf hinzuweisen, dass es häufig zu Flächenverschnidungen kommt. 71 % der Fläche des LR werden vorrangig durch urban-industrielle Nutzungstypen bestimmt.

Bedeutende Lebensräume⁴

z. B. Laubwald, noch ursprüngliches Gebiet im industriellen Ballungsraum, kleinteilig und vielfältig strukturierter Bereich, Feuchtbereiche, großflächiger, naturnaher Lebensraum für stör anfällige Tierarten und Wildtiere mit größeren Minimalarealansprüchen, Grünlandbrache, Nass- und Feuchtwiese, brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland, Weiden-Bruchwald, Flutraden, Röhricht, Rasen-Großseggenried

Weitere wichtige Lebensräume

z. B. Feldgehölz, Gebüsch, Wallhecke, Hecke, Baumreihe, Baumgruppe, Kopfbaumreihen, Fettwiesen und -weiden, Obstwiesen, Teich, Bach, Ufergehölz, Allee, Grünlandbrache, Kleingewässer, Kahl-schlagflächen

¹ Eine Beschreibung der einzelnen Landschaftsräume (Sachdaten) ist dem Anhang 1 des Fachbeitrags zu entnehmen

² alle Prozentangaben: Flächenanteil im LR (auf- oder abgerundet)

³ vgl. Tabelle 3

⁴ Auswertung der Sachdaten des aktuellen Biotopkatasters

Planungsrelevante Tierarten⁵

Die Auflistung besteht aus Einzelbeobachtungen und Zufallsfunden. Es wurden keine flächendeckenden Erhebungen durchgeführt. Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Im Ballungsraum sind Tierarten planungsrelevant, die in einer Kategorie in der Roten Liste geführt werden, in NRW planungsrelevant sind oder in der FFH- bzw. VS-Richtlinie genannt werden.

Säugetiere: Feldhase, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Rauhauffledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus; Amphibien: Erdkröte, Grasfrosch, Kammmolch; Reptilien: (Waldeidechse), (Zauneidechse); Vögel: Baumfalke, Bekassine, Dorngrasmücke, Eisvogel, Feldlerche, Feldschwirl, Feldsperling, Flussregenpfeifer, Gartenrotschwanz, (Goldammer), Graureiher, Grünspecht, Habicht, Haubentaucher, Hohltaube, Kiebitz, Klappergrasmücke, Kleinspecht, Kormoran, Kuckuck, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Merlin, Nachtigall, Rauchschwalbe, Rebhuhn, Rohrammer, Saatkrähe, Schafstelze, Schleiereule, Sperber, Steinkauz, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Turmfalke, Turteltaube, Waldkauz, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldwasserläufer, Wespenbussard, Wiesenpieper, Zwergtaucher

Hervorzuhebende Leitbilder

Grundsätzlich sollten in allen Landschaftsräumen die Schutzgebiete, die diese zum Teil überlagern, den Biotopverbundflächen und sonstigen Freiräume erhalten und optimiert werden. Die Schutzgebiete, die Biotopverbundflächen und sonstigen Freiräume sind die planungsrelevanten Flächen für die Darstellung der Regionalen Grünzüge, der BSN und der BSLE. Sie sind auch Suchräume für weitere Entwicklungsmaßnahmen. Sie sind Voraussetzung für eine dauerhafte Erhaltung der Biodiversität der Stadtlandschaft. Die genannten Flächenkategorien sind geeignete Räume für Kompensationsmaßnahmen.

- Sicherung und Entwicklung der Waldflächen als wichtige Elemente des Biotopverbundes
- Naturnahe Bewirtschaftung der Wälder
- Erhaltung des kulturellen Erbes und der Relikte der bäuerlichen Kulturlandschaft einschließlich der historischen Bebauung auch als Lebensraum für spezielle Tier- und Pflanzenarten
- Fortsetzung und Verbesserung der Qualität der Regionalen Grünzüge in den urban-industriell geprägten Bereichen durch Sicherung und Entwicklung eines kleinflächigen Biotopnetzes, zu dem auch alte Parks und Friedhöfe, Kleingehölze, Alleen, Bäche, Teiche, Industrie- und Verkehrsbrachen sowie Brachen der Land- und Forstwirtschaft und Halden gehören
- Die nachhaltige Nutzung von Ackerflächen als wichtige Frei- und Lebensräume für eine artenreiche Offenlandfauna ist durch extensiv zu bewirtschaftende Säume und Anreicherung der Feldflur für den Artenschutz zu optimieren (Raum Bergacker, Umfeld des Nattbachs, westlich der Landstraße L 608). Die Umsetzung dieses Leitbildes ist in Kooperation mit der Landwirtschaft zu realisieren.
- Erhaltung von Industrie- und Verkehrsbrachen als wertvolle Pionierstandorte und Lebensraum für spezifische Arten wie z. B. Insekten, Amphibien, Reptilien
- Verringerung der Barrierewirkung von Verkehrswegen auf die Tierwelt

Entwicklung

- Optimierung von Freiflächen (Offenland) mit Verbundelementen für Arten der Feldflur (Raum Bergacker, Umfeld des Nattbachs, westlich der Landstraße L 608)
- Schaffung von Durchlässen an Verkehrswegen zur Erhöhung der Mobilität und zur Verringerung der Mortalität von Tierarten (Abbau und Minderung von Wanderbarrieren)

⁵ (....) = Daten bis 2007, ohne Klammer = Daten 2007/2008; Daten, die dem LANUV vorliegen, Meldungen der unteren Landschaftsbehörden, Angaben der Biologischen Stationen

LR-IIIa-102

Nördliche Emscherrandplatten¹

Größe im Plangebiet 2094 ha (3,1 %)

Stadt: Gelsenkirchen

Der östlich an der Stadtgrenze von Gelsenkirchen liegende Raum zeichnet sich durch einen hohen Waldanteil (Resser Mark und Teile des Emscher-Hertener Bruches) aus. Die großflächige Zentraldeponie Emscherbruch (Biotopverbund Stufe 2) stellt ein wichtiges Biotopverbundelement in der Westost verlaufenden Biotopverbundachse im LR-IIIa-102 dar. Biotopverbundflächen der Stufe 1 und in sie eingebettete Naturschutzgebiete tragen zum hohen ökologischen Wert des Raumes bei. Die Autobahn A 2 und die Landstraße L 638 sind hervorzuhebende Barrieren. Der Freiraum (Biotopverbund Stufe 2) und ein NSG im Raum Haus Leithe / Mühlenkamp (Golfplatz) sind wichtige Verbundelemente in der Nord-Süd Verbundachse und zentrale Elemente des Nordsüd ausgerichteten Grünzuges der Stadt Gelsenkirchen. Hervorzuheben ist der landwirtschaftlich genutzte Raum um Beckhausen mit stellenweise guter Ausstattung an Strukturelementen. Er ist ein wichtiges Biotopverbundelement nach Norden und zum Emscherkorridor. Der Ewaldsee ist ein ehemaliges Abgrabungsgewässer und hat sich zu einem bedeutenden Lebensraum für zahlreiche Tierarten entwickelt.

Freiflächen - Nutzungen mit wichtigen Freiraumfunktionen²

Wald ca. 17,3 %, Flächen für die Landwirtschaft 9,4 %, Grünflächen 21,1%, Brachflächen der Land- und Forstwirtschaft 3 %, Gewerbliche und industrielle Brachflächen 2,2 %, Gewässer 1,4 %

UZR (Unzerschnittener Landschaftsraum)

Im östlichen Teilraum befinden sich noch mehrere Flächen der Größenklasse 1-5 km² und 0,5-1 km². Alle Flächen sind Biotopverbundflächen der Stufe 1 und 2.

Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen und deren Flächenanteile³

FFH -

NSG/NSG-würdig 6 %

GE-009 NSG Am Quellmühlenbach, GE-010 NSG Am Knabenbach, Lauselacke, GE-011 NSG Im Emscherbruch, nördlich des Ewaldsees, GE-012 NSG Emscherbruch mit Ewaldsee, GE-013 NSG Emscherbruch, westlich Kleinweg

Schutzwürdige Biotope 17 %, Biotopverbund Stufe 1 18 %, Biotopverbund Stufe 2 20 %

Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen nehmen insgesamt 38 % der Fläche des LR-IIIa-102 ein. 62% der Fläche des LR werden vorrangig durch urban-industrielle Nutzungstypen bestimmt.

Bedeutende Lebensräume⁴

z. B. Laubwald, kleinteilig strukturierter, naturnaher Bereich, Feuchtbereiche, großflächiger, naturnaher Lebensraum für stör anfällige Tierarten und Wildtiere mit größeren Minimalarealanforderungen, größeres Alt-Abgrabungsgewässer mit Waldbereichen, Bergsenkungsgewässer mit Röhricht, Erlen-Bruchwald, Rasen-Großseggenried, Nass- und Feuchtwiese

Weitere wichtige Lebensräume

z. B. Feldgehölz, Hecken, Baumreihen, Fettwiesen und -weiden, Grünlandbrache, Kleingewässer, brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland

¹ Eine Beschreibung der einzelnen Landschaftsräume (Sachdaten) ist dem Anhang 1 des Fachbeitrags zu entnehmen

² alle Prozentangaben: Flächenanteil im LR

³ vgl. Tabelle 3

⁴ Auswertung der Sachdaten des aktuellen Biotopkatasters

Planungsrelevante Tierarten⁵

Die Auflistung besteht aus Einzelbeobachtungen und Zufallsfunden. Es wurden keine flächendeckenden Erhebungen durchgeführt. Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Im Ballungsraum sind Tierarten planungsrelevant, die in einer Kategorie in der Roten Liste geführt werden, in NRW planungsrelevant sind oder in der FFH- bzw. VS-Richtlinie genannt werden.

Fledermäuse: Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus; Amphibien: Erdkröte, Grasfrosch, Kammmolch, Kreuzkröte; Reptilien: Ringelnatter; Vögel: Baumfalke, (Brandgans), Dorngrasmücke, Eisvogel, Feldlerche, Flussregenpfeifer, (Flussuferläufer), (Gartenrotschwanz), Graureiher, Grauschnäpper, (Grauspecht), Grünspecht, Haubentaucher, Hohltaube, Kiebitz, Klappergrasmücke, Kleinspecht, (Krickente), Kuckuck, Nachtigall, Mäusebussard, (Pfeifente), Rauchschwalbe, Rebhuhn, (Rohrhammer), (Rohrdommel), (Schilfrohrsänger), Schleiereule, Sperber, Steinkauz, (Tafelente), Teichhuhn, Teichrohrsänger, Turmfalke, Waldkauz, Waldohreule, (Waldschnepfe), Zwergtaucher

Hervorzuhebende Leitbilder

Grundsätzlich sollten in allen Landschaftsräumen die Schutzgebiete, die diese zum Teil überlagern, den Biotopverbundflächen und sonstigen Freiräume erhalten und optimiert werden. Die Schutzgebiete, die Biotopverbundflächen und sonstigen Freiräume sind die planungsrelevanten Flächen für die Darstellung der Regionalen Grünzüge, der BSN und der BSLE. Sie sind auch Suchräume für weitere Entwicklungsmaßnahmen. Sie sind Voraussetzung für eine dauerhafte Erhaltung der Biodiversität der Stadtlandschaft. Die genannten Flächenkategorien sind geeignete Räume für Kompensationsmaßnahmen.

- Sicherung und Entwicklung der meist naturnahen häufig feuchten Wälder als wichtige Elemente des Biotopverbundes
- Erhaltung der Wälder und Feuchtbiopte als Relikte des Emscherbruches
- Erhaltung der Bergsenkungsgewässer
- Erhaltung der klimaökologischen Ausgleichsfunktion der Wälder und Offenlandbereiche
- Umsetzung des Masterplan Emscher Landschaftspark unter besonderer Berücksichtigung des ökologischen Ist-Zustandes und der potentiellen Entwicklungsmöglichkeiten für den Biotop- und Artenschutz
- Erhaltung der Freiflächen mit guter Ausstattung an Verbundelementen und abwechslungsreichen Lebensräumen für Arten der Feldflur (nördlich der Kreisstraße K 4, östlich Hauptfriedhof)
- Die nachhaltige Nutzung von Ackerflächen als wichtige Frei- und Lebensräume für eine artenreiche Offenlandfauna ist durch extensiv zu bewirtschaftende Säume und Anreicherung der Feldflur für den Artenschutz zu optimieren. Die Umsetzung dieses Leitbildes ist in Kooperation mit der Landwirtschaft zu realisieren.
- Erhaltung von Industrie- und Verkehrsbrachen als wertvolle Pionierstandorte und Lebensraum für spezifische Arten wie z. B. Insekten, Amphibien, Reptilien
- Verringerung der Barrierewirkung von Verkehrswegen auf die Tierwelt

Entwicklung

- Naturnahe Bewirtschaftung der Wälder
- Optimierung der Laubwälder
- Entwicklung und Umsetzung von Besucherlenkungskonzepten zwischen Naherholung, Natur- und Ressourcenschutz, insbesondere in den großen Waldgebieten
- Schaffung weiterer extensiv genutzter Grünlandflächen
- Verbesserung der Gewässer und Schaffung von Pufferzonen entlang der Gewässer
- Optimierung der Freiflächen um Beckhausen durch die Ausstattung mit Strukturelementen
- Schaffung von Durchlässen an Verkehrswegen zur Erhöhung der Mobilität und zur Verringerung der Mortalität von Tierarten (Abbau und Minderung von Wanderbarrieren)

⁵ (....) = Daten bis 2007, ohne Klammer = Daten 2007/2008; Daten, die dem LANUV vorliegen, Meldungen der unteren Landschaftsbehörden, Angaben der Biologischen Stationen

LR-IIIa-103

Emschertalung¹

Größe im Plangebiet 3633 ha (5,3 %)

Städte: Oberhausen, Gelsenkirchen, Essen, Herne

Der Landschaftsraum erstreckt sich von Westen (Oberhausen-Osterfeld) bis zur östlichen Plangebietsgrenze der Stadt Herne und bildet den ursprünglichen Emscherkorridor oder die Emschertalung. Der Rhein-Herne-Kanal und die Emscher sind auch im Hinblick auf weitere landschaftsökologische Optimierungsmaßnahmen die zentralen durchgängigen Biotopverbundelemente und damit von besonderer Bedeutung für den Landschaftsraum. Die Anteile an Gewerbe- und Industriebrachen sind hoch. Der gesamte Raum ist durch querende Verkehrswege stark zerschnitten. Die Biotopverbundflächen der Stufe 1 (Industriebrache Vondern, Hafen Grimberg, Resser Wäldchen, Linnenbrink) sind herausragende Lebensräume für eine artenreiche Fauna und Flora. Der Freiraum südlich von Gelsenkirchen-Horst und westlich von Gelsenkirchen-Heßler hat eine noch gute Ausstattung mit Verbundelementen. Der LR beinhaltet im Wesentlichen die sog. „Inselflächen“, die im Zuge der Emscherrenaturierung zu einem durchgängigen neuen Parkband entwickelt werden sollen. Die Berücksichtigung der Belange des Biotop- und Artenschutzes gehören hierbei auch zur Zielsetzung

Freiflächen - Nutzungen mit wichtigen Freiraumfunktionen²

Wald ca. 7,1 %, Flächen für die Landwirtschaft 4,1 %, Grünflächen 26,4 %, Brachflächen der Land- und Forstwirtschaft 1,9 %, Gewerbliche und industrielle Brachflächen 4,4 %, Gewässer 6,7 %

UZR (Unzerschnittener Landschaftsraum)

Nur wenige Flächen der Größenklasse 0,5-1 km² und 1-5 km² kennzeichnen den Raum. Der Teilraum um Gelsenkirchen-Horst und Gelsenkirchen-Heßler gehört zu den größten UZR (1-5 km²). Dieser Raum hat eine noch gute Ausstattung mit Strukturelementen.

Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen und deren Flächenanteile³

FFH -

NSG/NSG-würdig 2,1 %

GE-002 NSG Hafen Grimberg, GE-014 NSG Linnenbrink, GE-018 NSG Resser Wäldchen, HER-004 NSG Resser Wäldchen

Schutzwürdige Biotope 8 %, Biotopverbund Stufe 1 3 %, Biotopverbund Stufe 2 23 %

Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen nehmen insgesamt 26 % der Fläche des LR-IIIa-103 ein. Bei der Angabe der Prozente zu den einzelnen Kategorien ist darauf hinzuweisen, dass es häufig zu Flächenverschnidungen kommt. 74 % der Fläche des LR werden vorrangig durch urban-industrielle Nutzungstypen bestimmt.

Bedeutende Lebensräume⁴

z. B. Laubwaldkomplex, Stieleichen-Althölzer, trockener Bachlauf eines früheren Emscher-Nebenbachs (Fleuthe), Teich, Ruderalbrachen, Gewässer mit Rohrkolben, Schilfröhricht, Grünlandbrache, Magergrünland, brachgefallenes Magergrünland

Weitere wichtige Lebensräume

z. B. Feldgehölz, Gebüsche, Fettwiesen und –weiden, Obstwiesen, Park, industrielle Brache, Brachflächen der Gleisanlagen und Bahngelände

¹ Eine Beschreibung der einzelnen Landschaftsräume (Sachdaten) ist dem Anhang 1 des Fachbeitrags zu entnehmen

² alle Prozentangaben: Flächenanteil im LR (auf- oder abgerundet)

³ vgl. Tabelle 3

⁴ Auswertung der Sachdaten des aktuellen Biotopkatasters

Planungsrelevante Tierarten⁵

Die Auflistung besteht aus Einzelbeobachtungen und Zufallsfunden. Es wurden keine flächendeckenden Erhebungen durchgeführt. Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Im Ballungsraum sind Tierarten planungsrelevant, die in einer Kategorie in der Roten Liste geführt werden, in NRW planungsrelevant sind oder in der FFH- bzw. VS-Richtlinie genannt werden.

Fledermäuse: (Breitflügelfledermaus), (Großer Abendsegler), (Rauhhaufledermaus), (Wasserfledermaus), (Zwergfledermaus); Amphibien: (Kleiner Wasserfrosch), Kreuzkröte, (Teichfrosch), Grasfrosch; Reptilien: Ringelnatter; Vögel: Baumfalke, Baumpieper, (Braunkehlchen), Dorngrasmücke, (Feldschwirl), Feldsperling, Flussregenpfeifer, Gartenrotschwanz, Grünspecht, (Hohltaube), Kiebitz, (Kleinspecht), (Mäusebussard), (Nachtigall), (Pirol), Rebhuhn, (Rohrhammer), (Rohrdommel), (Schafstelze), (Sperber), Steinschmätzer, Teichhuhn, Teichrohrsänger, (Trauerschnäpper), Turmfalke, (Turteltaube), (Waldkauz), (Waldohreule), (Waldschnepfe), Wiesenpieper

Hervorzuhebende Leitbilder

Grundsätzlich sollten in allen Landschaftsräumen die Schutzgebiete, die diese zum Teil überlagern, den Biotopverbundflächen und sonstigen Freiräume erhalten und optimiert werden. Die Schutzgebiete, die Biotopverbundflächen und sonstigen Freiräume sind die planungsrelevanten Flächen für die Darstellung der Regionalen Grünzüge, der BSN und der BSLE. Sie sind auch Suchräume für weitere Entwicklungsmaßnahmen. Sie sind Voraussetzung für eine dauerhafte Erhaltung der Biodiversität der Stadtlandschaft. Die genannten Flächenkategorien sind geeignete Räume für Kompensationsmaßnahmen.

- Erhaltung und Optimierung von Emscher und Rhein-Herne-Kanal als durchgängige Biotopverbundachse von West nach Ost
- Umsetzung des Masterplan Emscher Landschaftspark unter besonderer Berücksichtigung des ökologischen Ist-Zustandes und der potentiellen Entwicklungsmöglichkeiten für den Biotop- und Artenschutz
- Erhaltung von Industrie- und Verkehrsbrachen als wertvolle Pionierstandorte und Lebensraum für spezifische Arten wie z. B. Insekten, Amphibien, Reptilien
- Erhaltung der natürlichen Sukzession der Brachflächen als Rückzugsraum spezialisierter Tier- und Pflanzenarten
- Verringerung der Barrierewirkung von Verkehrswegen auf die Tierwelt

Entwicklung

- Entwicklung von Freiflächen durch ökologische Aufwertung von Lebensräumen für Offenlandarten
- Schaffung von Durchlässen an Verkehrswegen zur Erhöhung der Mobilität und zur Verringerung der Mortalität von Tierarten (Abbau und Minderung von Wanderbarrieren)

⁵ (....) = Daten bis 2007, ohne Klammer = Daten 2007/2008; Daten, die dem LANUV vorliegen, Meldungen der unteren Landschaftsbehörden, Angaben der Biologischen Stationen

LR-IIIa-108

Südliche Emscherrandplatten¹

Größe im Plangebiet 5426 ha (8 %)

Städte: Essen, Gelsenkirchen, Herne

Der Raum erstreckt sich von West nach Ost über Essen-Vogelheim bis zur Plangebietsgrenze bei Herne-Horsthausen. Der Emscherschnellweg, d. h. die Autobahn A 42 und die Bahnstrecken von Dortmund nach Essen sind die prägenden Verkehrsachsen. Beide haben zur wirtschaftlichen Erschließung des gesamten Plangebietes erheblich beigetragen. Drei Nord-Süd ausgerichtete Verbundachsen und Regionale Grünzüge kennzeichnen den Landschaftsraum. Die Achsen: Gelsenkirchen-Heßler – Gelsenkirchen-Rotthausen, Gelsenkirchen-Resser Mark – Herne-Röhlinghausen, Recklinghausen-Pöppinghausen – Herne-Holthausen. Diese Verbundachsen sind zentrale Bausteine in den Nordsüd ausgerichteten Regionalen Grünzügen, die z. T. bis hinunter zur Ruhraue reichen. Die in diesen Teilräumen liegenden Biotopverbundflächen gehören weitgehend in die Stufe 2 (besondere Bedeutung). Der Anteil an Biotopverbundstufe 1 (herausragende Bedeutung) ist gering. Diese Teilräume sind bestehende NSG und weisen eine hohe Vielfalt an Biotoptypen aus. Sie bieten einem breiten Artenspektrum Lebensraum. Eine Reihe von Gewässern mit Biotopverbundfunktionen fließt der nördlich gelegenen Emscher zu. Eine Reihe von Gewässern, Parks, Stadtgärten und alten Friedhöfen sind wichtige Trittsteinbiotope und übernehmen Erholungs- und klimatische Ausgleichsfunktionen. Im Raum Essen-Katernberg sind noch Reste der ehemaligen bäuerlichen Kulturlandschaft zu finden. Der Anteil an gewerblichen und industriellen Brachflächen ist hoch. Der Waldanteil ist sehr gering. Im Raum Herne-Holsterhausen und Herne-Wanne ist die Ausstattung mit innerstädtischen Trittsteinbiotopen noch mit gut einzustufen. Im Raum Herne-Börnig ist die Zerschneidung von Biotopverbundflächen besonders hoch.

Freiflächen - Nutzungen mit wichtigen Freiraumfunktionen²

Wald ca. 3,2 %, Flächen für die Landwirtschaft 2,9 %, Grünflächen 27,4 %, Brachflächen der Land- und Forstwirtschaft 1,4 %, Gewerbliche und industrielle Brachflächen 3,2 %, Gewässer 1,3 %

UZR (Unzerschnittener Landschaftsraum)

Die UZR der Größenklasse 0,5-1 km² und 1-5 km² liegen in der Verbundachse zwischen Gelsenkirchen-Horst und Gelsenkirchen-Rotthausen und sind Teil des wichtigen Freiraumkorridors bis zum Ruhrtal.

Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen und deren Flächenanteile³

FFH -

NSG/NSG-würdig 2,9 %

Schutzwürdige Biotope 3 %, Biotopverbund Stufe 1 1 %, Biotopverbund Stufe 2 13 %

Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen nehmen insgesamt 14 % der Fläche des LR-IIIa-108 ein. Bei der Angabe der Prozente zu den einzelnen Kategorien ist darauf hinzuweisen, dass es häufig zu Flächenverschneidungen kommt. 86 % der Fläche des LR werden vorrangig durch urban-industrielle Nutzungstypen bestimmt.

Bedeutende Lebensräume⁴

z. B. naturnahe Buchen-Altholzbestände, naturnahe ausdauernde und temporäre Feuchtbereiche, seltene, feuchte bis nasse Waldgesellschaften (Quell-Erlenwald, Eschenwald), quellige Nassbrachen, gut strukturierter Landschaftskomplex, Laubwaldaufforstungen, Hochstaudenfluren, vegetationsfreie Bereiche

Weitere wichtige Lebensräume

z. B. Weidenwald, Feldgehölz, Gehölzstrukturen, Hecken, Baumreihe, Kleingewässer, Teich, Parkteich, Obstwiese

¹ Eine Beschreibung der einzelnen Landschaftsräume (Sachdaten) ist dem Anhang 1 des Fachbeitrags zu entnehmen

² alle Prozentangaben: Flächenanteil im LR (auf- oder abgerundet)

³ vgl. Tabelle 3

⁴ Auswertung der Sachdaten des aktuellen Biotopkatasters

Planungsrelevante Tierarten⁵

Die Auflistung besteht aus Einzelbeobachtungen und Zufallsfunden. Es wurden keine flächendeckenden Erhebungen durchgeführt. Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Im Ballungsraum sind Tierarten planungsrelevant, die in einer Kategorie in der Roten Liste geführt werden, in NRW planungsrelevant sind oder in der FFH- bzw. VS-Richtlinie genannt werden.

Amphibien: (Erdkröte), (Geburtshelferkröte), (Grasfrosch), (Kammolch), (Kleiner Wasserfrosch), Kreuzkröte, (Teichfrosch); Vögel: (Baumpieper, (Braunkehlchen), (Dorngrasmücke), Feldsperling, Flussregenpfeifer, (Graureiher), (Grünspecht), (Hohltaube), Kiebitz, (Kleinspecht), (Kuckuck), (Rebhuhn), (Rohrhammer), (Schafstelze), (Steinschmätzer), (Teichhuhn), (Trauerschnäpper), (Waldohreule)

Hervorzuhebende Leitbilder

Grundsätzlich sollten in allen Landschaftsräumen die Schutzgebiete, die diese zum Teil überlagern den Biotopverbundflächen und sonstigen Freiräume erhalten und optimiert werden. Die Schutzgebiete, die Biotopverbundflächen und sonstigen Freiräume sind die planungsrelevanten Flächen für die Darstellung der Regionalen Grünzüge, der BSN und der BSLE. Sie sind auch Suchräume für weitere Entwicklungsmaßnahmen. Sie sind Voraussetzung für eine dauerhafte Erhaltung der Biodiversität der Stadtlandschaft. Die genannten Flächenkategorien sind geeignete Räume für Kompensationsmaßnahmen.

- Erhaltung der Parks und Stadtgärten für den Biotop- und Artenschutz und die Erholung
- Optimierung der Gewässer
- Umsetzung des Masterplan Emscher Landschaftspark unter besonderer Berücksichtigung des ökologischen Ist-Zustandes und der potentiellen Entwicklungsmöglichkeiten für den Biotop- und Artenschutz
- Fortsetzung und Verbesserung der Qualität der Regionalen Grünzüge in den urban-industriell geprägten Bereichen durch Sicherung und Entwicklung eines kleinflächigen Biotopnetzes, zu dem auch alte Parks und Friedhöfe, Kleingehölze, Alleen, Bäche, Teiche, Industrie- und Verkehrsbrachen sowie Brachen der Land- und Forstwirtschaft und Halden gehören
- Erhaltung von Industrie- und Verkehrsbrachen als wertvolle Pionierstandorte und Lebensraum für spezifische Arten wie z. B. Insekten, Amphibien, Reptilien
- Verringerung der Barrierewirkung von Verkehrswegen auf die Tierwelt

Entwicklung

- Schaffung von Durchlässen an Verkehrswegen zur Erhöhung der Mobilität und zur Verringerung der Mortalität von Tierarten (Abbau und Minderung von Wanderbarrieren), insbesondere im Raum nördlich von Herne-Sodingen, an der Autobahn A 42 westlich von Gelsenkirchen-Heßler und östlich von Gelsenkirchen-Bismarck unter Nutzung z.B. von Gewässern oder Bahnlinien
- Sicherung und Optimierung der landwirtschaftlich genutzten Freiräume südwestlich der Autobahn A 42 und im Raum Essen-Katernberg
- Erhaltung und Entwicklung von Sukzessionsstadien und einem kleinflächigen Biotopmosaik auf Halden und ehemaligen Industriegeländen für Insekten, Amphibien und eine artenreiche Vogel- und spezialisierte Pflanzenwelt

⁵ (....) = Daten bis 2007, ohne Klammer = Daten 2007/2008; Daten, die dem LANUV vorliegen, Meldungen der unteren Landschaftsbehörden, Angaben der Biologischen Stationen

LR-IIIa-109

Westenhellweg¹

Größe im Plangebiet 20722 ha (30,5 %)

Städte: Mülheim, Essen, Gelsenkirchen, Bochum, Herne

Der Westenhellweg erstreckt sich im Westen von der Stadt Mülheim bis an die östliche Plangebietsgrenze der Städte Herne und Bochum. Der LR hat den größten Flächenanteil am Plangebiet im Vergleich der LR untereinander. Er beinhaltet den Kernbereich des Plangebietes. Die südliche Grenze bildet die Wasserscheide zwischen der Ruhr und der Emscher. Die der Emscher zufließenden Gewässer sind anthropogen verändert. Der LR ist ein als ein stark verdichteter, mit einem sehr engen Verkehrsnetz und flächig großen Gewerbe- und Industrieflächen ausgestatteter Raum zu charakterisieren. Eine Vielzahl an Einkaufs-, Freizeitzentren, Stadtparks und z. T. noch zusammenhängende Grünzüge machen den LR dennoch als Erholungsraum erlebbar. Auffallend sind in diesem LR die noch großen Freiflächen mit landwirtschaftlicher Nutzung und z. T. noch guter Ausstattung mit Verbundelementen (Kleingehölze, Hecken, Grünland). Hierzu zählen u. a. die Freiräume südlich Essen-Frintrop bis Mülheim-Heissen, die neben den sie prägenden Talsystemen durch Verzweigungen bis in die Verdichtungsräume wichtige Biotopverbundkomplexe darstellen. Auch Freiräume die hier nicht als Verbundflächen der Stufe 1 und 2 gekennzeichnet wurden, sind unverzichtbare Räume für Offenlandarten (z. B. Vögel). Vergleichbar wertvoll sind die Freiräume und Biotopverbundflächen im Raum von Bochum-Leithe bis zur Ruhr. Dies gilt auch für den z. T. noch großen, durch Biotopverbundflächen gekennzeichneten Raum im Nordsüd ausgerichteten Grünzug zwischen Recklinghausen-Pöppinghausen bis zum Ruhrtal. Der Anteil an Schutzgebieten und Biotopverbundelementen der Stufe 1 ist bezogen auf die Gesamtfläche gering. Besonders wichtig sind daher in diesem LR auch die Friedhöfe mit altem Baumbestand, Stadtparke und rekultivierte Halden und Deponien. Der Grad der Zerschneidung von Biotopverbundflächen ist hoch. Dies gilt in besonderer Weise für die Autobahn A 40 – (Biotopverbund Bochum-Werne – Dortmund-Bövinghausen), Autobahn A 43 – (Biotopverbund Raum Bochum-Riemke) und durch die Eisenbahnlinien im Raum - Biotopverbund Bochum-Südfeldmark bis Gelsenkirchen-Hüllen. Andererseits können Brachen entlang von Gleisanlagen wie im Raum Mülheim-Heissen oder Bochum-Südfeldmark für spezialisierte Arten (z. B. Insekten, Reptilien, Kleinsäuger) als Lebens- und Wanderraum von großer Bedeutung sein. Der Biotopverbund im LR zeichnet sich abgesehen von den großen Achsen (Regionale Grünzüge) durch eine Vielzahl an Trittsteinbiotopen aus. Dies gilt in besonderer Weise für die Stadt Bochum.

Freiflächen - Nutzungen mit wichtigen Freiraumfunktionen²

Wald ca. ca. 6 %, Flächen für die Landwirtschaft 11,6 %, Grünflächen 22,2 %, Brachflächen der Land- und Forstwirtschaft 1,6 %, Gewerbliche und industrielle Brachflächen 1,6 %, Gewässer 0,6 %

UZR (Unzerschnittener Landschaftsraum)

Eine Vielzahl an UZR der Größenklassen 0,5-1 km² und 1-5 km² finden sich innerhalb der Nordsüd laufenden Regionalen Grünzüge zwischen Essen und Bochum und der östlichen Plangebietsgrenze von Herne und Bochum. Diese Freiräume haben ein hohes Entwicklungspotenzial und sind für Arten der offenen Feldflur von besonderer Bedeutung sind.

Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen und deren Flächenanteile³

FFH -

NSG 1,2 %

E-002 NSG Schönebecker Schlucht, E-005 NSG Mechtenberg, E-006 NSG Kamptal, E-007 NSG Winkhauser Tal, BO-001 NSG Blumenkamp, BO-002 NSG Tippelsberg - Berger Mühle, BO-003 NSG Hofsteder Weiher, BO-004 NSG Oberes Ölbachtal, BO-007 NSG Blumenkamp, MH-005 NSG Hexbachtal, MH-006 NSG Winkhauser Bachtal, GE-016 NSG Almagelände, GE-017 NSG Mechtenberg, HER-002 NSG Langeloh-In der Hemke

Schutzwürdige Biotope 7 %, Biotopverbund Stufe 1 2 %, Biotopverbund Stufe 2 12 %

Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen nehmen insgesamt 14 % der Fläche des LR-IIIa-109 ein. Bei der Angabe der Prozente zu den einzelnen Kategorien ist darauf hinzuwei-

¹ Eine Beschreibung der einzelnen Landschaftsräume (Sachdaten) ist dem Anhang 1 des Fachbeitrags zu entnehmen

² alle Prozentangaben: Flächenanteil im LR (auf- oder abgerundet)

³ vgl. Tabelle 3

sen, dass es häufig zu Flächenverschneidungen kommt. 86 % der Fläche des LR werden vorrangig durch urban-industrielle Nutzungstypen bestimmt.

Bedeutende Lebensräume⁴

z. B. Laubwald, Erlenwald, bachbegleitender Erlenwald, brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland, Kleingewässer, Quellbach, Bergsenkungsgewässer

Weitere wichtige Lebensräume

z. B. Feldgehölz, Gebüsche, Baumreihen, Fettwiese und –weide, Grünlandbrache, Friedhof, Park, Brachflächen, Obstweide, Bach, Teich

Planungsrelevante Tierarten⁵

Die Auflistung besteht aus Einzelbeobachtungen und Zufallsfunden. Es wurden keine flächendeckenden Erhebungen durchgeführt. Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Im Ballungsraum sind Tierarten planungsrelevant, die in einer Kategorie in der Roten Liste geführt werden, in NRW planungsrelevant sind oder in der FFH- bzw. VS-Richtlinie genannt werden.

Amphibien: Erdkröte, Geburtshelferkröte, (Kammolch), (Kleiner Wasserfrosch), Kreuzkröte, (Laubfrosch), (Seefrosch), Feuersalamander; Fische: Moderlieschen; Vögel: (Bekassine), Dorngrasmücke, Eisvogel, (Feldlerche), Feldschwirl, Feldsperling, (Flussregenpfeifer), Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Goldammer, Graureiher, (Grauspecht), Grünspecht, Haubenlerche, (Hohltaube), Kiebitz, Klappergrasmücke, Kleinspecht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Pirol, (Rauchschwalbe), Rebhuhn, Rohrammer, (Rohrweihe), (Schafstelze), (Schleiereule), Sperber, (Star), (Steinkauz), Teichhuhn, Teichrohrsänger, Trauerschnäpper, (Turmfalke), (Waldkauz), Wiesenpieper, Zwergtaucher

Hervorzuhebende Leitbilder

Grundsätzlich sollten in allen Landschaftsräumen die Schutzgebiete, die diese zum Teil überlagern, den Biotopverbundflächen und sonstigen Freiräume erhalten und optimiert werden. Die Schutzgebiete, die Biotopverbundflächen und sonstigen Freiräume sind die planungsrelevanten Flächen für die Darstellung der Regionalen Grünzüge, der BSN und der BSLE. Sie sind auch Suchräume für weitere Entwicklungsmaßnahmen. Sie sind Voraussetzung für eine dauerhafte Erhaltung der Biodiversität der Stadtlandschaft. Die genannten Flächenkategorien sind geeignete Räume für Kompensationsmaßnahmen.

- Erhaltung der Vielzahl an Trittsteinbiotopen mit unterschiedlichsten Funktionen für den Biotop- und Artenschutz und einer häufig spezialisierten Tier- und Pflanzenwelt
- Erhaltung von Freiflächen, Kleinwaldflächen, der Gewässer in Siedlungsbereichen und der westlich und östlich gelegenen größeren Talsysteme
- Erhaltung der Parks, Stadtgärten und Friedhöfe
- Erhaltung von Industrie- und Verkehrsbrachen, insbesondere auch als Lebensraum für Insekten
- Die nachhaltige Nutzung von Ackerflächen als wichtige Frei- und Lebensräume für eine artenreiche Offenlandfauna ist durch extensiv zu bewirtschaftende Säume und Anreicherung der Feldflur für den Artenschutz zu optimieren. Die Anreicherung trägt auch zur Verbesserung des Landschaftsbildes bei. Die Umsetzung dieses Leitbildes ist in Kooperation mit der Landwirtschaft zu realisieren.
- Fortsetzung und Verbesserung der Qualität der Regionalen Grünzüge in den urban-industriell geprägten Bereichen durch Sicherung und Entwicklung eines kleinflächigen Biotopnetzes, zu dem auch alte Parks und Friedhöfe, Kleingehölze, Alleen, Bäche, Teiche, Industrie- und Verkehrsbrachen sowie Brachen der Land- und Forstwirtschaft und Halden gehören
- Verringerung der Barrierewirkung von Verkehrswegen auf die Tierwelt

Entwicklung

- Erhaltung von Sukzessionsflächen und Grünlandbrachen durch gezielte Pflege, teilweise Überlassen der natürlichen Entwicklung
- Entwicklung von Grünstrukturen im Siedlungsumfeld und in der Randlage zu den noch offenen Freiräumen
- Schaffung von Durchlässen an Verkehrswegen zur Erhöhung der Mobilität und zur Verringerung der Mortalität von Tierarten (Abbau und Minderung von Wanderbarrieren)

⁴ Auswertung der Sachdaten des aktuellen Biotopkatasters

⁵ (...) = Daten bis 2007, ohne Klammer = Daten 2007/2008; Daten, die dem LANUV vorliegen, Meldungen der unteren Landschaftsbehörden, Angaben der Biologischen Stationen

LR-IIIa-110

Stockumer Höhe¹

Größe im Plangebiet 558 ha (0,8 %)

Stadt: Bochum

Mit ca. 29 % hat dieser LR einen noch sehr hohen Anteil an landwirtschaftlichen Nutzflächen. Teilbereiche dieser Flächen sind mit Verbundstrukturen, die als Lebensraum für Tiere und Pflanzen wichtige Funktionen übernehmen, noch gut ausgestattet. Insbesondere die Friedhöfe, kleineren Waldflächen sind Biotopverbundflächen, die diesen LR mit hohem Freiraumanteil in Nordsüdrichtung gliedern. Die Freiräume um Grabeloh und südlich der Autobahn A 44 im Übergang zu Witten sind wichtige Ergänzungsräume mit Entwicklungspotenzial zur weiteren Verbesserung der landschaftlichen Vielfalt. Die Biotopverbundstufen sind von besonderer Bedeutung. Die Autobahn A 44 und die Bahnlinie Langendreer-Witten sind zerschneidende Elemente und die vorherrschenden Barrieren. Die Freiräume übernehmen aus Gründen des klimaökologischen Ausgleichs wichtige Funktionen und sind als Teil des an der östlichen Grenze des Plangebietes gelegenen Nordsüd ausgerichteten Grünzuges von besonderer Bedeutung.

Freiflächen - Nutzungen mit wichtigen Freiraumfunktionen²

Wald ca. 12,4 %, Flächen für die Landwirtschaft 29 %, Grünflächen 21,7 %, Brachflächen der Land- und Forstwirtschaft 1,3 %, Wohnbrachen 0,7 %, Gewässer 0,1 %

UZR (Unzerschnittener Landschaftsraum)

Der Landschaftsraum hat großen Flächenanteil insbesondere an den UZR der Größenklasse 1-5 km². Der Anteil an Schutzgebieten oder Biotopverbundflächen ist hierbei gering.

Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen und deren Flächenanteile³

FFH –

NSG/NSG-würdig -

Schutzwürdige Biotope 9 %, Biotopverbund Stufe 1 -, Biotopverbund Stufe 2 15 %

Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen nehmen insgesamt 16 % der Fläche des LR-IIIa-110 ein. Bei der Angabe der Prozente zu den einzelnen Kategorien ist darauf hinzuweisen, dass es häufig zu Flächenverscheidungen kommt. 84 % der Fläche des LR werden vorrangig durch urban-industrielle Nutzungstypen bestimmt.

Bedeutende Lebensräume⁴

z. B. Laubwald, brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland, Nass- und Feuchtwiese, Teich

Weitere wichtige Lebensräume:

z. B. Hecke, Ufergehölz, Fettwiese und –weide, Bach, Brachen

Planungsrelevante Tierarten⁵

Die Auflistung besteht aus Einzelbeobachtungen und Zufallsfunden. Es wurden keine flächendeckenden Erhebungen durchgeführt. Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Im Ballungsraum sind Tierarten planungsrelevant, die in einer Kategorie in der Roten Liste geführt werden, in NRW planungsrelevant sind oder in der FFH- bzw. VS-Richtlinie genannt werden.

Fledermäuse: (Breitflügelfledermaus), Großer Abendsegler, (Rauhautfledermaus), Wasserfledermaus, (Zwergfledermaus); Amphibien: Kreuzkröte, Erdkröte, Grasfrosch; Vögel: Dorngrasmücke, Eisvogel, Graureiher, Grünspecht, Hohltaube, Nachtigall, Rauchschwalbe, Schleiereule

¹ Eine Beschreibung der einzelnen Landschaftsräume (Sachdaten) ist dem Anhang 1 des Fachbeitrags zu entnehmen

² alle Prozentangaben: Flächenanteil im LR (auf- oder abgerundet)

³ vgl. Tabelle 3

⁴ Auswertung der Sachdaten des aktuellen Biotopkatasters

⁵ (...) = Daten bis 2007, ohne Klammer = Daten 2007/2008; Daten, die dem LANUV vorliegen, Meldungen der unteren Landschaftsbehörden, Angaben der Biologischen Stationen

Hervorzuhebende Leitbilder

Grundsätzlich sollten in allen Landschaftsräumen die Schutzgebiete, die diese zum Teil überlagern, den Biotopverbundflächen und sonstigen Freiräume erhalten und optimiert werden. Die Schutzgebiete, die Biotopverbundflächen und sonstigen Freiräume sind die planungsrelevanten Flächen für die Darstellung der Regionalen Grünzüge, der BSN und der BSLE. Sie sind auch Suchräume für weitere Entwicklungsmaßnahmen. Sie sind Voraussetzung für eine dauerhafte Erhaltung der Biodiversität der Stadtlandschaft. Die genannten Flächenkategorien sind geeignete Räume für Kompensationsmaßnahmen.

- Erhaltung der Wälder und Friedhöfe als wichtige Elemente des Biotopverbundes
- Erhaltung der landwirtschaftlich genutzten Freiflächen auch unter klimaökologischen Gesichtspunkten
- Erhaltung des hohen Anteils an Grünflächen innerhalb der Siedlungen
- Verringerung der Barrierewirkung von Verkehrswegen auf die Tierwelt

Entwicklung

- Die nachhaltige Nutzung von Ackerflächen als wichtige Frei- und Lebensräume für eine artenreiche Offenlandfauna ist durch extensiv zu bewirtschaftende Säume und Anreicherung der Feldflur für den Artenschutz zu optimieren. Die Umsetzung dieses Leitbildes ist in Kooperation mit der Landwirtschaft zu realisieren
- Schaffung von Durchlässen an Verkehrswegen zur Erhöhung der Mobilität und zur Verringerung der Mortalität von Tierarten (Abbau und Minderung von Wanderbarrieren).

LR-IIIa-111

Witten-Dortmunder Lössgebiet

Größe im Plangebiet 50 ha (0,07 %)

Stadt: Bochum

Auf eine Kurzbeschreibung wird aufgrund der Flächengröße des LR verzichtet.

LR-VIa-001

Tal der Ruhr zwischen Mülheim und Witten¹

Größe im Plangebiet 11.659 ha (17,1 %)

Städte: Mülheim, Essen, Bochum

Der Landschaftsraum liegt nördlich des Ruhrtales und erstreckt sich von Mülheim in Westost Richtung bis etwa zur A 43 bei Witten. Die Reliefenergie ist gekennzeichnet von flach wellig bis stellenweise steileren Talhängen zur Ruhr und einer Vielzahl z. T. stark eingetiefter Bachtäler im Süden von Mülheim, Essen und Bochum. Während sich im Westen (Essen, Mülheim) und im Osten (Bochum) der Biotopverbund auf ein dichtes Netz an Talsystemen, kleineren Wäldern und Grünland stützt, wird der mittlere Abschnitt (Essen-Bochum) durch größere Waldflächen mit besonderer Bedeutung gekennzeichnet. Beispielhaft sind zu nennen der Essener Stadtwald, Schellenberger Wald (Essen), Kruppwald (Essen) und das Weitmarer Holz in Bochum. Größere Flächenanteile von noch naturnahen z. T. älteren Buchenwäldern und Relikten von Eichen- Hainbuchenwäldern unterstreichen den hohen Wert der Wälder für den Biotop- und Artenschutz, die Erholung und den klimaökologischen Ausgleich. Auffallend hoch und von besonderer Bedeutung ist der Anteil an landwirtschaftlich genutztem Offenland. Der Anteil an Biotopverbundflächen der Stufe 1 und der Stufe 2 mit insgesamt 24 % erreicht im Vergleich der Verbundstufen der LR im Plangebiet untereinander einen mittleren Wert. Die Talsysteme im Westen und Osten des LR sind weitgehend bestehende Naturschutzgebiete oder sind naturschutzwürdig. Im Bereich der Stadt Bochum ziehen sich die Talsysteme stellenweise weit in den besiedelten Bereich und sind damit wichtige innerstädtische Verbundelemente. Die noch großen Freiflächen außerhalb der Täler sind durch klein strukturierte Siedlungen und Gehöfte als eine attraktive Kulturlandschaft zu bezeichnen und haben als Gesamtkomplex Bedeutung für das Landschaftsbild. Sie sind für den klimaökologischen Ausgleich des Verdichtungsraumes unverzichtbar. Als Barrieren sind die Autobahnen A 52, A 43, Bundesstraßen B 224, B 227, B 51, Landstraßen L 422, L 441, L 651 und Kreisstraßen K 2, K 3 beispielhaft hervorzuheben.

Freiflächen - Nutzungen mit wichtigen Freiraumfunktionen²

Wald ca. 15,7 %, Flächen für die Landwirtschaft 23,8 %, Grünflächen 17,1 %, Brachflächen der Land- und Forstwirtschaft 2,5 %, Gewerbliche und industrielle Brachflächen 0,3 %, Gewässer 0,2 %

UZR (Unzerschnittener Landschaftsraum)

Der Landschaftsraum hat im Südwesten von Mülheim einen der wenigen noch UZR der Größenklasse 10-50 km² und eine Vielzahl an UZR (u. a. Stadtwälder Essen) sowie Teilräume oberhalb des Ruhrtales im Bochumer Süden, die zu den Größenklassen 1-5 km² und 0,5-1 km² gehören. Der insgesamt hohe Anteil an UZR in diesem LR unterstreicht den Wert der Freiflächen, des Biotopverbundes und deren Bedeutung als Regionale Grünzüge.

Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen und deren Flächenanteile³

FFH 0,05 % DE-4507-301 Ruhraue in Mülheim

NSG/NSG-würdig 5 %

(MH-002 NSG Saarn-Mendener Ruhraue), MH-003 NSG Rohmbachtal und Rossenbecktal, MH-009 NSG Rumbachtal, Gothenbach, Schlippenbach, MH-016 NSG Forstbachtal, MH-018 NSG Zinsbachtal, E-001 NSG Hülsenhaine im Schellenberger Wald, (E-003 NSG Heisinger Ruhraue), E-004 NSG Ziegeleigelände Asey, BO-005 NSG Königsbüscher Wäldchen, BO-006 NSG Waldsiepen Hevener Straße – Im Lottental

Schutzwürdige Biotope 18 %, Biotopverbund Stufe 1 9 %, Biotopverbund Stufe 2 15 %

Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen nehmen insgesamt 24 % der Fläche des LR-VIa-001 ein. Bei der Angabe der Prozente zu den einzelnen Kategorien ist darauf hinzuweisen, dass es häufig zu Flächenverschneidungen kommt. 76 % der Fläche des LR werden vorrangig durch urban-industrielle Nutzungstypen bestimmt.

¹ Eine Beschreibung der einzelnen Landschaftsräume (Sachdaten) ist dem Anhang 1 des Fachbeitrags zu entnehmen

² alle Prozentangaben: Flächenanteil im LR (auf- oder abgerundet)

³ vgl. Tabelle 3

Bedeutende Lebensräume⁴

z. B. Bachtäler, brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland, Röhricht, Quellbach, bachbegleitender Erlen- und Eschenwald, Sicker-, Sumpfwald, Felswand

Weitere wichtige Lebensräume

z. B. kleine Wäldchen, Feldgehölze, Gebüsche, Hecke, Gehölzstreifen, Ufergehölze, Baumreihen, Baumgruppen, Einzelbäume, Fettwiesen und –weiden, Nass- und Feuchtgrünland, Grünlandbrache, Teich, Parkteich, Obstwiesen, Park, Friedhof, Brachen

Planungsrelevante Tierarten⁵

Die Auflistung besteht aus Einzelbeobachtungen und Zufallsfunden. Es wurden keine flächendeckenden Erhebungen durchgeführt. Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Im Ballungsraum sind Tierarten planungsrelevant, die in einer Kategorie in der Roten Liste geführt werden, in NRW planungsrelevant sind oder in der FFH- bzw. VS-Richtlinie genannt werden.

Säugetiere: Feldhase, Großer Abendsegler, Wasserfledermaus, Rauhhautfledermaus; Amphibien: (Erdkröte), Feuersalamander, (Geburtshelferkröte), Grasfrosch, (Kleiner Wasserfrosch), (Kreuzkröte), (Teichfrosch), Seefrosch; Reptilien: Blindschleiche, (Mauereidechse); Vögel: (Baumfalke), Bekassine, Braunkehlchen, Dorngrasmücke, Eisvogel, Feldlerche, Feldschwirl, Feldsperling, Flussregenpfeifer, Flusssuferläufer, Gänsesäger, (Gartenrotschwanz), (Gelbspötter), Goldammer, Graureiher, Grünspecht, (Habicht), Haubentaucher, Hohltaube, Kiebitz, (Klappergrasmücke), Kleinspecht, Knäkente, Krickente, Löffelente, Mäusebussard, (Mehlschwalbe), (Nachtigall), (Pirol), (Rauchschwalbe), Rebhuhn, Rohrammer, Rotschenkel, Schafstelze, Schleiereule, Schwarzkehlchen, Sperber, Star, Steinkauz, Sturmmöwe, Tafelente, (Teichhuhn), Teichrohrsänger, Trauerseeschwalbe, Turmfalke, Turteltaube, Uferschwalbe, Waldkauz, (Waldlaubsänger), Waldohreule, Waldwasserläufer, (Wasseramsel), Wasserralle, Wiesenpieper, Zwergsäger, Zwergtaucher

Hervorzuhebende Leitbilder

Grundsätzlich sollten in allen Landschaftsräumen die Schutzgebiete, die diese zum Teil überlagern, den Biotopverbundflächen und sonstigen Freiräume erhalten und optimiert werden. Die Schutzgebiete, die Biotopverbundflächen und sonstigen Freiräume sind die planungsrelevanten Flächen für die Darstellung der Regionalen Grünzüge, der BSN und der BSLE. Sie sind auch Suchräume für weitere Entwicklungsmaßnahmen. Sie sind Voraussetzung für eine dauerhafte Erhaltung der Biodiversität der Stadtlandschaft. Die genannten Flächenkategorien sind geeignete Räume für Kompensationsmaßnahmen.

- Erhaltung und naturnahe Entwicklung der meist naturnahen Laubwälder als wichtige Elemente des Biotopverbundes
- Erhaltung der Siepen, der Bachtäler, der Quellbereiche, der Grünlandbrachen und des Grünlandes als vielfältige Biotoptypenkomplexe und Vorranggebiete für die Erhaltung und Stabilisierung der biologischen Vielfalt der Landschaft
- Erhaltung des kulturellen Erbes und der Relikte der bäuerlichen Kulturlandschaft einschließlich der historischen Bebauung auch als Lebensraum für spezielle Tier- und Pflanzenarten, u.a. in den Freiräumen im Süden und Südwesten der Städte Mülheim und Essen sowie im Raum Schrick/Stadt Bochum
- Fortsetzung und Verbesserung der Qualität der Regionalen Grünzüge in den urban-industriell geprägten Bereichen durch Sicherung und Entwicklung eines kleinflächigen Biotopnetzes, zu dem auch alte Parks und Friedhöfe, Kleingehölze, Alleen, Bäche, Teiche, Industrie- und Verkehrsbrachen sowie Brachen der Land- und Forstwirtschaft und Halden gehören
- Erhaltung der landwirtschaftlichen Freiflächen auch unter klimaökologischen Aspekten
- Erhaltung der innerstädtischen Trittsteinbiotope und Vermeidung von Konflikten zum Siedlungsumfeld
- Verringerung der Barrierewirkung von Verkehrswegen auf die Tierwelt

⁴ Auswertung der Sachdaten des aktuellen Biotopkatasters

⁵ (...) = Daten bis 2007, ohne Klammer = Daten 2007/2008; Daten, die dem LANUV vorliegen, Meldungen der unteren Landschaftsbehörden, Angaben der Biologischen Stationen

Entwicklung

- Die nachhaltige Nutzung von Ackerflächen als wichtige Frei- und Lebensräume für eine artenreiche Offenlandfauna ist durch extensiv zu bewirtschaftende Säume und Anreicherung der Feldflur für den Artenschutz zu optimieren. Die Umsetzung dieses Leitbildes ist in Kooperation mit der Landwirtschaft zu realisieren
- Entwicklung und Optimierung der der Ruhr zufließenden Gewässersysteme durch Schaffung von Feuchtbiotopen (Nasswiesen, Teiche, Uferrandstreifen)
- Entwicklung und Umsetzung von Besucherlenkungskonzepten zwischen Naherholung, Natur- und Ressourcenschutz, insbesondere in den großen Waldgebieten
- Für naturschutzfachlich sensible Bereiche Erarbeitung eines mit dem Naturschutz abgestimmten Freizeit- und Erholungskonzeptes
- Schaffung von Durchlässen an Verkehrswegen zur Erhöhung der Mobilität und zur Verringerung der Mortalität von Tierarten (Abbau und Minderung von Wanderbarrieren)

LR-VIa-002 und LR-VIa-005

Ruhraue zwischen Mülheim und Burgaltendorf und Ruhrtal mit unterer Lennetalung¹

Größe im Plangebiet 2.973 ha (4,4 %)

Städte: Mülheim, Essen, Bochum

Auch wenn Ruhraue und Ruhrtal als zwei gesonderte Landschaftsräume ausgegliedert wurden (u. a. infolge geomorphologischer Gegebenheiten), erfolgt im Rahmen der Kurzcharakterisierung eine Zusammenfassung der Talräume. Es handelt sich um eine für das gesamte Plangebiet prägende offene Flusslandschaft mit zum Teil stellenweise steileren Hangbereichen, die insgesamt aufgrund ihrer typischen Biotoptypen (Lebensräume) einen durchgängigen Biotopverbund mit landesweiter Bedeutung repräsentiert. Der Anteil an bestehenden Schutzgebieten, FFH, NSG und NSG-würdigen Flächen ist mit hoch zu bezeichnen. Die ökologisch besonders wertvollen Talräume erstrecken sich von der Konrad-Adenauer-Brücke in Mülheim ruhraufwärts bis auf Höhe von Essen-Kettwig und von Essen-Heisingen bis zur Landstraße L 925. Im östlichen Ruhrtal zwischen Hattingen-Baak und Kemnader Stausee liegen weitere Talräume, die für den Biotopverbund Stufe 1 eine herausragende Bedeutung haben. Die offenen, siedlungsarmen Bereiche der Ruhraue erlangen ihren hohen Wert durch die Vielfalt an Auenlebensräumen, Altgewässern, Kleinstrukturen und dem hohen Grünlandanteil. Die biologische Vielfalt der Ruhraue ist für ein breites Spektrum von Tier- und Pflanzenarten, z. B. Wasservögeln, Fledermäusen, Libellen, Amphibien, eine insbesondere im Ballungsraum unverzichtbare Lebensgrundlage. Beide Landschaftsräume haben für eine mehr wasserorientierte Erholung einen hohen Wert, wobei die Konflikte zwischen dem Biotop- und Artenschutz und der Erholung besonders deutlich werden. Beide Landschaftsräume sind unter kulturhistorischen Gesichtspunkten eine Kulturlandschaft von landesweiter Bedeutung. Die Ruhraue ist ein wesentlicher Bestandteil eines West-Ost ausgerichteten Regionalen Grünzuges.

Freiflächen - Nutzungen mit wichtigen Freiraumfunktionen²

Wald ca. 7,7 %, Flächen für die Landwirtschaft 26,3 %, Grünflächen 13 %, Brachflächen der Land- und Forstwirtschaft 3,5 %, Gewerbliche und industrielle Brachflächen 0,7 %, Gewässer 20,3 %

UZR (Unzerschnittener Landschaftsraum)

Große Teile der Ruhraue gehören in die Größenklassen 5-10 km² und 1-5 km².

Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen und deren Flächenanteile³

FFH 11 %

DE-4507-301 Ruhraue in Mülheim, DE-4508-301 Heisinger Ruhraue

NSG/NSG-würdig 17,5 %

MH-002 NSG Saarn-Mendener Ruhraue, MH-007 NSG Styruer Ruhraue, (MH-015 NSG Ruhrtalhang am Auberg), (MH-019 NSG Mintarder Ruhrtalhang und Mintarder Berg), MH-020 NSG Untere Kettwiger Ruhraue, E-003 NSG Heisinger Ruhraue, E-008 NSG Untere Kettwiger Ruhraue, E-009 NSG Ruhruferstreifen am Golfplatz Oefte, E-011 NSG Vogelschutzgebiet Heisinger Ruhraue
Schutzwürdige Biotope 29 %, Biotopverbund Stufe 1 30,5 %, Biotopverbund Stufe 2 38 %

Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen nehmen insgesamt 71 % der Fläche der LR-VIa-002 und LR-VIa-005 ein. Bei der Angabe der Prozente zu den einzelnen Kategorien ist darauf hinzuweisen, dass es häufig zu Flächenverschnidungen kommt. 29 % der Fläche der LR werden vorrangig durch urban-industrielle Nutzungstypen bestimmt.

Bedeutende Lebensräume⁴

z. B. Laubwald, Weiden-Auenwald, Weiden-Ufergebüsch, Erlen-Ufergehölz, gewässerbegleitender feuchter Saum, Hochstaudenflur, Glatthaferwiese, Nass- und Feuchtweide, Röhricht, Altwasser, Altarm, Weiher, Staugewässer

Weitere wichtige Lebensräume

z. B. Gebüsche, Hecken, Gehölzstreifen, Baumreihen, Baumgruppen, Kopfbaumreihen, Einzelbäume, Fettwiesen und -weiden, Nass- und Feuchtgrünland, brachgefallenes Feuchtgrünland, Kleingewässer, Bach, Obstweiden, Park

¹ Eine Beschreibung der einzelnen Landschaftsräume (Sachdaten) ist dem Anhang 1 des Fachbeitrags zu entnehmen

² alle Prozentangaben: Flächenanteil im LR (auf- oder abgerundet)

³ vgl. Tabelle 3

⁴ Auswertung der Sachdaten des aktuellen Biotopkatasters

Planungsrelevante Tierarten⁵

Die Auflistung besteht aus Einzelbeobachtungen und Zufallsfunden. Es wurden keine flächendeckenden Erhebungen durchgeführt. Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Im Ballungsraum sind Tierarten planungsrelevant, die in einer Kategorie in der Roten Liste geführt werden, in NRW planungsrelevant sind oder in der FFH- bzw. VS-Richtlinie genannt werden.

Säugetiere: (Feldhase), Großer Abendsegler, Raauhautfledermaus, Wasserfledermaus, (Zwergfledermaus); Amphibien: Erdkröte, Fadenmolch, Feuersalamander, Grasfrosch, (Kammolch), Kleiner Wasserfrosch, (Kreuzkröte), (Teichfrosch); Reptilien: Blindschleiche, (Waldeidechse); Vögel: (Baumpieper), Bekassine, Braunkehlchen, Dorngrasmücke, Eisvogel, (Feldlerche), Feldsperling, Flussregenpfeifer, Flusssuferläufer, Gänsesäger, (Gartenrotschwanz), Gelbspötter, Goldammer, Graureiher, Grünspecht, (Habicht), Haubentaucher, Hohltaube, (Kiebitz), (Klappergrasmücke), Kleinspecht, Knäkente, (Kormoran), Krickente, Kuckuck, Löffelente, Mäusebussard, (Mehlschwalbe), Nachtigall, (Pirol), (Rauchschwalbe), Rebhuhn, Rohrammer, Rotschenkel, (Saatkrähe), Schafstelze, (Singschwan), (Sperber), Star, Tafelente, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Turmfalke, Turteltaube, (Wachtel), Waldkauz, (Waldlaubsänger), Waldwasserläufer, Wasserralle, Zwergsäger, Zwergtaucher

Hervorzuhebende Leitbilder

Grundsätzlich sollten in allen Landschaftsräumen die Schutzgebiete, die diese zum Teil überlagern, den Biotopverbundflächen und sonstigen Freiräume erhalten und optimiert werden. Die Schutzgebiete, die Biotopverbundflächen und sonstigen Freiräume sind die planungsrelevanten Flächen für die Darstellung der Regionalen Grünzüge, der BSN und der BSLE. Sie sind auch Suchräume für weitere Entwicklungsmaßnahmen. Sie sind Voraussetzung für eine dauerhafte Erhaltung der Biodiversität der Stadtlandschaft. Die genannten Flächenkategorien sind geeignete Räume für Kompensationsmaßnahmen.

- Erhaltung der offenen häufig grünlandgeprägten Ruhraue, der Überschwemmungsbereiche, der strukturreichen und hohen Vielfalt an Auenlebensräumen sowie der waldbestockten Hangbereiche in Verbindung zu den nördlich und südlich angrenzenden Landschaftsräumen
- Sicherung und Entwicklung der meist naturnahen, bodenständig bestockten, gewässerbegleitenden Wälder als Kernflächen des Biotopverbundes
- Erhaltung des kulturellen Erbes und der Relikte der bäuerlichen Kulturlandschaft auch als Lebensraum für spezielle Tier- und Pflanzenarten
- Erhaltung als siedlungsnaher Erholungs- und klimaökologischer Ausgleichsraum
- Erhaltung der Wasserqualität für die Gewinnung von Trinkwasser und als Lebensraum für Pflanzen und Tiere
- Erhaltung und Wiederherstellung der Durchgängigkeit als Korridor für wandernde Tierarten (z. B. Fische, Vögel, Fledermäuse)
- Kein weiterer Flächenverlust durch auenuntypische Nutzungen
- Verringerung der Barrierewirkung von Verkehrswegen auf die Tierwelt

Entwicklung

- Optimierung der Auendynamik, Entwicklung auentypischer Strukturen z. B. von Auenwäldern
- Für naturschutzfachlich sensible Bereiche Erarbeitung eines mit dem Naturschutz abgestimmten Freizeit- und Erholungskonzeptes
- Weiterentwicklung zu einem Naturerlebnisraum unter Berücksichtigung der Belange des Natur- und Artenschutzes
- Erhaltung und Entwicklung der Staugewässer u. a. als Brut-, Nahrungs-, Ruhe-, Rast- und Überwinterungsraum für eine Vielzahl von Vogelarten
- Umwandlung von Acker in Grünlandflächen
- Schaffung von Durchlässen an Verkehrswegen zur Erhöhung der Mobilität und zur Verringerung der Mortalität von Tierarten (Abbau und Minderung von Wanderbarrieren)

⁵ (...) = Daten bis 2007, ohne Klammer = Daten 2007/2008; Daten, die dem LANUV vorliegen, Meldungen der unteren Landschaftsbehörden, Angaben der Biologischen Stationen

LR-VIa-003

Niederbergische Höhenterrassen¹

Größe im Plangebiet 3616 ha (5,3 %)

Städte: Mülheim, Essen

Der Landschaftsraum gliedert sich in zwei Teilräume, in den Raum Saarn-Selbeck in Mülheim und südlich der Ruhr in den Raum Heidhausen-Fischlaken der Stadt Essen. Der Waldanteil in diesem LR ist mit über 25 % für das Plangebiet mit hoch zu bezeichnen. Die Ruhrtalhänge bei Mülheim-Mintard und der hohe Waldanteil in den großen Talsystemen des Oefter- und Hesperbachtales tragen hierzu wesentlich bei. Der Landschaftsraum im Umfeld von Essen-Fischlaken, Essen-Heidhausen und Rodberg (Essen) ist gekennzeichnet durch einen hohen Anteil an landwirtschaftlich genutzten Offenlandflächen die noch eine gute Ausstattung mit vielfältigen Biototypen wie Grünland, Hecken, Gebüsch, Kleinwälder und Quellbereiche aufweisen und damit ein breites Lebensraumspektrum für eine artenreiche Fauna und Flora anbieten. Der Raum östlich der Bundesstraße B 1 bis auf Höhe der Mintarder Ruhrtalhänge ist ähnlich strukturiert. Das Landschaftsbild ist in diesem LR als attraktiv einzustufen und damit gehört dieser Landschaftsraum zu einem bevorzugten Erholungsraum für die Städte Essen und Mülheim. Der Anteil an Biotopverbundstufen 1 und 2 mit fast 30 % der Gesamtfläche des LR unterstreicht neben den NSG und den NSG-würdigen Teilräumen, u. a. Oefter Bachtal und Ruhrtalhänge den insgesamt hohen Wert dieses Landschaftsraumes. Unter Einbeziehung der für eine weitere Verbesserung der biologischen Vielfalt geeigneten Offenlandbereiche zählt dieser Landschaftsraum zu den besonders wertvollen Entwicklungsräumen für den Biotop- und Artenschutz. Seine Eignung für die Erholung und seine Funktion für den klimaökologischen Ausgleich im Vergleich aller Landschaftsräume untereinander ist mit hoch zu bezeichnen. Der gesamte Raum hat als Regionaler Grünzug einen besonderen Stellenwert. Die Autobahn A 52, die Bundesstraßen B 1 und B 224 sowie die Landstraße L 441 sind Verkehrswege mit hohen Zerschneidungswirkungen.

Freiflächen - Nutzungen mit wichtigen Freiraumfunktionen²

Wald ca. 25,8 %, Flächen für die Landwirtschaft 40,8 %, Grünflächen 10,4 %, Brachflächen der Land- und Forstwirtschaft 1,8 %, Gewerbliche und industrielle Brachflächen 0,1 %, Gewässer 0,3 %

UZR (Unzerschnittener Landschaftsraum)

Der Landschaftsraum hat einen hohen Anteil an UZR der Größenklassen 5-10 km² und 1-5 km² und beinhaltet einen der drei großen UZR des Plangebietes in der Größenklasse 10-50 km².

Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen und deren Flächenanteile³

FFH -

NSG/NSG-würdig 6 %

(MH-004 NSG Wambachtal und Oembergmoor), (MH-013 NSG Rottbachtal), MH-014 NSG Oberläufe des Wambaches, MH-015 NSG Ruhrtalhang am Auberg, MH-019 NSG Mintarder Ruhrtalhang und Mintarder Berg, E-010 NSG Oefter Tal

Schutzwürdige Biotope 16 %, Biotopverbund Stufe 1 11 %, Biotopverbund Stufe 2 19 %

Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen nehmen insgesamt 28 % der Fläche des LR-VIa-003 ein. Bei der Angabe der Prozente zu den einzelnen Kategorien ist darauf hinzuweisen, dass es häufig zu Flächenverschnitten kommt. 72 % der Fläche des LR werden vorrangig durch urban-industrielle Nutzungstypen bestimmt.

Bedeutende Lebensräume⁴

z. B. Laubwald, bachbegleitender Erlen- und Eschenwald, Weiden-Ufergehölz, Magergrünland, brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland, Sicker-, Sumpfquelle

Weitere wichtige Lebensräume

z. B. Feldgehölze, Gehölzstreifen, Baumreihen, Alleen, Fettwiesen und –weiden, Kleingewässer, Bäche, Obstweiden

¹ Eine Beschreibung der einzelnen Landschaftsräume (Sachdaten) ist dem Anhang 1 des Fachbeitrags zu entnehmen

² alle Prozentangaben: Flächenanteil im LR (auf- oder abgerundet)

³ vgl. Tabelle 3

⁴ Auswertung der Sachdaten des aktuellen Biotopkatasters

Planungsrelevante Tierarten⁵

Die Auflistung besteht aus Einzelbeobachtungen und Zufallsfunden. Es wurden keine flächendeckenden Erhebungen durchgeführt. Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Im Ballungsraum sind Tierarten planungsrelevant, die in einer Kategorie in der Roten Liste geführt werden, in NRW planungsrelevant sind oder in der FFH- bzw. VS-Richtlinie genannt werden.

Säugetiere: (Dachs), Feldhase, (Großer Abendsegler), (Rauhhaufledermaus), (Wasserfledermaus), (Zwergfledermaus); Amphibien: Erdkröte, (Fadenmolch), Feuersalamander, Grasfrosch, (Kammolch); Reptilien: (Blindschleiche), (Waldeidechse), (Zauneidechse); Vögel: Baumfalke, (Baumpieper), (Bekassine), Bluthänfling, Dorngrasmücke, Eisvogel, Feldlerche, (Flussregenpfeifer), (Flussuferläufer), (Gartenrotschwanz), Gelbspötter, Goldammer, (Graureiher), Grünspecht, (Habicht), (Hohltaube), Kiebitz, Klappergrasmücke, (Kleinspecht), (Krickente), Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, (Rotmilan), (Saatkrähe), Schafstelze, Schleiereule, Sperber, Star, Steinkauz, (Steinschmätzer), (Tafelente), Turmfalke, (Wachtel), (Waldlaubsänger), (Waldschnepfe), (Waldwasserläufer), (Wasseramsel), (Wespenbussard)

Hervorzuhebende Leitbilder

Grundsätzlich sollten in allen Landschaftsräumen die Schutzgebiete, die diese zum Teil überlagern, den Biotopverbundflächen und sonstigen Freiräume erhalten und optimiert werden. Die Schutzgebiete, die Biotopverbundflächen und sonstigen Freiräume sind die planungsrelevanten Flächen für die Darstellung der Regionalen Grünzüge, der BSN und der BSLE. Sie sind auch Suchräume für weitere Entwicklungsmaßnahmen. Sie sind Voraussetzung für eine dauerhafte Erhaltung der Biodiversität der Stadtlandschaft. Die genannten Flächenkategorien sind geeignete Räume für Kompensationsmaßnahmen.

- Erhaltung der Bachsysteme mit hohem biologischen Potenzial und vielfältigen Biotoptypen als Lebensraum für eine artenreiche Flora und Fauna
- Sicherung und Entwicklung der meist naturnahen Laubwälder
- Aufgabe der Bewirtschaftung von Bruch- und Auenwäldern, Umwandlung nicht bodenständig bestockter Bestände, Erhaltung und Entwicklung von Altholz und Totholzanteilen
- Erhaltung des kulturellen Erbes und der Relikte der bäuerlichen Kulturlandschaft einschließlich der historischen Bebauung auch als Lebensraum für spezielle Tier- und Pflanzenarten
- Kleinwaldflächen sollten als Refugialstandorte und Trittsteinbiotope geschützt und entwickelt werden
- Verringerung der Barrierewirkung von Verkehrswegen auf die Tierwelt

Entwicklung

- Die nachhaltige Nutzung von Ackerflächen als wichtige Frei- und Lebensräume für eine artenreiche Offenlandfauna ist durch extensiv zu bewirtschaftende Säume und Anreicherung der Feldflur für den Artenschutz zu optimieren. Die Umsetzung dieses Leitbildes ist in Kooperation mit der Landwirtschaft zu realisieren.
- Entwicklung von Waldrändern
- Erhaltung der klimaökologischen Ausgleichsfunktionen der Bachtäler und ihrer Biotopverbundfunktionen zum Ruhrtal
- Optimierung der Gewässer (z. B. Oefter Bachtal und Hesperbach)
- Entwicklung und Umsetzung von Besucherlenkungskonzepten zwischen Naherholung, Natur- und Ressourcenschutz, insbesondere in den großen Waldgebieten
- Für naturschutzfachlich sensible Bereiche Erarbeitung eines mit dem Naturschutz abgestimmten Freizeit- und Erholungskonzeptes
- Schaffung von Durchlässen an Verkehrswegen zur Erhöhung der Mobilität und zur Verringerung der Mortalität von Tierarten (Abbau und Minderung von Wanderbarrieren)

⁵ (...) = Daten bis 2007, ohne Klammer = Daten 2007/2008; Daten, die dem LANUV vorliegen, Meldungen der unteren Landschaftsbehörden, Angaben der Biologischen Stationen

LR-VIa-004

Bergisch-Märkisches Karbonschieferhügelland¹

Größe im Plangebiet 2019 ha (ca. 3 %)

Stadt: Essen

Der nördliche Ausläufer des Bergisch-Märkischen-Karbonschieferhügellandes grenzt an das Ruhrtal an. Die Ortsteile Essen-Burgaltendorf, Kupferdreh, Übrerruhr, Hinsel und Übrerruhr-Holthausen sind die vorherrschenden Siedlungsbereiche. Die durch überwiegend Wald bestimmten Talsysteme zur Ruhr kennzeichnen und gliedern die Freiräume und Siedlungsbereiche. Die Talsysteme gehören überwiegend in die Biotopverbundstufe 2 (besondere Bedeutung). Sie werden neben Wald stellenweise als Grünland genutzt. Das Asbachtal ist das einzige NSG in diesem Landschaftsraum. Der LR ist als Naherholungsraum geeignet. Im Randbereich der Siedlungen sind Verstädterungstendenzen erkennbar. Eine Vielzahl der Täler und kleinen Waldflächen ist als schutzwürdige Biotope kartiert. Der Anteil an Flächen für die Landwirtschaft ist mit ca. 32 % als hoch einzustufen. Für einen Großteil der Offenlandbereiche außerhalb der Biotopverbundstufe 2 gilt eine gute Ausstattung mit Kleinstrukturen. Das Entwicklungspotential für die Flächen ist mit hoch einzustufen. Die Straßen entlang der Ruhr, die Landstraße L 439, die Kreisstraße K 3 sind beispielhaft als auch Biotopverbundflächen trennende Barrieren hervorzuheben.

Freiflächen - Nutzungen mit wichtigen Freiraumfunktionen²

Wald 21,9 %, Flächen für die Landwirtschaft 32,4 %, Grünflächen 12,4 %, Brachflächen der Land- und Forstwirtschaft 3,4 %, Gewerbliche und industrielle Brachflächen 0,1 %, Gewässer 0,2 %

UZR (Unzerschnittener Landschaftsraum)

Im Landschaftsraum ist mit UZR der Größenklasse 5-10 km², 1-5 km² und 0,5-1 km² gut ausgestattet.

Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen und deren Flächenanteile³

FFH 0,005 %

DE-4508-301 Heisinger Ruhraue

NSG/NSG-würdig 0,4 %

E-012 NSG Asbachtal

Schutzwürdige Biotope 8 %, Biotopverbund Stufe 1 0,4 %, Biotopverbund Stufe 2 16 %

Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen nehmen insgesamt 16 % der Fläche des LR-VIa-004 ein. Bei der Angabe der Prozente zu den einzelnen Kategorien ist darauf hinzuweisen, dass es häufig zu Flächenverschnidungen kommt. 84 % der Fläche des LR werden vorrangig durch urban-industrielle Nutzungstypen bestimmt.

Bedeutende Lebensräume⁴

z. B. Laubwald, bachbegleitender Erlenwald, Röhricht, brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland, Silikatsteinbruch

Weitere wichtige Lebensräume

z. B. Gehölzstreifen, Baumreihen, Baumgruppen, Einzelbäume, Kleingewässer, Fettweide, Grünlandbrache

Planungsrelevante Tierarten⁵

Die Auflistung besteht aus Einzelbeobachtungen und Zufallsfunden. Es wurden keine flächendeckenden Erhebungen durchgeführt. Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Im Ballungsraum sind Tierarten planungsrelevant, die in einer Kategorie in der Roten Liste geführt werden, in NRW planungsrelevant sind oder in der FFH- bzw. VS-Richtlinie genannt werden.

Säugetiere: Feldhase, Wasserfledermaus, Großer Abendsegler; Amphibien: (Erdkröte), (Fadenmolch), Geburtshelferkröte, (Grasfrosch), (Kammolch), (Kreuzkröte); Reptilien: (Zauneidechse); Fische:

¹ Eine Beschreibung der einzelnen Landschaftsräume (Sachdaten) ist dem Anhang 1 des Fachbeitrags zu entnehmen

² alle Prozentangaben: Flächenanteil im LR (auf- oder abgerundet)

³ vgl. Tabelle 3

⁴ Auswertung der Sachdaten des aktuellen Biotopkatasters

⁵ (...) = Daten bis 2007, ohne Klammer = Daten 2007/2008; Daten, die dem LANUV vorliegen, Meldungen der unteren Landschaftsbehörden, Angaben der Biologischen Stationen

(Groppe); Vögel: (Baumpieper), Bekassine, Feldschwirl, Habicht, Gänsesäger, (Gelbspötter), Krickente, Mäusebussard, (Mittelspecht), (Sperber), Star, Steinkauz, Tafelente, Teichrohrsänger, Turmfalke, (Waldohreule), Wasserralle, (Wiesenpieper), Zwergsäger, Zwergtaucher

Hervorzuhebende Leitbilder

Grundsätzlich sollten in allen Landschaftsräumen die Schutzgebiete, die diese zum Teil überlagern, den Biotopverbundflächen und sonstigen Freiräume erhalten und optimiert werden. Die Schutzgebiete, die Biotopverbundflächen und sonstigen Freiräume sind die planungsrelevanten Flächen für die Darstellung der Regionalen Grünzüge, der BSN und der BSLE. Sie sind auch Suchräume für weitere Entwicklungsmaßnahmen. Sie sind Voraussetzung für eine dauerhafte Erhaltung der Biodiversität der Stadtlandschaft. Die genannten Flächenkategorien sind geeignete Räume für Kompensationsmaßnahmen.

- Erhaltung der durch Wald dominierten Talsysteme zur Ruhr
- Erhaltung der Erholungsfunktionen
- Erhaltung der landwirtschaftlich genutzten, stellenweise mit Strukturelementen gut ausgestatteten Räume
- Verringerung der Barrierewirkung von Verkehrswegen auf die Tierwelt

Entwicklung

- Sicherung und Entwicklung der Gewässer begleitenden Wälder als wichtige Elemente des Biotopverbundsystems
- Optimierung der Gewässer
- Die nachhaltige Nutzung von Ackerflächen als wichtige Frei- und Lebensräume für eine artenreiche Offenlandfauna ist durch extensiv zu bewirtschaftende Säume und Anreicherung der Feldflur für den Artenschutz zu optimieren. Die Umsetzung dieses Leitbildes ist in Kooperation mit der Landwirtschaft zu realisieren.
- Schaffung von Durchlässen an Verkehrswegen zur Erhöhung der Mobilität und zur Verringerung der Mortalität von Tierarten (Abbau und Minderung von Wanderbarrieren)

Tabelle 3 Flächenanteile der Schutzgebiete, schutzwürdigen Biotop und Biotopverbundflächen an den Landschaftsräumen

Landschaftsräume	ha 1)	Schutzgebiete/ BK_ BV 2)	keine Schutzflächen	FFH 3)	NSG 3)	NSG würdig 3)	SchutzwürdigeBiotop (BK) 3)	VB Stufe 1 3)	VB Stufe 2 3)								
LR-I-016	6794	44%	2984 ha	56%	3810 ha	6%	409 ha	15%	1001 ha	11%	789 ha	38%	2560 ha	28%	1953 ha	15%	1024 ha
LR-I-019	3667	9%	338 ha	91%	3329 ha			0,03%	1 ha	0,14%	5 ha	5%	182 ha	0,4%	15 ha	8%	309 ha
LR-I-023	643	45%	287 ha	55%	356 ha			21%	132 ha	13%	82 ha	35%	228 ha	40%	255 ha	5%	30 ha
LR-IIa-082 *	1	100%	1 ha													100%	1 ha
LR-IIa-084	222	99%	217 ha	2%	5 ha			5%	11 ha	11%	25 ha	67%	149 ha	21%	47 ha	76%	169 ha
LR-IIa-099	393	15%	60 ha	85%	333 ha							10%	38 ha			15%	60 ha
LR-IIa-100	3594	29%	1060 ha	71%	2534 ha			1,3%	48 ha	0,02%	0,7 ha	19%	671 ha	2%	64 ha	28%	994 ha
LR-IIa-102	2094	38%	802 ha	62%	1292 ha			6%	117 ha			17%	348 ha	18%	377 ha	20%	426 ha
LR-IIa-103	3633	26%	938 ha	74%	2695 ha			1,3%	47 ha	0,9%	28 ha	8%	278 ha	3%	101 ha	23%	837 ha
LR-IIa-108	5426	14%	781 ha	86%	4645 ha			0,9%	50 ha	2%	108 ha	3%	176 ha	1%	51 ha	13%	731ha
LR-IIa-109	20722	14%	2842 ha	86%	17880 ha			1,2%	245 ha			7%	1497 ha	2%	390 ha	12%	2429 ha
LR-IIa-110	558	16%	89 ha	84%	469 ha							9%	49 ha			15%	83 ha
LR-IIa-111 *	51	4%	2 ha	96%	49 ha							4%	2 ha			4%	2 ha
LR-VIa-001	11659	24%	2924 ha	76%	8835 ha	0,05%	6 ha	2%	284 ha	3%	313 ha	18%	2057 ha	9%	1070 ha	15%	1735 ha
LR-VIa-002	2473	70%	1725 ha	30%	748 ha	11%	282 ha	14%	347 ha	6%	151 ha	25%	622 ha	24%	599 ha	45%	1125 ha
LR-VIa-003	3616	28%	998 ha	72%	2618 ha			4%	155 ha	2%	64 ha	16%	573 ha	11%	387 ha	19%	669 ha
LR-VIa-004	2019	16%	328 ha	84%	1691 ha	0,005%	0,1 ha	0,4%	9 ha			8%	165 ha	0,4%	8 ha	16%	318 ha
LR-VIa-005	500	75%	376 ha	25%	124 ha					4%	22 ha	48%	242 ha	62%	309 ha	2%	11 ha

1) Flächenanteil am Plangebiet in Hektar

2) Gesamtanteil aller Schutzgebiete, Schutzwürdige Biotop und Biotopverbundflächen am Landschaftsraum

3) Die Flächenanteile der jeweiligen Schutzkategorien bzw. der Verbundflächen können sich überlagern

* Keine textliche Kurzbeschreibung des Landschaftsraumes aufgrund der geringen Flächenanteile am Plangebiet

7.2.1 Landschaftsräume – Relieftypen

Für Nordrhein-Westfalen liegen auf Grundlage der Höhenaufnahmen der Deutschen Grundkarte M. 1:5.000 berechnete Neigungsflächen vor. Diese Neigungsflächen wurden aus praktikablen Gründen in 6 Neigungsklassen zusammengefasst (Neigung = Hangneigung in %). Diese sind:

Bezeichnung	Hangneigung
eben	0 - 2 %
schwach geneigt	> 2 - 8 %
mittel geneigt	> 8 - 20 %
stark geneigt	> 20 - 40 %
steil	> 40 - 65 %
schroff	> 65 - 100 %

Zum Relieftyp 2 gehören die Landschaftsräume:

LR - III a - 082 Dorstener Talweitung (Flächenanteil am Plangebiet < 1 %)

LR - III a - 084 Flugsanddecken südlich der Dorstener Talweitung
(Flächenanteil am Plangebiet < 1 %)

Hierbei handelt es sich um Räume, in denen mehr als 95 % der Gesamtfläche des LR als eben bis schwach geneigt einzustufen sind. Das Landschaftsbild wird noch weitgehend durch eine offene landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft bestimmt. Die Ausstattung mit Landschaftselementen ist im Plangebiet in diesen Räumen kleinräumig noch mit gut einzustufen. Der Freiraumanteil ist hoch.

Zum Relieftyp 3 gehört der Landschaftsraum:

LR - III a - 100 Vestischer Höhenrücken (Flächenanteil am Plangebiet ca. 5,3 %)

Mehr als 85 % des Raumes ist eben bis schwach geneigt. Größere Gewerbeansiedlungen und ein hoher Anteil an Siedlungsflächen kennzeichnen den Raum. In den westlichen und östlichen Randzonen sind noch land- und forstwirtschaftliche Nutzungen vertreten, die in gewisser Weise dem Landschaftsbild einen ländlichen Charakter verleihen.

Zum Relieftyp 4 gehören die Landschaftsräume:

LR - III a - 099 Boyplatten (Flächenanteil am Plangebiet < 1 %)

LR - III a - 102 Nördliche Emscherrandplatten (Flächenanteil am Plangebiet 3 %)

LR - III a - 108 Südliche Emscherrandplatten (Flächenanteil am Plangebiet 8 %)

LR - I a - 016 Heide- und Waldlandschaften der rechtsrheinischen Sandplatten
(Flächenanteil am Plangebiet 10 %)

LR - I a - 019 Ruhr-Emscherplatte mit Emscherkorridor (Flächenanteil am Plangebiet 5,4 %)

LR - I a - 023 Rhein-Ruhrauenkorridor (Flächenanteil am Plangebiet < 1 %)

Mehr als 85 % bis max. 95 % der Räume sind eben bis schwach geneigt. Die Flächen mit Hangneigungen „mittel geneigt“ nehmen gegenüber dem Relieftyp 3 deutlich zu. Dies gilt insbesondere für die Randbereiche der Heide- und Waldlandschaften zur Rheinebene im Westen.

Das Relief der nördlichen Emscherrandplatten ist durch größere Halden und Deponien (Kunstformen), die das Landschaftsbild in besonderer Weise prägen, gekennzeichnet. Diese Sonderformen sind in die Berechnung der Flächenanteile als Einzelelemente nicht eingeflossen. Die südlichen Emscherrandplatten sind stark verdichtet und zerschnitten. Die wenigen Freiräume sind meist städtische Grünflächen.

Die übrigen Landschaftsräume sind nutzungsspezifisch sehr unterschiedlich geprägt, wobei die nördliche und südliche Heide- und Waldlandschaft der rechtsrheinischen Sandplatte einen für den Regionalplan noch hohen Freiraumanteil und für den Ballungsraum einen hohen Waldanteil haben. Ein für diese Landschaftsräume typisches Landschaftsbild in Bezug auf den Relieftyp 3 ist nicht möglich.

Zum Relieftyp 5 gehören die Landschaftsräume:

- LR - III a - 109 Westenhellweg** (Flächenanteil am Plangebiet 30,5 %)
- LR - VI a - 002 Ruhraue zwischen Mülheim und Burgaltendorf** (Flächenanteil am Plangebiet 3,6 %)
- LR - III a - 103 Emschertalung** (Flächenanteil am Plangebiet 5,4 %)
- LR - III a - 110 Stockumer Höhe** (Flächenanteil am Plangebiet > 1 %)
- LR - III a - 111 Wittener-Dortmunder-Lössgebiet** (Flächenanteil am Plangebiet > 1 %)
- LR - VI a - 005 Ruhrtal mit unterer Lennetalung** (Flächenanteil am Plangebiet > 1 %)

Die schwach geneigten Flächen haben einen Anteil von mehr als 45 % bis max. 85 % an der Gesamtfläche der Landschaftsräume. Die Flächenanteile an mittel geneigt, vereinzelt auch stark geneigt können in Teilräumen bis zu 25 % erreichen. Der Westenhellweg gehört zu den am stärksten verdichteten Zonen des Plangebietes. Dies gilt vergleichbar für die Emschertalung mit sehr hohem Anteil an Gewerbe und Industrie. Die Ruhr ist das prägende und gestaltende Element und für das Landschaftsbild von besonderer Bedeutung. Eine Gesamtbeurteilung ist nur im Zusammenhang mit den Relieftypen 6 und 7 möglich.

Zum Relieftyp 6 gehört der Landschaftsraum:

- LR- VI a - 001 Tal der Ruhr zwischen Mülheim und Witten** (Flächenanteil am Plangebiet 17 %)

Dieser Relieftyp ist bewegter, welliger und mit einer gegenüber den bisherigen Relieftypen breiteren Palette unterschiedlich wechselnder Neigungsklassen ausgestattet und damit für das Landschaftsbild attraktiv.

Auch dieser Relieftyp ist durch seine Flächenanteile von mehr als 45 % bis max. 85 % am Landschaftsraum gekennzeichnet. Der Anteil an mittel bis stark geneigten Flächen liegt hier raumspezifisch bei über 25 %. Einen im Westen (Mülheim, Essen) hohen Anteil an Freiraum

mit überwiegend landwirtschaftlicher Nutzung und kleineren Wäldern sowie einem höheren Anteil an Talsystemen, die das Landschaftsbild prägen, gestalten die Freiräume dieses Relieftyps zu einem der attraktivsten Räume im Plangebiet.

Zum Relieftyp 7 gehören die Landschaftsräume:

LR - VI a - 003 Niederbergische Höhenterrassen (Flächenanteil am Plangebiet 5,3 %)

LR - VI a - 004 Bergisch Märkisches Karbonschieferhügelland (Flächenanteil am Plangebiet 3 %)

Mehr als 45 % der Gesamtfläche der gekennzeichneten Räume sind als mittel und stark geneigt einzuordnen. Der Anteil an steilen Teilräumen liegt bei weniger als 4 %.

Diese Landschaftsräume gehören zum Berglandtyp. Der Freiraumanteil ist mit hoch zu bezeichnen. Der durch eine Vielzahl an Tälern geprägte Raum wird landwirtschaftlich, d. h. im Wechsel Acker - Grünland genutzt, wobei eine Vielzahl an kleineren Wäldern das Landschaftsbild auflockert. Im Zusammenhang mit dem Tal der Ruhr und der Ruhraue weisen diese Landschaftsräume unter dem Gesichtspunkt Relief die abwechslungsreichsten und das Landschaftsbild prägensten Relieftypen auf.

7.3 Reale Nutzung der Landschaftsräume

7.3.1 Gesamtübersicht über das Plangebiet

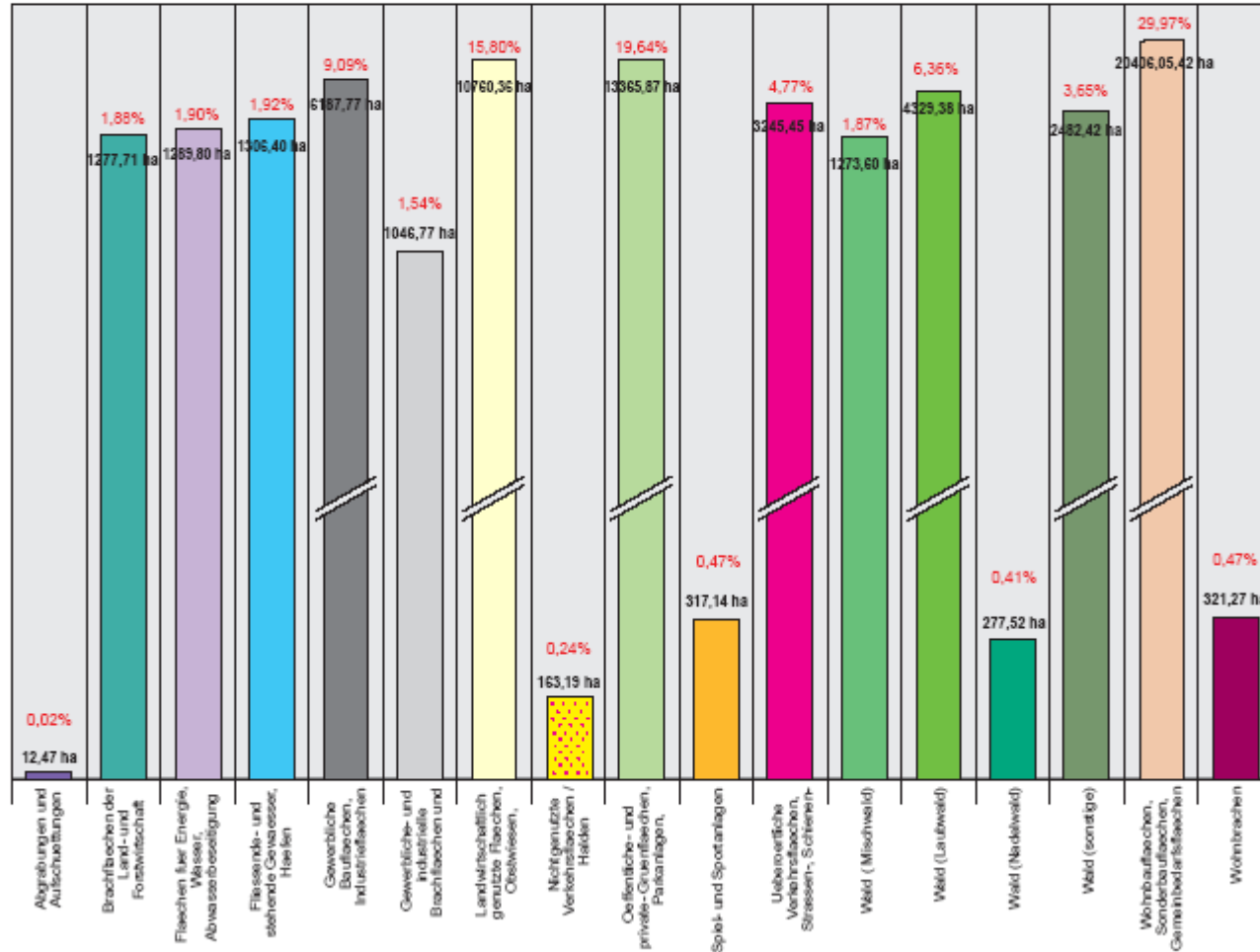
Die in Abbildung 2 dargestellte Verteilung der realen Nutzung erfolgt auf Grundlage der Flächennutzungsdaten des Regionalverbandes Ruhr 2005/2006 und des Nutzungskatalogs zur Flächennutzungskartierung. Die einzelnen Nutzungstypen werden entsprechend dem Nutzungskatalog in 18 Hauptgruppen zusammengefasst, wobei der Wald in 4 Nutzungstypen gegliedert wurde.

Eine Übersicht über die Verteilung der realen Nutzungsverhältnisse innerhalb der einzelnen Landschaftsräume ist Anhang 2, Abbildungen 1.1 – 1.18 zu entnehmen.

Nutzungsverteilung im Plangebiet

Abb. 2

Flächengröße - 68063 ha



7.3.2 Zusammenfassende Auswertung der realen Nutzung

Die Verteilung und Intensität der realen Nutzung der Landschaftsräume hat auf die ökologische Qualität, die Vielfalt und die Eignung der Landschaft für die Erholung erheblichen Einfluss. Die Sicherung des Biotopverbundes und die Möglichkeiten des Aufbaues von neuen Biotopverbundstrukturen hängen gerade im Ballungsraum von den realen Nutzungsverhältnissen entscheidend ab.

Bei einer Zusammenfassung der Nutzungstypen innerhalb der Landschaftsräume in 2 Gruppen (Tabelle 4)

- A Nutzungstypen mit hohem Anteil an Freiraumfunktionen und geringerem menschlichen Einfluss
- B Nutzungstypen mit geringem Anteil an Freiraumfunktionen und höherem menschlichen Einfluss

ergibt sich folgendes Bild.

LR-I-016 Heide- und Waldlandschaften der rechtsrheinischen Sandplatten

Bei einem Anteil von 62 % Nutzungstypen A hat der Landschaftsraum ca. 44 % Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen. Der Raum wird insgesamt gesehen durch seinen noch hohen Waldanteil geprägt.

LR-I-019 Ruhr-Emscherplatte mit Emscherkorridor

Bei einem Anteil von nur 33 % Nutzungstypen A hat der Landschaftsraum nur 9 % Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen und ist damit am schlechtesten im Vergleich aller LR untereinander ausgestattet. Eine Verbesserung der Situation ist aufgrund der hohen Siedlungsdichte mit gering einzustufen. Die Umgestaltung der Emscher bietet langfristig eine Verbesserung der heutigen Situation.

LR-I-023 Rhein-Ruhrauenkorridor

Bei einem Anteil von ca. 45 % Nutzungstypen A hat der Landschaftsraum ca. 45 % Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen. Weitgehend alle Nutzungstypen der Gruppe A sind in diesem Raum für den Biotop- und Artenschutz und den Biotopverbund sowie die Erholung von besonderer Bedeutung. Zentraler Nutzungstyp ist das Gewässer der Ruhr und landwirtschaftlich genutzte Flächen.

LR-IIIa-084 Flugsanddecken südlich der Dorstener Talweitung

Bei einem Anteil von ca. 90 % Nutzungstypen A hat der Landschaftsraum einen Anteil von ca. 98 % Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen. Der hier noch hohe Anteil an einer bäuerlich strukturierten Kulturlandschaft und sehr geringe Anteile an Nutzungstypen B sind hierfür ausschlaggebend.

LR-IIIa-099 Boyplatten

Bei einem Anteil von nur 34 % Nutzungstypen A hat der Landschaftsraum 15 % Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen. Der Anteil an Gewerbe- und Wohnbauflächen ist bei über 40 % mit hoch einzustufen. Die Möglichkeiten zur Verbesserung der Situation für den Biotop- und Artenschutz ist aufgrund der Freiflächenverfügbarkeit gering.

LR-IIIa-100 Vestischer Höhenrücken

Bei einem Anteil von ca. 55 % Nutzungstypen A hat der Landschaftsraum ca. 29 % Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen. Reste der ehemaligen bäuerlichen Kulturlandschaft, große Waldgebiete, Parks und alte Friedhöfe haben hieran einen hohen Flächenanteil. Das Verhältnis zwischen Nutzungstypen A und den Schutz- und Biotopverbundflächen ist mit gut einzustufen.

LR-IIIa-102 Nördliche Emscherrandplatten

Bei einem Anteil von ca. 53 % Nutzungstypen A hat der Landschaftsraum ca. 38 % Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen. Er ist damit als gut ausgestattet einzustufen und übernimmt eine besondere Bedeutung für Regionale Grünzüge.

LR-IIIa-103 Emschertalung

Bei einem Anteil von ca. 47 % Nutzungstypen A hat der Landschaftsraum ca. 26 % Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen. Zentrales Element mit hohen Freiraumfunktionen sind der Rhein-Herne-Kanal und die Emscher mit ihren inselartigen Zwischenräumen. Auch hier ist das Verhältnis Nutzungstypen A und Schutz- und Biotopverbundflächen mit gut zu bezeichnen. Die Entwicklungsmöglichkeit der Gewässer ist langfristig positiv einzustufen.

LR-IIIa-108 Südliche Emscherrandplatten

Bei einem Anteil von nur 37 % Nutzungstypen A hat der Landschaftsraum ca. 14 % Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen. Der Anteil an Wohnbauflächen ist mit mehr als 37 % hier besonders hoch. Die Verbesserung der Situation für den Biotop- und Artenschutz ist gering. Die Erhaltung der Freiflächen steht damit im Vordergrund.

LR-IIIa-109 Westenhellweg

Bei einem Anteil von ca. 43 % Nutzungstypen A hat der Landschaftsraum ca. 14 % Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope und Biotopverbundflächen. Bei einem hohen Anteil an Gewerbe- und Wohnbauflächen handelt es sich häufig um mosaikartig verteilte Schutz- und Biotopverbundflächen (Trittsteinbiotope). Die landwirtschaftlich genutzten Flächen haben mit mehr als 11 % an den Nutzungstypen A einen noch hohen Anteil und sind als Offenlandräume u. a. für die Fauna von großer Bedeutung und bieten Möglichkeiten zur Optimierung. Sie sind für den Nordsüd ausgerichteten Regionalen Grünzug wichtige unverzichtbare Flächen, deren derzeitiger Status zu erhalten ist.

LR-IIIa-110 Stockumer Höhe

Bei einem Anteil von ca. 65 % Nutzungstypen A hat der Landschaftsraum ca. 16 % Schutzgebiete, schutzwürdige Biotop und Biotopverbundflächen. Auch hier ist der geringe Anteil an Schutz- und Verbundflächen auf den hohen Anteil an Nutzungstypen B (Wohnbauflächen fast 30 %) und den für diesen Raum noch großen landwirtschaftlich genutzten Freiräumen mit geringer Ausstattung an ökologisch hervorzuhebenden, d. h. struktureicheren Lebensräumen zurückzuführen. Das Entwicklungspotential für diese Räume ist hoch.

LR-VIa-001 Tal der Ruhr zwischen Mülheim und Witten

Bei einem Anteil von ca. 60 % Nutzungstypen A hat der Landschaftsraum ca. 24 % Schutzgebiete, schutzwürdige Biotop und Biotopverbundflächen. Neben größeren Waldflächen haben die schutzwürdigen Talsysteme einen hohen Anteil an diesen 24 %. Die übrigen Flächen mit hohem Anteil an Freiraumfunktionen (Typ A) sind überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen, die als Offenlandräume für eine artenreiche Fauna einen hervorzuhebenden Wert haben. Dies gilt auch für die klimaökologischen Funktionen dieser Teilräume.

LR-VIa-002 Ruhraue zwischen Mülheim und Burgaltendorf

Bei einem Anteil von ca. 69 % Nutzungstypen A hat der Landschaftsraum ca. 70 % Schutzgebiete, schutzwürdige Biotop und Biotopverbundflächen. Ausschlaggebend für diesen hohen Anteil ist die Ruhraue mit den typischen Auenlebensräumen.

LR-VIa-003 Niederbergische Höhenterrassen

Bei einem Anteil von ca. 80 % Nutzungstypen A hat der Landschaftsraum 28 % Schutzgebiete, schutzwürdige Biotop und Biotopverbundflächen. Der Anteil an Schutzgebieten etc. ist hier im Verhältnis zum Anteil der Nutzungstypen A unerwartet gering. Dies ist auch auf den hohen Anteil an intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen zurückzuführen. Dennoch hat dieser Raum aufgrund seiner noch großen Offenlandflächen eine hohe Bedeutung für Arten der Feldflur

LR-VIa-004 Bergisch Märkisches Karbonschieferhügelland

Bei einem Anteil von ca. 71 % Nutzungstypen A hat der Landschaftsraum ca. 16 % Schutzgebiete, schutzwürdige Biotop und Biotopverbundflächen. Der verhältnismäßig geringe Anteil an Schutz- und Biotopverbundflächen ist trotz des hohen Anteils an Nutzungstypen A auf die großflächig aber häufig locker strukturierte Besiedlung (Wohnbaufläche) und den hohen Anteil an landwirtschaftlichen Nutzflächen zurückzuführen. Diese sind wichtige Offenlandräume für Arten der Feldflur, auch wenn sie im Sinne der für den Fachbeitrag vorgegebenen und definierten Schutzkategorien nicht schutzwürdig sind, sondern als Freiräume spezielle Funktionen übernehmen wie z. B. klimaökologische Ausgleichsräume.

LR-VIa-005 Ruhrtal mit unterer Lennetalung

Bei einem Anteil von ca. 82 % Nutzungstypen A hat der Landschaftsraum ca. 75 % Schutzgebiete, schutzwürdige Biotop und Biotopverbundflächen. Das Ruhrtal mit seinem hohen Anteil an Grünland ist hierbei ausschlaggebend.

Tabelle 4

Landschaftsräume - Nutzungsverteilung nach Nutzungstypen	A	B
LR- I- 016 Heide und Waldlandschaften der rechtsrheinischen Sandplatten	62%	38%
LR- I- 019 Ruhr-Emscherplatten mit Emscherkorridoren	33%	67%
LR- I- 023 Rhein- und Ruhrauenkorridor	45%	55%
LR- IIIa- 082 Dorstener Talweitung *	100%	
LR- IIIa- 084 Flugsanddecken südlich der Dorstener Talweitung	90%	10%
LR- IIIa- 099 Boyplatten	34%	66%
LR- IIIa- 100 Vestischer Höhenrücken	55%	45%
LR- IIIa- 102 Nördliche Emscherrandplatten	53%	47%
LR- IIIa- 103 Emschertalung	47%	53%
LR- IIIa- 108 Südliche Emscherrandplatten	37%	63%
LR- IIIa- 109 Westenhellweg	43%	57%
LR- IIIa- 110 Stockumer Höhe	65%	35%
LR- IIIa- 111 Witten - Dortmunder - Lössgebiet *	76%	24%
LR- VIa- 001 Tal der Ruhr zwischen Mülheim und Witten	60%	40%
LR- VIa- 002 Ruhraue zwischen Mülheim und Burgaltendorf	69%	31%
LR- VIa- 003 Niederbergische Höhenterrassen	80%	20%
LR- VIa- 004 Bergisch - Märkisches - Karbonschieferhügelland	71%	29%
LR- VIa- 005 Ruhrtal mit unterer Lennetalung	82%	18%

* Die Landschaftsräume werden wegen ihres geringen Flächenanteils <0,1% am Plangebiet nicht weiter betrachtet.

A	Nutzungstypen mit hohem Anteil an Freiraumfunktionen und geringerem menschlichem Einfluss - Abgrabung und Aufschüttungen - Brachflächen der Land- und Forstwirtschaft - Fließende- und stehende Gewässer, Häfen - Landwirtschaftlich genutzte Flächen, Obstwiesen, Sonderkulturen - Nichtgenutzte Verkehrsfläche/Halden - Öffentliche- und private- Grünflächen, Parkanlagen, Friedhöfe, Kleingärten, Camping und Begleitgrün - Wald (Mischwald) - Wald (Laubwald) - Wald (Nadelwald) - Wald (sonstige) - Wohnbrachen
B	Nutzungstypen mit geringerem Anteil an Freiraumfunktionen und höherem menschlichem Einfluss - Flächen für Energie, Wasser, Abwasserbeseitigung und Abfall - Gewerbliche Bauflächen, Industrieflächen - Gewerbliche- und industrielle Brachflächen und Zechenbrachen - Spiel- und Sportanlagen - Überörtliche Verkehrsflächen, Straßen- Schienen- und Flugverkehr - Wohnbauflächen, Sonderbauflächen, Gemeindebedarfsflächen

7.4 Landschaftsräume - Lebensräume – Tiere

In den Tabellen (siehe Anhang 5) sind für 16 Landschaftsräume¹ des Plangebietes die Tierarten zu den Gruppen Säugetiere/Fledermäuse, Amphibien/Reptilien, Fische und Vögel zusammengestellt worden.

Die Landschaftsräume sind aufgrund ihrer Struktur, ihrer Nutzung und ihrer historischen Entwicklung für die Erhaltung und Wiederherstellung der biologischen Vielfalt planungsrelevante Räume (vgl. Kapitel 7). Die ökologische Qualität der Landschaftsräume insbesondere für den Biotop- und Artenschutz werden wesentlich bestimmt durch den Biotopverbund und die Schutzgebiete.

Dabei ist zu beachten, dass es sich bei den angegebenen Tierarten lediglich um **Zufallsfunde** und **Einzelbeobachtungen** handelt. Diese Tabellen erheben somit keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es liegen **keine flächendeckenden tierökologischen Bestandserfassungen** vor, die eine Voraussetzung für eine umfassende Status quo-Bewertung und planerische Zielfindung sein könnten.

In den Tabellen sind in der ersten Spalte „Daten bis 2007“ Tierarten angegeben, die in den Fachinformationen des LANUV (NSG/Biotopkataster NRW, Fundortkataster) bis 2007 enthalten sind. Es liegen keine Informationen darüber vor, ob diese Arten nicht mehr oder noch immer vorkommen.

In der zweiten Spalte der Tabellen „Daten von 2007/2008“ sind Tierarten angegeben, die im Rahmen der aktuellen Biotopkartierung 2008 beobachtet und notiert wurden. Dabei handelt es sich nur um **Einzelfunde und Zufallsbeobachtungen**.

Angaben von den unteren Landschaftsbehörden bzw. den Biologischen Stationen sind in die Tabellen mit aufgenommen worden.

Aus den vorliegenden Daten können insofern keine Rückschlüsse über den zurzeit tatsächlichen Artenbestand im Plangebiet gezogen werden. Es können demnach einige Arten nicht mehr vorkommen, es können hier aber auch noch weitere Arten leben.

Insbesondere sind auch Schlussfolgerungen hinsichtlich des aktuellen Zustandes der Populationen, der aktuellen Gefährdung der Arten im Plangebiet und der im Einzelnen notwendigen Förderung bestimmter Arten nicht möglich.

Dennoch können mit Hilfe dieser Tabellen allgemeine Tendenzen umrissen und grobe Empfehlungen zur Erhaltung und Entwicklung der - im Siedlungsraum und den randlich gelegenen ländlicher geprägten Räumen - möglichen Artenvielfalt gegeben werden (vgl. Lebensraumansprüche/Leitziele der Säugetiere/Fledermäuse, Amphibien und Reptilien – siehe Anhang 5.1 - 5.4).

¹ ohne Landschaftsräume mit weniger als 1% Flächenanteil am Plangebiet sowie ohne Landschaftsräume, für die keine Angaben zu Tierarten vorliegen (LR-IIIa-082 und LR-IIIa-111)

In den Tabellen wurden für die aufgeführten Tierarten die Lebensraumtypen angegeben, die für das Vorkommen der Arten grundsätzlich wichtig sind. Diese Angaben entstammen den Fachinformationen des LANUV².

Viele der aufgeführten Arten sind an ganz spezielle Lebensräume gebunden und kommen zum Teil nur an einem oder wenigen Orten im gesamten Plangebiet vor, z. B. Wasservögel wie Gänsesäger oder Zwergsäger, die an der Ruhr/in der Ruhraue leben. Angaben zur Bekassine liegen zum Beispiel nur dort vor, wo die wenigen noch vorhandenen Feuchtwiesen als seltene Brutplätze vorkommen. Der Feuersalamander ist an naturnahe Wälder mit klaren, kühlen Gewässern/Bächen bzw. Quellen gebunden und kommt daher nur in wenigen Landschaftsräumen mit geeigneten Lebensräumen, meist in Naturschutzgebieten, vor (z. B. im LR-I-016 Heide- und Waldlandschaften der rechtsrheinischen Sandplatten im NSG Hiesfelder Wald, im NSG Rotbachtal, im NSG Quellenhang in der Lintorfer Mark; im LR-IIIa-109 Westenhellweg im NSG Langeloh-In der Hemke; im LR-VIa-001 Tal der Ruhr zwischen Mülheim und Witten im NSG Rumbachtal, im NSG Forstbachtal; im LR-VIa-002 Ruhraue zwischen Mülheim und Burgaltendorf im NSG Ruhrtalhang am Auberg, im NSG Mintarder Ruhrtalhang und Mintarder Berg)³.

Insgesamt ist die Tierwelt im Plangebiet und die Erhaltung ihrer Vielfalt auf die noch vorhandenen Lebensräume und Freiflächen dringend angewiesen. Zunehmender Siedlungsdruck, Erweiterung von Straßen-, Industrie-, Gewerbe-, Bahnflächen gefährdet den notwendigen Mindestbestand an Freiflächen und führen zur Existenzgefährdung der dort lebenden Tierarten.

Besondere Bedeutung haben im Plangebiet die ehemaligen Industrieflächen und Bahnanlagen, die seit Jahrzehnten brachgefallen sind und sich zu wertvollen Sekundärlebensräumen entwickelt haben. Die Artenvielfalt ist besonders hoch auf großen Brachflächen und bei ungestörter Entwicklung. Brachflächen sind je nach Größe und Struktur ideale Lebensräume für Amphibien, Reptilien, Vögel, Säugetiere und Insekten (Schmetterlinge, Bienen, Hummeln). Umwandlung von ehemaligen Industriebrachen, stillgelegten Gleisanlagen, natürlich entwickelten Biotopstrukturen auf Halden usw. durch Umwidmung in Erholungsschwerpunkte bedrohen viele Spezialisten unter den Tieren, die an diese Lebensraumtypen gebunden sind (z. B. Kreuzkröte, Geburtshelferkröte, spezialisierte Insektenarten).

² Quelle: <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/content/de/karten/karten.php?jid=1o2o2&item=d3d3LnNpdGVib3h4LmRIL21hcHMvcGFnZXMvMTE4OTc1MzUzNy54bWw=>

³ Daten bis 2007

Resümee

Bei jeder Auswertung der Tabellen muss beachtet werden, dass es sich hier lediglich um Zufallsfunde handelt. Dementsprechend kann aufgrund dieser Datenlage kein frühzeitiges Herausarbeiten der im jeweiligen Planungsfall relevanten Fragestellungen erfolgen. Für die Berücksichtigung tierökologischer Sachverhalte im weiteren Planungsprozess sind deshalb besondere faunistische Erfassungen, Erfassungsmethoden und Bewertungsansätze erforderlich.

Eine artenschutzrechtliche Prüfung für alle genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren ist in der Regel auf den Ebenen der Bauleitplanung erforderlich. Allgemeine Hinweise zur artenschutzrechtlichen Prüfung siehe Ziffer 7.4.2.

Der Erhalt der biologischen Vielfalt gehört zu den größten Herausforderungen des Naturschutzes in den kommenden Jahren. Ein wesentliches Ziel der Naturschutzpolitik des Landes Nordrhein-Westfalen besteht darin, bis zum Jahr 2010 eine Trendwende im Rückgang der biologischen Vielfalt herbeizuführen. Angesichts der zahlreichen Tierarten im Plangebiet sollte der Erhalt der Artenvielfalt im Zentrum der Schutzbemühungen stehen.

Als Mindestforderung sollten alle die in den Tabellen aufgeführten Lebensraumtypen der hier genannten Arten erhalten und weiter entwickelt werden um die **Erhaltung und Stabilisierung der biologischen Vielfalt im Plangebiet** am Beispiel der Artenvielfalt der Tierwelt zu garantieren. Wenn sich am Status quo durch Nutzungsansprüche oder Planungen etwas ändern sollte, muss man sich mindestens mit diesen Arten auseinandersetzen.

7.4.1 Offenlandbereiche mit Lebensräumen für Tierarten der Feldflur

Die offene Agrarlandschaft im Plangebiet oder die überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen, d. h. die Nutzungstypen Acker, Grünland, Obstwiesen und Sonderkulturen nehmen ca. 15 % der Fläche des Plangebietes ein. Sie sind wichtige und unverzichtbare Freiräume mit verschiedenen ökologischen Funktionen (z. B. Klima, Boden, Wasser) im Umfeld der dargestellten Biotopverbundflächen z. B. als Nahrungs-, Brut- oder Rückzugsflächen für Vögel und eine Vielzahl weiterer Tierarten. Die Priorität der Nutzung dieser Teilräume liegt weiterhin bei der Landwirtschaft.

Vogelarten wie Mäusebussard, Feldlerche, Rebhuhn, Kiebitz, Schafstelze, Haussperling, Schleiereule, Steinkauz, Turmfalke, Fasan, Feldlerche, Wiesenpieper sind nur beispielhaft Arten, die auf die offene Feldflur angewiesen sind. Hinzu kommen eine Vielzahl an Säugetieren wie Feldhase, Reh oder in Waldrandnähe auch Fledermäuse, die diese Räume als Jagdreviere benötigen.

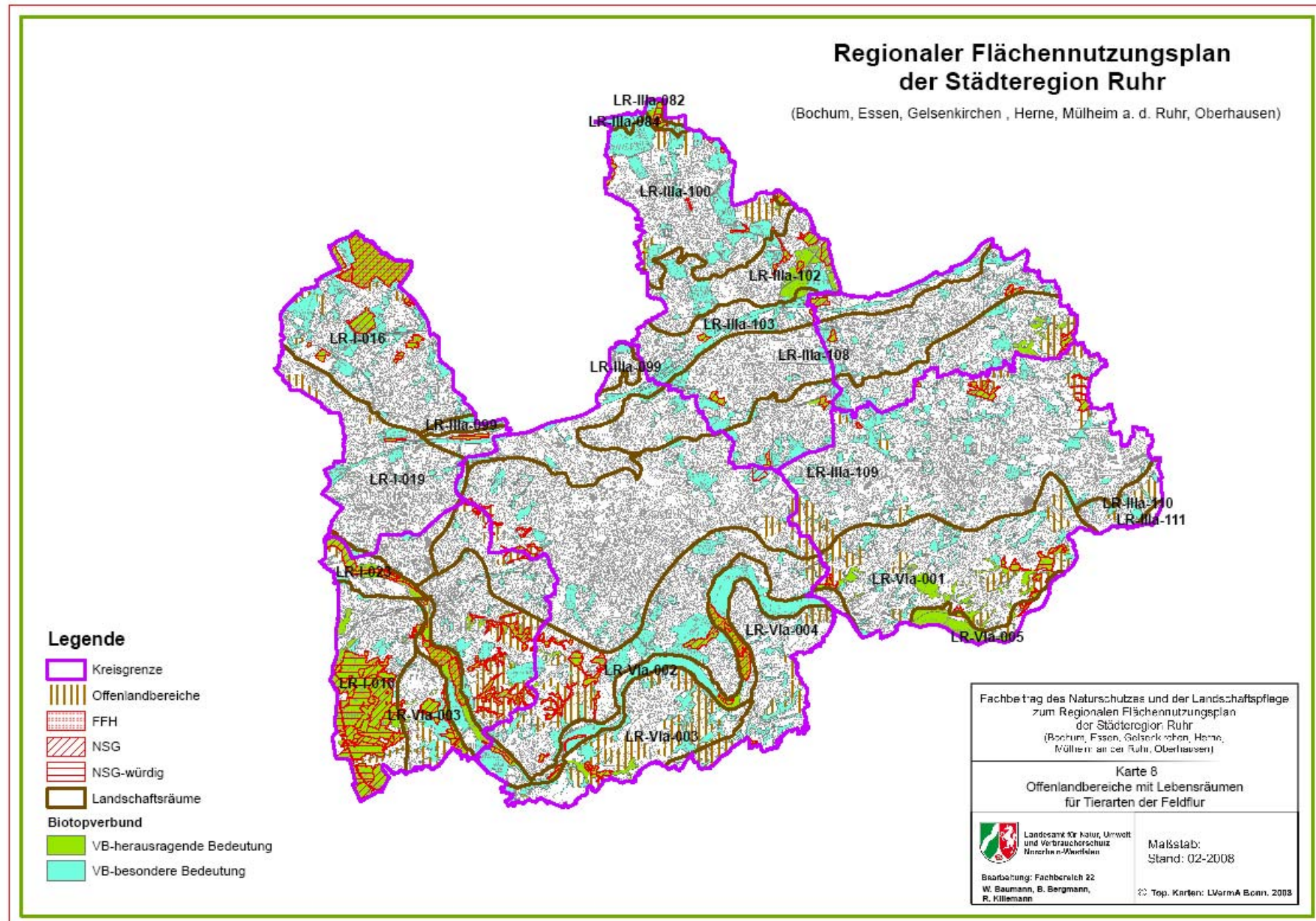
Die in der Karte 8 schraffiert dargestellten Räume sollen vorrangig die Teilräume kennzeichnen, die in ihrer Grundausstattung mit Habitatelementen für die oben beispielhaft genannten Arten gute Ansätze zeigen bzw. in denen durch zusätzliche Maßnahmen (Randstreifen, Gehölze, etc.) eine Verbesserung der Situation in Kooperation mit der Landwirtschaft zu erreichen wäre. Es sind Freiräume, die als potenzielle Entwicklungs- und Vorsorgeräume ihren derzeitigen Status behalten sollten.

Beispiele:

- LR-I-016 Teilflächen südlich des Hiesfelder Waldes und im Raum südlich Oberhausen-Holten
- LR-VIa-003 Teilflächen östlich der B 1 bei Mülheim-Selbeck
- LR-VIa-001 Teilflächen im Umfeld der diesen Raum prägenden Gewässersysteme bei Mülheim-Holthausen, westlich des Flughafens Essen-Mülheim und im Raum Essen-Schuir, südlich Bochum-Höntrop, bei Bochum-Laer und im Raum Schrick (Bochum)
- LR-IIIa-109 Teilflächen im Umfeld des Bachtales bei Essen-Schönebeck, dem Hexbachtal, im Raum Bochum-Bergen, Bochum-Gerthe und Herne-Holthausen
- LR-VIa-003 im Umfeld des Oefter Tales und des Hesperbaches
- LR-VIa-004 östlich Essen-Kupferdreh und im Raum Essen-Burgaltendorf
- LR-IIIa-100 nordöstlich der B 224 und im Raum Bergacker (Gelsenkirchen)
- LR-IIIa-110 im Raum nördlich Grabeloh (Bochum)

In diesen Räumen könnten neben der Erhaltung als offene Feldflur begleitende Maßnahmen zur weiteren Vernetzung realisiert werden, wobei vorab zu prüfen wäre, welche Biotopvernetzungselemente artenspezifisch und funktional die größten Erfolge versprechen. Diese Räume sind auch als Landschaftsschutzgebiete mit besonderen ökologischen Funktionen bei Priorität der landwirtschaftlichen Nutzung von Bedeutung. Ebenso als Elemente der Regionalen Grünzüge.

Karte 8 Offenlandbereiche mit Lebensräumen für Tierarten der Feldflur



7.4.2 Hinweise zur artenschutzrechtlichen Prüfung

Das Artenschutzregime der FFH-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie stellt neben dem Schutzgebietssystem NATURA 2000 ein eigenständiges zweites Instrument für den Erhalt der Arten dar. Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen sowohl den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Sie gelten gemäß Art. 12 FFH-RL für alle FFH-Arten des Anhangs IV beziehungsweise gemäß Art. 5 V-RL für alle europäischen Vogelarten. Anders als das Schutzgebietssystem NATURA 2000 gelten die strengen Artenschutzregelungen flächendeckend – also überall dort, wo die betreffenden Arten vorkommen.

Mit der Kleinen Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) von Dezember 2007 hat der Bundesgesetzgeber das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst. Nach der Kleinen Novelle zum Bundesnaturschutzgesetz müssen die Artenschutzbelange nunmehr bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren nach einem bundesweit einheitlichen Vorgehen berücksichtigt werden. In dem Naturschutz-Fachinformationssystem (FIS) des LANUV¹ werden alle Arten ausführlich vorgestellt, die bei einer artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 42 und § 19 Abs. 3 BNatSchG im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind. Diese Arten werden in Nordrhein-Westfalen „**planungsrelevante Arten**“ genannt. Die national besonders geschützten Arten werden über die Eingriffsregelung berücksichtigt (vgl. § 42 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG). Im Anwendungsbereich genehmigungspflichtiger Vorhaben sind für alle FFH Anhang-IV-Arten und die europäischen Vogelarten die folgenden artenschutzrechtlichen Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes anzuwenden: § 42 Abs. 1 – Zugriffsverbote, § 42 Abs. 5 - gegebenenfalls Freistellung von den Verboten bei der Eingriffs- (§ 19) und Bauleitplanung (§ 21), - Ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten², - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, § 43 Abs. 8 - Ausnahme von den Verboten, - Bezug auf Art. 16 FFH-RL und Art. 9 V-RL. Darüber hinaus gilt bei den streng geschützten Arten das Verbot der Zerstörung nicht ersetzbarer Biotope im Rahmen der Eingriffsregelung (vgl. § 19 Abs. 3 BNatSchG).

¹ <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/content/de/einleitung.html>

² Die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bedeutet, dass alle Habitatelemente mit einzubeziehen sind, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens beziehungsweise während spezieller Ruhephasen für das dauerhafte Überleben essenziell sind.

Als Fortpflanzungsstätten gelten nach dem EU-Leitfaden zum Beispiel Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Eiablage- und Schlupfplätze sowie Areale, die von den Jungen genutzt werden. Zu den Ruhestätten zählen beispielsweise Schlaf-, Mauser- und Rastplätze, Sonnplätze, Verstecke und Schutzbauten sowie Sommer- und Winterquartiere.

Im Gegensatz zu den zuvor genannten Teilarealen oder Habitatelementen unterliegen Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore zunächst nicht den Artenschutzbestimmungen. Sie sind aber immer dann relevant, wenn eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte in ihrer Funktion auf deren Erhalt angewiesen ist und auch sie einen essenziellen Habitatbestandteil darstellen.

Beispiele für die ökologisch-funktionale Abgrenzung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Mäusebussard (großräumiges Revier, bis über 1,5 km²)

die Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist der Nistplatz (Horstbaum) mit einer störungsarmen Ruhezone

Steinkauz (kleinräumiges Brutrevier, 5 - 50 ha)

die Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist das Brutrevier mit dem Nistplatz (z. B. Kopfwiden) und umliegenden Nahrungshabitaten (z. B. Viehweiden, Streuobstwiesen)

Kammolch

die Fortpflanzungsstätte ist das Laichgewässer, die Ruhestätte ist das Laichgewässer mit geeigneten Winterquartieren (z. B. feuchte Wälder) im umliegenden Landlebensraum

Kreuzkröte

die Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist z. B. eine Industriebrache mit temporären Wasserflächen und geeigneten Versteckplätzen

8. Freizeit- und Erholungseinrichtungen / Erholungsschwerpunkte - mögliche Konflikte

Das Plangebiet ist mit einer Vielzahl an Kultur-, Freizeit- und Erholungseinrichtungen ausgestattet. Dieses Angebot ist zu sichern und als ein Beitrag auch im Hinblick auf die Rolle großer Teile des Plangebietes als Kulturhauptstadt Europas 2010 weiter zu entwickeln. Fließgewässer, Wälder, Parks, Stadtgärten, Seen und kulturhistorisch hervorzuhebende Schlösser und Industrieanlagen sind neben Sportanlagen wichtige Einrichtungen für Freizeit und Erholung.

Da ein Teil der Einrichtungen/Anlagen aufgrund ihrer Struktur, Lage, Nutzung (u. a. alter Baumbestand) auch unter ökologischen Gesichtspunkten, d. h. insbesondere als Lebensraum oder Lebensstätte für typische, z. T. geschützte Tiere und Pflanzen eine besondere Bedeutung haben, wurden die Einrichtungen und Anlagen mit naturschutzfachlich bekannten Daten verglichen. Hierbei wurden Informationen genutzt, die Hinweis darauf geben, ob die in der Liste aufgeführten Freizeit- und Erholungseinrichtungen in Teilflächen auch bestehende Schutzgebiete, wie z. B. FFH, NSG, geschützte Biotop gemäß § 62 sind oder als Flächen im Biotopverbund eine besondere Bedeutung haben.

Allgemein kann gesagt werden, dass je höher der Schutzstatus, je kleiner das Gebiet und je empfindlicher die Biotop- oder Lebensraumtypen (z. B. Feuchtgebiete) sind, die Konflikte zwischen Naturschutz und Erholung dann zunehmen, wenn diese mit flächenintensiveren Aktivitäten oder Lärm verbunden sind. Hiervon sind insbesondere Tiere und eine trittempfindliche Vegetation betroffen.

Kritische Situationen bzw. Konflikte zwischen Freizeit- und Erholung mit den Belangen des Biotop- und Artenschutzes können z. B. auftreten:

- | | |
|---|---|
| - Hiesfelder Wald (Stadt Oberhausen) | u. a. Lebensraum für eine artenreiche Vogelwelt, Amphibien, Fledermäuse |
| - Sterkrader Wald (nordöstlich des AK Oberhausen) | u. a. Lebensraum für eine artenreiche Vogelwelt, Amphibien, Feuchtwälder und Quellmoore |
| - Hexbachtal (Städte Essen und Mülheim) | Bachtal, Feucht- und Nasswiesen, Quellbereiche, gefährdete Pflanzengesellschaften |
| - Ruhraue im Raum der Stadt Mülheim | Auenbereiche, wertvoll u. a. für Wasservögel |
| - Waldflächen um den Entenfang (Stadt Mülheim) | artenreiche Fauna, Amphibien, Fledermäuse, Libellen, Kleingewässer, Feuchtwälder |
| - Oefterbachtal (Stadt Essen) | Naturnahes Bachtal, wertvoll für Vögel, Amphibien, Insekten |
| - Heisinger Ruhraue (Stadt Essen) | wertvolle Flussaue mit artenreicher Vogelwelt |

- | | |
|---|---|
| - Teilbereiche des Schellenberger Waldes (Stadt Essen) | Hülsenhaine, naturnahe Gewässer, Fledermäuse, Spechte |
| - Almagelände (Stadt Gelsenkirchen) | Brachflächen in unterschiedlichen Sukzessionsstadien, Kleingewässer, wertvoll für Insekten, Amphibien, Vögel und Rote Liste Pflanzen |
| - Resser Wäldchen (Stadt Gelsenkirchen) | Kleingewässer, Sandmagerrasen, wertvoll für Insekten, Amphibien, Vögel |
| - Langeloh und Teilflächen des Gysenberger Waldes (Stadt Herne) | vielfältige Biotoptypen mit Bachtäler, Nassgrünland, Kleingewässer, Feuchtgrünland, Laubwälder, wertvoll für Insekten, Fledermäuse, Amphibien und Vögel |
| - Bövinghauser Bachtal (Stadt Bochum) | Laubwälder, Bachtal, Fließgewässer, Nassbrachen, wertvoll für Fledermäuse, geschützte Vogelarten, Amphibien und Rote Liste Pflanzen |
| - Ruhraue zwischen Hattingen und Kemnader See (Stadt Bochum) | Auenbereiche wertvoll für Fledermäuse, Wasservögel, Wiesenvögel |

Das Hervorheben der o. g. Teilräume ist nur beispielhaft und basiert auf den empfindlichen, hier vorkommenden Biotopen oder Lebensräumen und einer von diesen Räumen abhängigen artenreichen Tier- und Pflanzenwelt. Freizeit- und Erholungsaktivitäten sind in diesen Räumen nicht auszuschließen. Sie sollten sich aber den Belangen des Naturschutzes und des Artenschutzes anpassen und durch Maßnahmen zur Minimierung von Konflikten oder vorbeugende Maßnahmen gesteuert werden.

In der folgenden **Tabelle 5** sind beispielhaft bekannte Einrichtungen/Anlagen aufgelistet.

Tabelle 5: Freizeit- und Erholungseinrichtungen - Schutzgebiete und Biotopverbund

Bezeichnung	Stadt	FFH	NSG	§ 62	VB 1	VB 2
Bergertal	Bochum		x	x	x	
Botanischer Garten	Bochum			x	x	
Bövinghauser Bachtal	Bochum		x	x	x	
Eppendorf	Bochum					x
Geologischer Garten	Bochum					x
Golfplatz Bochum	Bochum			x	x	
Harpener Teiche	Bochum					x
Haus Laer	Bochum					x
Haus und Park Langendreer	Bochum					x
Haus Weitmar	Bochum					x
Kalwes	Bochum		x	x	x	
Kemnader See	Bochum			x	x	x
Ruhrtal	Bochum			x	x	
Stadtgarten Wattenscheid	Bochum					x
Stadtpark Bochum	Bochum					x
Ümminger See	Bochum			x		x
Weitmarer Holz	Bochum				x	x
Westpark	Bochum					x
Zeche Hannover	Bochum		x	x	x	x
Baldeneysee	Essen		x	x	x	x
Burg Altendorf	Essen					
Deilbach	Essen			x		x
Golfplatz Essen ETUF	Essen					x
Golfplatz Haus Oefte	Essen		x	x	x	x
Golfplatz Heidhausen	Essen			x		x
Gruga Park	Essen			x		x
Halbachhammer	Essen			x		x
Haus Heisingen	Essen					
Haus Horst	Essen					x
Haus Scheppen	Essen					x
Heisinger Ruhraue	Essen	x	x	x	x	
Neue Isenburg	Essen					x
Oefterbach	Essen		x		x	x
Pausmühlenbach	Essen			x		x
Ruderalpark Frintrop	Essen			x		x
Ruhrhöhen bei Kettwig	Essen		x	x	x	x
Schellenberger Wald	Essen		x	x	x	x
Schloss Baldeney	Essen					x
Schloss Borbeck	Essen			x		x
Schloss Hugendoet	Essen					x
Schloss Oefte	Essen			x	x	x
Schloss Schellenberg	Essen					x
Schurenbachhalde	Essen					x
Villa Hügel	Essen					
Zeche Zollverein	Essen			x		x
Almagelände	Gelsenkirchen		x	x	x	x
Buerscher Grüngürtel	Gelsenkirchen					x
Consol Park	Gelsenkirchen			x		x

Bezeichnung	Stadt	FFH	NSG	§ 62	VB 1	VB 2
Golfplatz Haus Leithe	Gelsenkirchen		x	x	x	x
Haus Lüttinghof	Gelsenkirchen					x
Landschaftspark Mechtenberg	Gelsenkirchen		x	x	x	x
Nordsternpark	Gelsenkirchen			x		x
Rennbahn Horst-Emscher	Gelsenkirchen			x		x
Revierpark Nienhausen	Gelsenkirchen					x
Schloss Berge	Gelsenkirchen					x
Schloss Horst	Gelsenkirchen					x
Stadtgarten Gelsenkirchen	Gelsenkirchen					x
Trabrennbahn	Gelsenkirchen					x
Zoom (Zoo)	Gelsenkirchen			x		x
Herner Stadtgarten	Herne					x
Langeloh	Herne		x	x	x	
Resserwäldchen	Herne		x	x	x	x
Revierpark Gysenberg	Herne			x	x	x
Rhein-Herne-Kanal	Herne					x
Schloss Strünkede	Herne					x
Entenfang	Mülheim		x		x	
Golfplatz Selbeck	Mülheim		x	x	x	x
Hexbach	Mülheim		x	x	x	
Kloster Saarn	Mülheim					
Müga	Mülheim	x	x	x	x	x
Raffelberg	Mülheim					x
Schloss Broich	Mülheim					x
Schloss Styrum	Mülheim				x	x
Burg Vonder	Oberhausen					
Centro	Oberhausen					
Golfplatz (Center)	Oberhausen					x
Hiesfelder Wald	Oberhausen	x	x	x	x	x
Kaisergarten	Oberhausen					x
Osterfeld	Oberhausen					x
Revierpark Vonderort	Oberhausen					x
Ruhrpark	Oberhausen		x		x	x
Schloss Oberhausen	Oberhausen					x
Sterkrader Wald	Oberhausen		x		x	x
Waldgebiet Hühnerheide	Oberhausen			x		x

9. Biotopverbund in NRW

Biotopverbund und Biotopverbundplanung im Zuge des Landschaftswandels

Ziel: Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt von Lebensräumen, Lebensgemeinschaften und Arten durch Sicherung und Wiederherstellung ökologischer Wechselbeziehungen. Damit nachhaltige Sicherung von Populationen heimischer Pflanzen- und Tierarten.

Mit der Biotopverbundplanung soll die fachlich begründete Voraussetzung geschaffen werden, Restbestände naturnaher und halbnatürlicher Biotope zu erhalten und diese Flächen sowie weitere geeignete Bereiche möglichst zu optimieren und zu verknüpfen.

Gesetze wie das Landesplanungsgesetz und das Landschaftsgesetz NW regeln die Inhalte und die Umsetzung im räumlichen Planungssystem.

Voraussetzung für die Darstellung des Biotopverbundes ist eine Bestandsaufnahme der aktuellen Schutzgebiete, der schutzwürdigen Biotope sowie Kenntnisse über Lebensräume, Lebensbedingungen und Verbreitungsdaten von Tier- und Pflanzenarten, die für einen Ballungsraum und seine Randzonen typisch sind. Hierbei stehen nicht nur die streng geschützten Arten im Vordergrund. Soweit wie möglich und maßstabsbedingt vertretbar, soll auf das jeweils raumtypische Vorkommen eines breiteren Spektrums von Arten hingewiesen werden. Spezielle neue faunistische Erhebungen für das Plangebiet erfolgen nicht. Vorhandene Daten und Informationen Dritter (z. B. der Unteren Landschaftsbehörden und der Biologischen Stationen) wurden aufbereitet.

Aus der Bestandsanalyse und Beurteilung des Zustandes der Landschaft werden je nach realer Nutzung mögliche Konflikte für den Biotopverbund, den Artenschutz und Hinweise zur Entwicklung gegeben.

Die planerischen Möglichkeiten, die Planzeichen, die textlichen Zielsetzungen und Erläuterungen des RFNP und sein Detaillierungsgrad dienen auch dem Fachbeitrag und seiner Aussageschärfe als Orientierung.

Der Biotopverbund übernimmt eine wichtige Rolle für den Lebensraumschutz und dient vorrangig der Optimierung der Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere.

Landschaftswandel und Biotopverbundplanung (allgemeine Betrachtung)

Ursache für den Verlust an biologischer Vielfalt und damit Schwund an Arten sind die Veränderungen in der Landschaft, die in einem Ballungsraum i. d. R. besonders schnell vollzogen werden.

Die Umwandlung des aktuellen Zustandes der Nutzung, die Zerschneidung, der Verlust an Flächen und die Intensivierung der Nutzung sind meist eine Folge der Abnahme von Freiflächen. Diese führt zum Verlust von Lebensräumen und Arten oder zu Veränderungen der angestammten Artenzusammensetzung und Verdrängung dieser Arten und Artengruppen.

Nach den Zahlen des Statistischen Jahrbuches des Landes NRW (LDS NRW) für den Zeitraum 1979 - 2007 lässt sich für NRW folgende Veränderungsdynamik für hier beispielhaft ausgewählte Nutzungstypen erkennen, die im Wesentlichen auch für das Plangebiet gelten. Waldflächen sind weitgehend gleich geblieben bzw. haben geringfügig zugenommen. Ein deutlicher Verlust an Waldbiotopverbundflächen ist durch das Engagement der Forstverwaltungen und die hohe Werteinschätzung des Waldes in allen Bevölkerungsschichten vermieden worden.

Zielführend für den Waldbiotopverbund sind die laufenden Maßnahmen zur Waldvermehrung (z. B. Industriewald), die qualitative Verbesserung durch Waldumwandlung in lebensraumtypische Laubwälder und Gestaltung der Waldränder.

Der Biotopverbund innerhalb des Offenlandes wird meist geprägt durch unterschiedliche Formen landwirtschaftlicher Nutzung, lineare Gehölz- und Gebüschstrukturen.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen haben landesweit und auch bezogen auf das Plangebiet abgenommen (auf Landesebene ca. 6 %). Dies wirkt sich auf den Biotop- und Artenschutz, die Struktur der landwirtschaftlichen Betriebe und die Bodennutzung aus. Viele Jahre wurde der ökologische Wert der Acker- und Grünlandflächen auch für den Naturschutz unterbewertet. Diese Sichtweise hat sich geändert. Auch landwirtschaftlich intensiver genutzte Offenlandbereiche sind unverzichtbare Ergänzungsräume zu Biotopverbundflächen innerhalb des Offenlandes und bieten potentielle Entwicklungsräume an. Hierzu gehören weitgehend alle Flächen der offenen Feldflur (vgl. auch Karten 8 und 9).

Auffallend ist der hohe Verlust an Dauergrünland. Dieser hat bezogen auf NRW um 27 % abgenommen. Ein Grund dürfte der Verlust an Ackerflächen im Umfeld bestehender Siedlungsräume sein, der dann durch Umwandlung von Grünland in Acker kompensiert wird. Die Bedeutung des Grünlandes für die Futtergewinnung nimmt landesweit ab. Dies dürfte auch für das Plangebiet gelten, wobei hier das Grünland z. B. für den Pensionspferdebetrieb einen hohen Wert hat. Der Verlust an Grünland führt zur Minderung der Biotopverbundfunktion dieser Flächen insbesondere dann, wenn diese Räume mit Gehölzstrukturen gegliedert sind. Arten der freien Feldflur wie z. B. Kibitz, Feldlerche, Hase, Fasan werden ihrer Lebensräume beraubt. Die intensiver genutzten Offenlandbereiche sind in Ergänzung zu den Biotopverbundflächen im Ballungsraum wichtige Freiraumbereiche.

Eine Biotopverbundplanung muss großräumig gesehen die Verbundtypen Wald, Talsysteme und Gewässer, Offenland mit Grünland und Acker, Offenland mit Acker, Grünland und Gehölzstrukturen als übergeordnete Typen in ein durchgängiges übergreifendes Konzept einbringen und mit Hilfe der Darstellungen und Festsetzungen im Regional- und Landschaftsplan sichern (z. B. Bereiche für den Schutz der Natur, Bereiche für den Schutz der Landschaft / Erholung, Regionale Grünzüge, Natur- und Landschaftsschutzgebiete). Neben diesen Verbundtypen haben im Ballungsraum spezielle Biotoptypen wie alte Friedhöfe, Parke, Grünanlagen und Brachen eine Bedeutung im Biotopverbund.

Biotopverbundflächen, insbesondere solche der Stufe 2 (besondere Bedeutung), die nicht direkt über gesicherte oder als Schutzgebiete empfohlene Gebiete sowie schutzwürdige Biotope flächig abgedeckt sind, können vorrangig als pot. geeignete, d. h. entwicklungsfähige Flächen für den Biotopverbund eingestuft werden. Unabhängig hiervon können Optimierungs- oder Entwicklungsmaßnahmen auch innerhalb von Biotopverbundflächen mit den o. g. Schutzkategorien realisiert werden. Hinweise zu Maßnahmen ergeben sich u. a. aus der Beschreibung der Biotopverbundflächen (vgl. Dokumente im Anhang 4), aus Pflegeplänen oder den Zielsetzungen im Rahmen der Landschaftsplanung. Die Rubriken Schutzziel, Entwicklungsziel sowie die Angaben zur Bedeutung der Biotopverbundflächen speziell für Tierarten, die von den jeweils vorkommenden Biotoptypen oder Lebensräumen abhängig sind, lassen Rückschlüsse auf Maßnahmen zu (vgl. hierzu auch Tabelle 6).

Es ist darauf hinzuweisen, dass gerade in einem Ballungsraum und seinen Randzonen grundsätzlich alle Freiflächen für ein breites Spektrum von Tier- und Pflanzenarten Lebensräume mit unterschiedlichen Qualitäten bereitstellen und auch unter diesem Gesichtspunkt ihren landschaftsökologischen Wert haben.

Die ausgegliederten Biotopverbundflächen erfüllen im Vergleich zu den „allgemeinen“ Freiraum- und Agrarbereichen eine Vorrangfunktionen für den Biotop- und Artenschutz. Der Verlust oder die funktionale Umwandlung von Flächen innerhalb des Biotopverbundes bedarf daher einem besonderen Abwägungsgebot und der Frage, ob es bei unvermeidbarem Verlust von Flächen geeignete Ausgleichsflächen im Umfeld gibt. Alle Maßnahmen zur Optimierung insbesondere von o. g. pot. Entwicklungsflächen innerhalb der Biotopverbundflächen sind in enger Kooperation mit den Nutzern z. B. der Land- und Forstwirtschaft frühzeitig abzuklären. Dieses Vorgehen ist vorrangige Aufgabe der Landschaftsplanung und der Unteren Landschaftsbehörde.

9.1 Biotopverbund - Bestandteile

Zur Sicherung und Entwicklung von Verbundkorridoren sind einerseits Kernflächen, die i. d. R. als Naturschutzgebiete ausgewiesen sind und die diese Gebiete verbindende Puffer- und Entwicklungsflächen notwendig.

Landesweites Biotopverbundsystem

Unter **Kernflächen** im Rahmen eines Biotopverbundsystems werden Gebiete verstanden, die als i. d. R. administrativ gesicherte bzw. zu sichernde Naturschutzgebiete vorrangig den Zielen des Arten- und Biotopschutzes dienen. Sie fungieren in besonderer Weise als Refugiallebensräume für die in NRW charakteristischen Tier- und Pflanzenarten. Zu den Kernflächen des landesweiten Biotopverbundsystems zählen z. B. die über 75 ha großen, im LEP NRW dargestellten Gebiete zum Schutz der Natur. Einbezogen sind neben Naturschutzgebieten mit optimaler ökologischer Ausprägung auch naturschutzwürdige und entwicklungsfä-

hige Bereiche mit hohem Naturschutzpotential, da ansonsten die Anforderungen an zusammenhängende Mindestareale für Pflanzen und Tiere nicht erfüllt werden könnten.

Die FFH- und Vogelschutzgebiete sind Bestandteile der Kernflächen. Kernflächen sind: Hiesfelder Wald (Oberhausen), Sterkrader Wald (Oberhausen), Untere Ruhraue (Mülheim), Saarner-, Mintarder Ruhraue (Mülheim), Rossenbecktal (Mülheim), Heisinger Ruhraue (Essen).

Verbindungsflächen (Puffer- und Entwicklungsflächen) dienen der konkreten räumlichen und funktionalen Verknüpfung der Kernflächen mit dem Ziel, die für die Populationserhaltung erforderliche Vernetzung herzustellen. Dies bedeutet, dass die Lebensraumqualitäten der Verbindungsflächen das notwendige abiotische und biotische Potenzial aufweisen sollten, um einen durchgängigen Biotopverbund mit Erfolg planen zu können. Bestehende Konflikte sind zu beachten und hinsichtlich ihrer Auswirkungen einzuschätzen.

Die Kernflächen und Verbindungsflächen stehen soweit wie möglich in direkter räumlicher Verbindung zueinander, so dass sie weitgehend zusammenhängende **Verbundkorridore** bilden. Darüber hinaus können die Bestandteile des Biotopverbundsystems insbesondere, wie am Beispiel des RFNP deutlich wird, auch in Form von **Trittsteinbiotopen** z. T. mit Sonderstandorte räumlich voneinander isoliert liegen. Dies kann durch die typische Eigenart einzelner Biotoptypen innerhalb ihres Umfeldes bedingt sein, andererseits aber auch eine Folge der anthropogenen Entstehung und Gestaltung, z. B. Halden, Bergsenkungsgebiete, Industriebrachen oder auch aufgrund ihrer Lage innerhalb von Wohnsiedlungsbereichen sowie stellenweise auch im Bereich oder im direkten Umfeld von Gewerbegebieten. Eine Verknüpfung dieser sog. Trittsteinbiotope ist im Plangebiet über den RFNP häufig nicht möglich.

Das **regionale Biotopverbundsystem** setzt sich aus den räumlich konkretisierten Elementen des landesweiten Biotopverbundsystems sowie aus weiteren, im Maßstab 1:25.000 oder 1:50.000 darstellbaren Kern- und Verbindungsflächen zusammen. Die Verbindungsflächen dienen vorrangig der Entwicklung und Optimierung eines möglichst durchgängigen Biotopverbundsystems auch mit Hilfe der Realisierung von Ausgleichsmaßnahmen im Zuge der Eingriffsregelung (z. B. innerhalb großer Verbundachsen wie die der Ruhraue oder auch der zu entwickelnden Achse der Emscher und dem Rhein-Herne-Kanal, als Korridore eines durchgängigen Biotopverbundes im Ballungsraum).

Das regionale Biotopverbundsystem beinhaltet insbesondere im Ballungsraum sowohl Biotopverbundflächen der Stufe 1 (herausragende Bedeutung) als auch die notwendigen Verbindungsflächen und Pufferzonen der Verbundflächen der Stufe 2 (besondere Bedeutung).

Lokale Biotopverbundsysteme ergänzen das regionale Biotopverbundsystem und sind vorrangig solche der unteren Planungsebene, d. h. des Landschaftsplans mit dem hier größten Konkretisierungsgrad. Sie bestehen aus den jeweils räumlich zu konkretisierenden Elementen der übergeordneten Planwerke (LEP, GEP) sowie weiteren lokalen Verbindungsstrukturen wie kleinen Wiesentälern, Heckenstrukturen mit Säumen, Brachestreifen, strukturiertem Grünland, kleineren Gewässerläufen mit noch Resten naturnaher Vegetation aber auch innerstädtischen Trittsteinbiotopen (wie z. B. Friedhöfe, Parks, Brachen). Die Erfassung

und Darstellung lokaler Biotopverbundsysteme ist abhängig vom Detaillierungsgrad des Fachbeitrags und der planungsrelevanten Empfehlung für die Darstellungen z. B. von BSN, BSLE oder Regionalen Grünzügen im RFNP (Maßstab 1:50.000).

Die lokalen Biotopverbundsysteme (meist Flächen der Stufe 2) werden im Rahmen des Fachbeitrages nur in Abhängigkeit des Maßstabes und Flächengrößen von i. d. R. > 5 ha dargestellt.

Ergänzende Informationen insbesondere zu lokalen Biotopverbundsystemen sind über die Landschaftspläne, Grünordnungspläne, stadtökologischen Planungen, den Stadtökologischen Fachbeitrag oder sonstige Fachplanungen von den Städten in den RFNP einzubringen und sollten die Darstellungen des Fachbeitrages insbesondere innerhalb der Siedlungsbereiche vervollständigen.

Das Biotopverbundsystem ist auf allen Ebenen der Planung ein wichtiger Grundbaustein des **Freiraumschutzes**. Es ist in seiner Summe ein mehr oder weniger zusammenhängendes Freiraumkonzept innerhalb des Ballungsraumes mit dem Ziel, die Restbestände naturnaher, halbnatürlicher und auch durch den Menschen z. B. infolge der Auswirkungen des Bergbaus (Bergsenkungen) oder der auf Industriebrachen künstlich entstandenen, sich entwickelnden Biotope zu erhalten. Freiraumschutz heißt auch, potenziell geeignete Flächen zu optimieren und miteinander zu verknüpfen.

Die für das Plangebiet landesweit bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche oder die sog. Vorranggebiete wurden im Zuge der Neuauflistung des Landesentwicklungsplans durch die Landschaftsverbände Westfalen-Lippe und Rheinland im Rahmen eines Gutachtens 2007 erfasst. Soweit diese für das Plangebiet, den Biotopverbund und textliche Zielsetzungen relevant sind, wurde hierauf in Kapitel 5.2 hingewiesen.

9.2 Bewertung der Flächen des Biotopverbundsystems nach der landesweiten Methode

Die in Karte 9 abgegrenzten und in Textdokumenten (Anhang 4) beschriebenen Flächen des Biotopverbundsystems sind nach der landesweiten Methode zwei Kategorien zugeordnet:

- 1) Flächen mit herausragender Bedeutung für das Biotopverbundsystem (Stufe 1)
- 2) Flächen mit besonderer Bedeutung für das Biotopverbundsystem (Stufe 2)

Die Flächen der Biotopverbundstufe 1 deckt 8 % und die der Stufe 2 16 % der Gesamtfläche des Plangebietes ab.

Dargestellt wurden ergänzend sonstige Flächen, die weder als Stufe 1 noch als Stufe 2 bewertet wurden, wie z. B. Offenlandbereiche u. a. mit Bedeutung für Tierarten der Feldflur (vgl. Karte 8)

Zu 1) „Herausragende Bedeutung“

Landesweit bedeutsam sind alle im Landesentwicklungsplan (LEP) dargestellten Gebiete zum Schutz der Natur.

Landesweite Bedeutung besitzen Gebiete, in denen ein Biotoptypenkomplex ausgebildet ist, der für eine Region, z. B. Ballungsraum und Ballungsrandzone, repräsentativ ist und gleichzeitig in dieser Region einen Verbreitungsschwerpunkt besitzt, wie z. B. das noch in großen Abschnitten naturnahe Ruhrtal mit seinen waldbestockten Hängen oder die noch wenigen großen geschlossenen Waldkomplexe (z. B. Hiesfelder Wald) sowie die reich strukturierten und prägenden Talsystemen z. B. im Süden des Plangebietes (z. B. Rossenbecktal). Die Einordnung in die Kategorien landesweite bzw. regionale Bedeutung resultiert aus der regionsspezifischen Gesamtbetrachtung des Biotoptyps/Biotoptypenkomplexes, wobei die Ausprägungen der Merkmale Ausstattung, Flächengröße und Lage zu ähnlichen Biotopen wesentliche Kriterien darstellen. (Eine entsprechende Einstufung ist den Beschreibungen der einzelnen Gebiete (vgl. Anhang 4) zu entnehmen.

Künftig wird bei der Biotopverbundplanung auch der Aspekt „Vorkommen von Zielarten“ eine größere Rolle spielen. Angaben hierzu auf nationaler Ebene werden z. Zt. für die landesweite und regionale Ebene im LANUV erarbeitet.

Gebiete von regionaler Bedeutung lassen sich aus der landschaftsräumlich differenzierten Betrachtungsweise ableiten. Unterhalb der Ebene der in den Regionen vorhandenen Gebiete von landesweiter Bedeutung existieren Biotopkomplexe, die für den jeweiligen Naturraum wichtige Funktionen übernehmen, indem sie die charakteristischen, typischen Eigenarten des Raumes repräsentieren bzw. für den Raum eine hohe Seltenheit besitzen (z. B.: naturnahe Gewässer mit der dazugehörigen Vegetation, noch überflutete Auen, Heideflächen etc.), jedoch wegen Abstrichen aufgrund z. B. der Flächengröße und der Ausstattung nicht in die landesweite Kategorie fallen. Diese Flächen ergänzen und verdichten die Netze der landesweit bedeutsamen Biotope zu einem dichten Netzwerk der regionalen Ebene. Für den Ballungsraum können u. a. aufgrund der Flächenverfügbarkeit auch Gebiete mit einer hohen Vielfalt an Biotoptypen und einem typischen Artenspektrum einen herausragenden Wert haben, die nicht zwingend als Naturschutzgebiete bereits gesichert sein müssen.

Zu 2) „Besondere Bedeutung“

Die Gebiete mit besonderer Bedeutung für das Biotopverbundsystem verknüpfen die naturschutzwürdigen Gebiete von landesweiter und regionaler Bedeutung in Form von Verbindungsflächen und Trittsteinen; sie vervollständigen das landesweite und regionale Biotopverbundsystem. Entwicklungsfähige Flächen haben in dieser Stufe eine besondere Bedeutung, wobei auch der Grad der Unzerschnittenheit ein Qualitätskriterium ist, da Entwicklungsmaßnahmen hinsichtlich ihrer Effizienz hiervon abhängig sind.

Die Schutzziele sollten bei der Darstellung bzw. Schutzfestsetzung der Gebiete zur Vermeidung von Konflikten mit anderen Nutzungsansprüchen gebietsspezifisch ausgerichtet sein. Die Umsetzung des Biotopverbundes ist eine Gemeinschaftsaufgabe bei der u. a. auch die Wasserbehörden und die Land- und Forstwirtschaft eine wichtige Rolle spielen.

Voraussetzung für einen wirkungsvollen raumbezogenen Biotopverbund ist u. a. die Erarbeitung von Leitbildern für Landschaftsräume und die Hervorhebung besonders geschützter Arten, die diese Räume repräsentieren (vgl. Kapitel 7.2 und Anhang 5). Hierbei ergeben sich aber Grenzen, da eine Biotopverbundplanung nicht für alle Arten infolge ihrer speziellen Ausbreitung, ihrer artenspezifischen Ansprüche und der benötigten Mindestareale zur Aufrechterhaltung der Populationen umfassend sein kann.

Zusammenfassung

Bestandteile des Biotopverbundes (Stufe 1 und 2) sind insbesondere:

- **FFH- und Vogelschutzgebiete (Netz Natura 2000) und NSG (§ 20 LG):** als Kernzonen zum Schutz seltener und/oder gefährdeter Biotoptypen, die insbesondere für geschützte Arten und Artengemeinschaften von Bedeutung sind
- **Flächen, für die gemäß Biotopkataster NRW eine Ausweisung als Naturschutzgebiet vorgeschlagen wird**
- **§ 62-Biotope**
- **Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 23 LG):** zum Schutz meist kleinflächigerer Biotope als Bestandteile lokaler Biotopverbundsysteme (z. B. von Trittsteinbiotopen)
- **Schutzwürdige Biotope gemäß Biotopkataster NRW**
- **LSG speziell mit arten- und biotopschutzbezogenen Zielsetzungen (§ 21 LG):** zum Schutz und zur Entwicklung z. B. von Verbindungsflächen oder anderen Funktionsflächen wie Pufferzonen
- **Flächen der Gebietskulissen einschlägiger Förderprogramme zur Nutzungsextensivierung und zur Landschaftspflege, die speziell auf den Artenschutz ausgerichtet sind** (z. B. Extensivierung von Grünland oder Aufbau alter heterogener Wälder)
- **Wertvolle Kulturlandschaften (Teilflächen)**
- **Große zusammenhängende geschützte oder schutzwürdige Waldflächen und durchgängige Gewässersysteme und Auen**
- **Bereiche mit schutzwürdigen Böden und hohem Biotopentwicklungspotential**
- **Verbundkorridore für wandernde Tierarten (z. B. Amphibien oder auch Nahrungsreviere zwischen Verbundkorridoren und Quartieren von Fledermäusen)**

Hinweis Böden:

Böden, die ein hohes Biotopentwicklungspotential haben (Daten des Geologischen Dienstes NRW) und die nicht bereits von Schutzgebieten überlagert sind, sollten grundsätzlich vor Verlust (z. B. Versiegelung), Nutzungsumwandlung (z. B. Freizeit - Erholung) geschützt werden. Diese Böden sind im Biotopverbund Vorrangflächen für standörtlich geeignete Entwicklungsmaßnahmen auch im Sinne der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen im Zuge der Eingriffsregelung.

Umsetzung Biotopverbund:

Biotopverbundflächen der Stufe 1 sollten im Regionalen Flächennutzungsplan soweit wie möglich als Bereiche für den Schutz der Natur dargestellt werden. Diese Flächen sind auch die Grundlage für den Aufbau bzw. die Erhaltung von großflächigeren Schutzgebietsnetzen. Für das Plangebiet gilt dies vor allem für die FFH- und großen Waldgebiete im Übergang zum mehr ländlich geprägten Raum und für eine Vielzahl von Talsystemen. Für die kleineren auch häufig isolierter liegenden Flächen dieser Kategorie ist von Fall zu Fall die Darstellung im RFNP abzuwägen.

Biotopverbundflächen der Stufe 2 einschließlich randlicher Pufferzonen sind für die Darstellung als Bereiche für den Schutz der Landschaft und die landschaftsorientierte Erholung eine geeignete Grundlage. Sie eignen sich in besonderer Weise auch für die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen. Beide Kategorien sollten in die Regionalen Grünzüge integriert werden.

Für eine Abstimmung und Anpassung des nordrhein-westfälischen Vorgehens der Biotopverbundplanung an das bundesweite Konzept des Biotopverbundes nach § 3 BNatSchG sind insbesondere für den urban-industriell geprägten Raum noch Fragen offen, die im Rahmen dieses Fachbeitrages nicht abschließend zu klären sind.

9.3 Schutzflächen und Biotopverbund

Alle im Rahmen des Fachbeitrages aktualisierten Daten zu Schutzflächen und zum Biotopverbund liegen als Grafik- und Sachdaten der Planungsgemeinschaft in digitaler Form vor. Die Möglichkeiten der Verschneidung mit anderen für die Planaufstellung relevanten Daten (rechtskräftige Pläne (Landschaftsplan, Regionalplan), reale Nutzung, etc.) oder eine gebietsspezifische und fachlich differenzierte Betrachtung der im Fachbeitrag erarbeiteten ökologischen Grundlagendaten ist je nach Fragestellung damit gegeben. Eine Übersicht enthält zusammenfassend Karte 9.

Da mit den Biotopverbundflächen insbesondere der Stufe 1 (herausragende Bedeutung) die landesweiten und die regional vorrangig bedeutsamen Gebiete dargestellt werden, erfolgt

eine kurze tabellarische Zusammenfassung dieser Gebiete (vgl. Tabelle 6) mit einem Überblick über: Kennzeichnung, Örtlichkeit, Schutzstatus und Empfehlung für die Umsetzung im RFNP. Weiterhin über planungsrelevante Tierarten sowie Rote Liste-Pflanzenarten, das Schutzziel, die Entwicklung und unmittelbar erkennbare Konflikte.

Auf eine vergleichbare Kurzfassung und Auflistung der Vielzahl an Biotopverbundflächen der Stufe 2, wird an dieser Stelle verzichtet. Hierfür sind die vorliegenden Grafik- und Sachdaten heranzuziehen.

Eine Gesamtübersicht aller für das Plangebiet aktualisierten Schutzgebiete und Biotopverbundflächen sowie Empfehlungen für deren Darstellung im Regionalen Flächennutzungsplan (Bereiche für den Schutz der Natur, Bereiche für den Schutz der Landschaft, Regionale Grünzüge) enthält Kapitel 9.4.

Karte 9

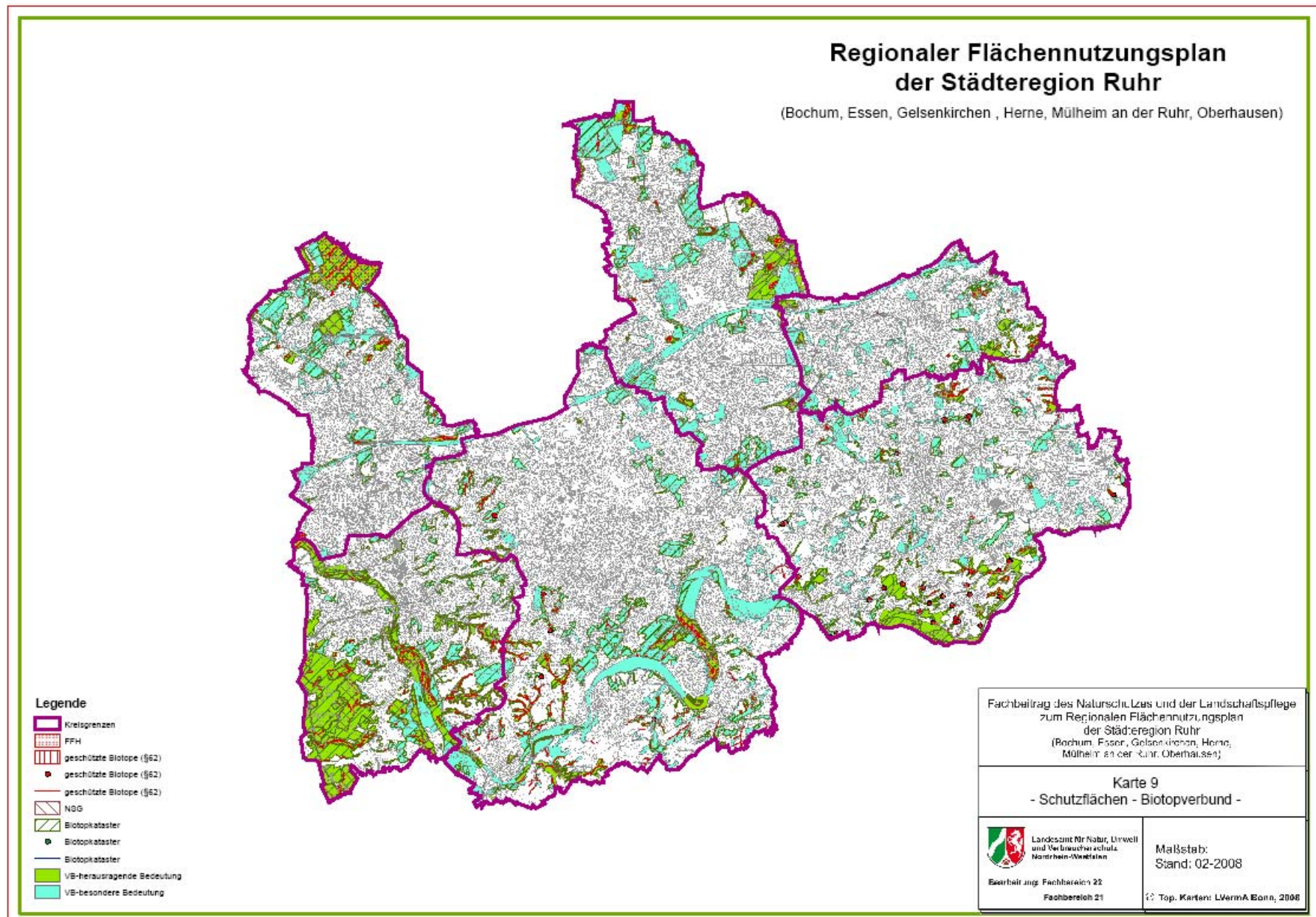


Tabelle 6: Biotopverbundflächen mit herausragender Bedeutung (Stufe 1) - Kurzcharakterisierung - Empfehlungen für die Darstellung im RFNP

Nr. / Ort / Name / LR	Schutzstatus Empfehlung RFNP	Biotoptypen	Tiere / Pflanzen	Schutzziel	Entwicklung	Konflikte
VB-D-4406-018 Stadt Oberhausen Feuchtgebiet nördlich Lohfeld LR-I-016 Heide- und Waldland- schaften der rechtsrheinischen Sandplatten	NSG-würdig (Teilflä- chen), Trittstein- und Vernetzungsbiotop, BSLE (BSN), Regio- naler Grünzug	Feuchtgebiet mit Stillgewässern, Röhrichte, Weidengebüsch, Nass- und Feuchtwiese, stellenweise Magerstandorte	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Kleiner Wasserfrosch, Bekassine, Zwergtaucher, Teichhuhn, Teich- rohrsänger, Graureiher, Mehl- schwalbe, Wasserralle, Südliche Binsenjungfer, Gemeine Winterli- belle und Feldhase RL-Pflanzen: Utricularia vulgaris, Riccia fluitans	Erhaltung der Stillgewässer, des Feucht- und Nassgrünlan- des, wertvoll für Vogelarten, Insekten	Optimierung des Feuchtgebietes und der mageren Stand- orte	---
VB-D-4406-019 Stadt Oberhausen Waldteichgelände westlich der Autobahn A 2 LR-I-016 Heide- und Waldland- schaften der rechtsrheinischen Sandplatten	NSG-würdig, BSLE, Regionaler Grünzug	Industriebrache mit Wasserfläche, offene Trocken- und Halbtrocken- rasen, Sand- und Schlackeflä- chen mit Pioniergesellschaften, Gebüsch	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Kleiner Wasserfrosch, Kreuzkröte, Flussregenpfeifer, Baumfalke, Braunkehlchen, Zwergtaucher, Kiebitz, Waldwasserläufer RL-Pflanzen: Aster tripolium, Cen- taurium pulchellum	Erhaltung der Pionierflächen insbesondere für Offenland, Bodenbrüter und der Gewäs- ser als Laichbiotope für Am- phibien	Entwicklung der Gewässertypen und strukturierter Rand- zonen als Pufferzo- nen und als weitere Lebensräume für Pflanzen und Tiere	Randlage Gewerbe
VB-D-4406-027 Stadt Oberhausen NSG Hiesfelder Wald LR-I-016 Heide- und Waldland- schaften der rechtsrheinischen Sandplatten	NSG bestehend, FFH, BSN, Regiona- ler Grünzug	Großes zusammenhängendes Waldgebiet mit z. T. engmaschi- gem Gewässersystem, Rot- und Buchenbach sind noch naturnahe Gewässer die auch von Erlenwald begleitet werden. Im Gebiet be- findet sich eine Naturwaldzelle, Buchenwälder unterschiedlichen Alters und Buchen-Eichenwald herrschen vor (z. T. auch gebiets- fremde Arten)	Planungsrelevante Arten/RL-Arten (Angaben älter als 5 Jahre): Turm- falke, Wespenbussard, Baumfalke, Teichhuhn, Steinkauz, Zwergtau- cher, Schwarzspecht, Kleinspecht, Waldkauz, Eisvogel, Ziegenmelker, Bachneunauge, Bachforelle	Erhaltung eines großflächigen Laubwaldgebietes mit Altholz- anteil und z. T. naturnahen Gewässern, wertvoll sind die Flächengröße, die Unzer- schnitttheit und die Lebens- räume u. a. für Amphibien, Höhlenbrüter, Fledermäuse und einer Vielzahl an Säuge- tieren	Weiterentwicklung von altersheteroge- nen Wäldern und Totholz, Wiederver- nässung und weitere Optimierung der Nebenbäche des Rotbaches	---
VB-D-4406-028 Stadt Oberhausen Das Fort LR-I-016 Heide- und Waldland- schaften der rechtsrheinischen Sandplatten	NSG bestehend, BSN, Regionaler Grünzug	Grünland, Feldgehölze, Gebü- sche, Hecken, Stillgewässer, Bach mit Ufergehölzen, entwäs- serte Niedermoorstandorte der Vellenfurth, Vernetzungsbiotope für die im Umfeld liegenden Bio- topverbundflächen und zum ländlichen Raum. abwechslungs- reicher Biotoptypenkomplex	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Steinkauz, Turmfalke, Feldschwirl, Turteltaube, Sperber, Graureiher, Grünspecht, Kleinspecht, Rebhuhn, Rauchschwalbe, Mäusebussard, Kiebitz, Schafstelze, Kleiner Was- serfrosch, Kammmolch und Feld- hase Rote Liste-Arten Pflanzen (vgl. Dokument) Bedeutung für Amphibien und Höhlenbrüter	Erhaltung der Reste einer reich strukturierten Kulturland- schaft mit abwechslungsrei- chen Biotoptypen und einem breiten Lebensraumspektrum insbesondere für Vogelarten des Offenlandes und der Waldränder	Soweit möglich Erhaltung der Natur- nähe und extensive Grünlandnutzung, Entwicklung von naturnahem Wald	---
VB-D-4406-031 Stadt Oberhausen NSG Sterkrader Wald LR-I-016 Heide- und Waldland- schaften der rechtsrheinischen Sandplatten	NSG bestehend, BSN, Regionaler Grünzug	Geschlossenes Waldgebiet mit Buchen- und Eichenwäldern, Handbach und bachbegleitendem Auen- und Bruchwald, sumpfigen Altmäandern und hohem Anteil an Altholz	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Grünspecht, Habicht, Schwarz- specht, Kleiner Wasserfrosch, Kreuzkröte Rote Liste-Arten Pflanzen (vgl. Dokument) Wertvoll für Höhlenbrüter	Erhaltung eines gut ausgebil- deten Waldkomplexes mit naturnahen Feucht- und Alt- wäldern, Quellmooren und Mergelkuhlen	Stabilisierung der derzeitigen hohen ökologischen Quali- tät durch Erhaltung u. a. der Standort- verhältnisse und der Gewässer	Randlage zur Auto- bahn, Pro- blematik der Querung für Tierarten

Nr. / Ort / Name / LR	Schutzstatus Empfehlung RFNP	Biotoptypen	Tiere / Pflanzen	Schutzziel	Entwicklung	Konflikte
VB-D-4407-0002 Stadt Oberhausen Feuchtgrünland am Vennbach LR-I-016 Heide- und Waldland- schaften der rechtsrheinischen Sandplatten	Schutzwürdiger Biotop, BSLE, Regi- onaler Grünzug	Überwiegend feuchter Grünland- brachenkomplex mit temporär wasserführenden Kleingewäs- sern, Röhrichten, Nassweiden	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Teichhuhn, Kiebitz, Baumfalke, Rauchschwalbe, Grünspecht Rote Liste-Arten Pflanzen (vgl. Dokument)	Erhaltung eines Feuchtgrün- landkomplexes, Röhrichtklein- gewässer	Weitere Optimierung des Feuchtbiotop- komplexes, extensi- ve Nutzung	---
VB-D-4407-006 Stadt Oberhausen Freiflächen und Gehölzbestände am Reinersbach LR-I-016 Heide- und Waldland- schaften der rechtsrheinischen Sandplatten	Schutzwürdiger Biotop, BSLE, Regi- onaler Grünzug	Innerhalb eines Siedlungsberei- ches gelegener Trittsteinbiotop, Bachaue des Reinersbaches, große Population des im Ruhrge- biet als „ausgestorben“ geltenden Borstgrases, hoher Anteil an Magerweide, Weidenufergebüsch, Birken-Eichenwald, Reste von Pfeifengras, Bach, Pappelbestän- den auf Auenstandorten, Vor- kommen von Buschwindröschen	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Grünspecht, Mäusebussard Rote Liste-Arten Pflanzen (vgl. Dokument) Bedeutung als Lebensraum für Dorn- und Klappergrasmücke	Erhaltung der noch offenen Grünlandflächen und der abwechslungsreichen Biotop- typen	Extensive Grünland- nutzung, Renaturie- rung der verbauten Bachabschnitte	---
VB-D-4407-008 Stadt Oberhausen Sterkrader Heide LR-I-016 Heide- und Waldland- schaften der rechtsrheinischen Sandplatten	NSG-würdig, BSN, Regionaler Grünzug	Offenlandbiotope, Magerwiesen, Weiden-Ufergehölze, Röhrichte, Seggenrieder, Heidereste	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Grünspecht Rote Liste-Arten Pflanzen (vgl. Dokument) Lebensraum für zahlreiche gefähr- dete Tier- und Pflanzenarten	Erhaltung der strukturreichen Grünlandbereiche, Trockenra- sen, Feuchtbrachen und Hei- dereste	Ökologische Opti- mierung durch Rena- turierung des Bach- laufes und extensive Grünlandnutzung	Randlage zur A 2, südliche Barriere
VB-D-4506-018 Stadt Oberhausen/Stadt Mülheim Ruhraue zwischen Oberhausen, Mülheim und Essen-Kettwig LR-I-023 Rhein-Ruhrauenkorridor	NSG bestehend, NSG-würdig, BSN, Regionaler Grünzug, landesweite Bedeu- tung	Fettwiesen, Gehölzstreifen, Wie- den-, Ufergebüsch, Reste einer ehemaligen Auenlandschaft mit Alt- und Kleingewässern und Feuchtgrünland	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Teichrohrsänger, Flussuferläufer, Mäusebussard, Waldwasserläufer, Kreuzkröte, Schafstelze Weitere Meldungen der Städte Essen und Mülheim: Eisvogel, Feldschwirl, Schellente, Brand- gans, Flussregenpfeifer, Graurei- her, Kiebitz, Kormoran, Krickente, Lachmöwe, Mehlschwalbe, Rauch- schwalbe, Schwarzkehlchen, Sil- bermöwe, Tafelente, Teichralle, Wiesenpieper, Zwergtaucher Rote Liste-Arten Pflanzen (vgl. Dokument)	Erhaltung der Ruhraue als überregionale Biotopverbund- achse und Lebensraum für eine artenreiche Tierwelt u. a. Vögel, Amphibien	Optimierung einer wertvollen Flussaue durch Anreicherung mit Auenstrukturen, extensive Bewirt- schaftung und Ver- besserung der Au- endynamik	Erholungs- verkehr und Erholungs- infrastruktur
VB-D-4507-0001 Stadt Oberhausen Feuchtgebiet in Grafenbusch südlich der A 42 LR-I-019 Ruhr- und Emscherplat- te mit Emscherkorridor	Schutzwürdiger Biotop, BSLE, Regi- onaler Grünzug	Bergsenkungsgebiet mit Weiden- gebüsch, Röhrichtbeständen, Nass- und Feuchtgrünland, tro- ckenen Hochstaudenfluren, Berg- senkungsgewässer	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Kammolch, Waldkauz, Turmfalke, Kleiner Wasserfrosch, Mäusebus- sard Rote Liste-Arten Pflanzen (vgl. Dokument)	Erhaltung eines kleinen Refu- giallebensraumes als Feucht- gebiet für gefährdete Tiere und Pflanzen (Amphibien, Libellen, Vögel)	Optimierung der Feuchtbiotope	Extrem iso- lierte Lage, Wanderung nicht flugfä- higer Arten weitgehend ausge- schlossen

Nr. / Ort / Name / LR	Schutzstatus Empfehlung RFNP	Biotoptypen	Tiere / Pflanzen	Schutzziel	Entwicklung	Konflikte
VB-D-4507-0002 Stadt Oberhausen Industriebrache Vondern LR-IIIa-103 Emschertalung	NSG-würdig, BSLE (BSN), Regionaler Grünzug	Industriebrache mit Magergrünland, Feuchtgebiet, Gebüsch, Vorwald, Fettwiese, hohe Anzahl seltener und bedrohter Pflanzen und Tiere der RL	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Baumfalte, Grünspecht, Gartenrotschwanz, Kiebitz, Rebhuhn, Steinschmätzer, Turmfalte, Wiesenpieper, Kreuzkröte Rote Liste-Arten Pflanzen (vgl. Dokument)	Erhaltung der Offenlandbereiche, Erhaltung des Vorwaldes	Entwicklung verschiedener Biotoptypen auf der Industriebrache, Offenhaltung der Fläche	Randlage A 42, extrem isolierte Lage, Wanderung nicht flugfähiger Arten weitgehend ausgeschlossen
VB-D-4507-018 Stadt Essen/Stadt Mülheim Hexbachtal LR-IIIa-109 Westenhellweg	NSG bestehend, BSN, Regionaler Grünzug	Weiden-Auenwald, Fettweide, bachbegleitender Erlenwald, Bachlauf, Fettweide, Pappeln auf Auenwaldstandort	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: keine aktuellen Angaben Rote Liste-Arten Pflanzen (vgl. Dokument)	Erhaltung eines gut strukturierten Bachtals mit Nass- und Feuchtgrünland, bodenständigen Gehölzen und Baumarten mit hohem Alt- und Totholzanteil, Erhaltung der Nassbrachen	Renaturierung gestörter Bachabschnitte, Entwicklung von Nass- und Feuchtgrünland	---
VB-D-4607-0002 Stadt Essen Schuirbach LR-VIa-001 Tal der Ruhr zwischen Mülheim und Witten	NSG bestehend, BSN, Regionaler Grünzug	Quellbereiche, naturnaher Bachlauf, Grünland, Streuobstwiesen, mittelalte Buchenwälder, Vernetzungsbiotop zum Ruhrtal	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: keine aktuellen Angaben Rote Liste-Arten Pflanzen (vgl. Dokument) Wertvoll für Hecken- und Buschbrüter	Erhaltung des gut strukturierten Bachtals	Renaturierung verbauter Bachabschnitte, Entwicklung alter Waldbestände	---
VB-D-4607-0004 Stadt Essen Laupendahler Bach LR-VIa-003 Niederbergische Höhenterrassen	Faunistische Bedeutung als Lebensraum für den Hirschkäfer, BSLE (BSN), Regionaler Grünzug	Laubwald, Grünland	Lebensraum für den Hirschkäfer (FFH-RL, Anhang II) Potenzielle Brutgebiete Nördliches Randvorkommen im Ruhrgebiet, weitere Verbreitung im Raum Mettmann	Erhaltung der naturnahen Lebensräume für Hirschkäfer	Entwicklung von Alt- und Totholz	---
VB-D-4607-021 Stadt Essen Ehemalige Ziegelei Arsey LR-VIa-001 Tal der Ruhr zwischen Mülheim und Essen	NSG bestehend, BSN, Regionaler Grünzug	Steinbruch, Buchen-Eichenwald, Feldgehölze, Hecken, Parkrasen	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Geburtshelferkröte (Meldung Stadt Essen) Rote Liste-Arten Pflanzen (vgl. Dokument) Wichtiger Lebensraum für Amphibien und Insekten, Schmetterlinge	Erhaltung des Steinbruchs und der Sukzessionsstadien	Entwicklung strukturreicher Sekundärlebensräume durch kleinflächige Pflegemaßnahmen und Erhaltung von Sukzessionsflächen	---
VB-D-4607-022 Stadt Essen Uferabschnitte der Ruhr bei Kettwig LR-VIa-001 Tal der Ruhr zwischen Mülheim und Witten	Teilfläche NSG-würdig, BSN (BSLE), Regionaler Grünzug	Brachgefallenes Grünland, Hecken und Reste eines Eichenmischbestandes, vorgelagerte künstliche Insel	Wertvoll für Wasservögel Rote Liste-Arten Pflanzen (vgl. Dokument)	Erhaltung einer wichtigen regional bedeutsamen Biotopverbundachse mit noch naturnäheren Auenstrukturen	Wiederherstellung naturnaher Auenstrukturen	Erholung, Freizeit
VB-D-4607-025 Stadt Essen NSG Oefter Tal LR-VIa-002 Ruhraue und LR-VIa-003 Niederbergische Höhenterrasse	NSG bestehend, NSG-würdig, BSN, Regionaler Grünzug	Naturnahe Bachläufe, Auenwaldreste, Eichen-Buchenwald, Fettwiese, Fettweide, gut ausgeprägte Krautschicht, Quellbereich, insgesamt hohe strukturelle Vielfalt	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Eisvogel, Schafstelze (Meldung Stadt Essen) Wertvoll für Amphibien, Libellen	Erhaltung des Gewässerkomplexes, der Eichen-Buchenbestände	Renaturierung verbauter Gewässerabschnitte, Umwandlung nicht bodenständiger Arten, Erhöhung des Altholzanteils	---

Nr. / Ort / Name / LR	Schutzstatus Empfehlung RFNP	Biotoptypen	Tiere / Pflanzen	Schutzziel	Entwicklung	Konflikte
VB-D-4608-011 Stadt Essen NSG Asbachtal LR-VIa-003 Niederbergische Höhenterrasse und LR-VIa-004 Bergisch Märkisches Karbonschieferhügelland	NSG bestehend, BSN, Regionaler Grünzug	Naturnahes Bachtal, Fettweiden, Buchenwald, Erlenwald, Gehölze, Einzelbäume	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Baumfalke, Geburtshelferkörte, Kammolch (Meldung der Stadt Essen) Rote Liste-Arten Pflanzen (vgl. Dokument)	Erhaltung des noch naturnähe- ren Bachtals mit Feuchtbe- reichen	Optimierung des Bachtals mit typi- schen Strukturen, Erhöhung des exten- siv genutzten Grün- landanteils	---
VB-D-4508-007 Stadt Essen Heisinger Ruhraue und Heisinger Bogen LR-VIa-001 und LR-VIa-002 Ruhraue	FFH, NSG beste- hend, BSN, Regiona- ler Grünzug, landes- weite Bedeutung	Eichen-Hainbuchenwald, Gebü- sche, Röhricht, bachbegleitender Erlenwald, insgesamt hoher Grünlandanteil, z. T. Brache, Altwasser, Weiher, Teiche, Flachwasserbereiche mit Schwimmbblattzone, insgesamt wertvolle Flussaue	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Krickente, Knäkente, Löffelente, Schellente, Schnatterente, Teich- huhn, Flussregenpfeifer, Wasser- läufer, Gänsesäger, Eisvogel, Waldohreule, Waldkauz, Graurei- her, Kiebitz, Braunkehlchen, Gar- tenrotschwanz, Kleinspecht, Feld- schwirl, Teichrohrsänger, Beutel- meise (Meldung der Stadt Essen)	Erhaltung der z. T. gut struktu- rierten Auenlandschaft	Entwicklung von Auenwäldern und extensivem Grünland	---
VB-D-4508-005 Stadt Essen NSG Hülsenhaine im Schellen- berger Wald LR-VIa-001 Tal der Ruhr	NSG bestehend, BSN, Regionaler Grünzug	Buchenmischwald und Altholz, gut entwickelte Krautschicht, hoher Anteil an Stechpalmen	Wertvoll für Höhlenbrüter	Erhaltung der Buchen-Eichen- Altholzbestände, der Hülsen- bestände und der naturnahen Bachtäler mit begleitendem Erlenbestand	Entwicklung weiterer altersheterogener Bestände mit Altholz und Totholzanteil	---
VB-D-4507-029 Stadt Essen Wolfbachtal in Essen Bredeney LR-VIa-001 Tal der Ruhr	Teilflächen NSG- würdig, BSN, Regio- naler Grünzug	Buchenwald, Eichenwald, Eichen- Hainbuchenwald, Fettweide, bachbegleitender Erlenwald, naturnahe Bachläufe, Feuchtwie- sen und Quellbereiche	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Feldschwirl, Teichrohrsänger (Mel- dung der Stadt Essen)	Erhaltung eines naturnahen Bachtals mit naturnahen Laubholzbeständen, Grünland- flächen und Feuchtbereichen in Randlage	Extensive Bewirt- schaftung, Renatu- rierung beeinträchti- gter Bachabschnitte, Förderung von Laub- holz	---
VB-D-4507-022 Stadt Essen/Stadt Mülheim Bachtal komplex bei Essen- Schönebeck LR-IIIa-109 Westenhellweg	NSG bestehend, BSN, Regionaler Grünzug	Mehrere Teilflächen, Feldgehölze, Ufergehölze, bachbegleitender Erlenwald, Gebüsch, Buchen- wald, naturnahe Bachabschnitte, Gewässerkomplex, hohe struktu- relle Vielfalt, hoher Altholzanteil, brachgefallenes Grünland, Nass- und Feuchtgrünland, insgesamt hohe Biotoptypenvielfalt	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Grünspecht, Kleinspecht, Sperber Mäusebussard	Erhaltung der gut strukturier- ten Gewässersysteme der Auen, der Gehölze, wichtiges Verbundelement im Nord-Süd- ausgerichteten Regionalen Grünzug	Optimierung der Gewässerauen, extensive Grünland- nutzung, Schaffung von Feuchtbrachen und weiteren Klein- gewässern	---
VB-D-4507-017 Stadt Essen Ruhmbach Unter- und Oberlauf und Steinbach-Oberlauf LR-VIa-001 Tal der Ruhr	NSG-würdig (Teilflä- chen), BSN, Regio- naler Grünzug, Ver- bundelement in den verdichteten Sied- lungsraum	Naturnahe Bachläufe, Buchen- wald, Buchenwald auf Schlucht- waldstandort, Eichenwald, bach- begleitender Erlenwald, Fettwie- se, Quellbereiche, Röhrichtreste	Wertvoll für Amphibien, Höhlenbrü- ter	Erhaltung der hohen struktu- rellen Vielfalt, der naturnahen Bachläufe, der Laubwälder und parkartigen Anlagen	Optimierung durch Renaturierung der Gewässer, extensive Grünlandnutzung und Entwicklung von Altwald mit Tothol- zanteil	---

Nr. / Ort / Name / LR	Schutzstatus Empfehlung RFNP	Biotoptypen	Tiere / Pflanzen	Schutzziel	Entwicklung	Konflikte
VB-D-4507-024 Stadt Mülheim Ruhmbach- und Steinbachtal LR-Vla-001 Tal der Ruhr	NSG bestehend (Teilflächen), NSG- würdig, BSN, Regio- naler Grünzug	Buchenwald, Eichenwald, bach- begleitender Erlenwald, Weiden- Ufergebüsch, Gehölze, naturna- her Bachlauf	Hohe Artenvielfalt	Erhaltung des naturnahen Bachlaufes mit den bewalde- ten Hängen und Grünlandbe- reichen	Optimierung des Talkomplexes u. a. durch extensive Nutzung und Erho- lung des Brachflä- chenanteils	---
* Die Verbundflächen: VB-D-4506-019, -020, VB-D-4606-030, -031, -032 bilden insgesamt eine im Süden von Mülheim zusammenhängende Verbundstufe 1.						
VB-D-4506-019 * Stadt Mülheim Broich - Speldorfer Wald LR-I-016 Heide- und Waldland- schaften der rechtsrheinischen Sandplatten LR-Vla-003 Niederbergische Höhenterrasse	NSG bestehend, NSG-würdig, BSN, Regionaler Grünzug	Teilbereich eines großen zusam- menhängenden Waldgebietes, Buchenwald, Eichenwald, Eichen- Buchenwald, bachbegleitender Erlenwald, Quellbereich, Bäche mit stellenweise begleitendem Auenwald und Birkenwald, insge- samt strukturreiches großes Waldgebiet, Besonderheit: Reste von Magerrasen	Hohe Artenvielfalt waldbewohnen- der Arten (Tiere und Pflanzen)	Erhaltung der großen zusam- menhängenden Waldkomple- xe	Optimierung durch weiteren Aufbau von Altwaldbeständen, Renaturierung der Gewässer und ex- tensive Nutzung	Erholungs- nutzung
VB-D-4506-020 * Stadt Mülheim Teil des Kirchenwaldes südwest- lich von Mülheim LR-I-016 Heide- und Waldland- schaften der rechtsrheinischen Sandplatten	NSG bestehend, Teilfläche, NSG- würdig, BSN, Regio- naler Grünzug	Teilbereich eines großen zusam- menhängenden Waldgebietes mit verschiedenen Mischwaldformen, zwei naturnahe Bäche mit bach- begleitendem Auenwald, Bu- chenwald, Buchenmischwald mit Nadelhölzern, Ahornmischwald, Waldjungwuchs, Kleingewässer, Sickerquelle	Wertvoll für waldbewohnende Tierarten u. a. für Höhlenbrüter Rote Liste-Arten Pflanzen (vgl. Dokument)	Erhaltung eines weitgehend geschlossenen Waldgebietes	Entwicklung von altersheterogenen Wäldern mit Alt- und Totholz	Erholungs- nutzung
VB-D-4606-030 * Stadt Mülheim NSG Bissingheimer Wäldchen LR-I-016 Heide- und Waldland- schaften der rechtsrheinischen Sandplatten	NSG bestehend, NSG-würdig, BSN, Regionaler Grünzug	Teilbereich eines großen zusam- menhängenden Waldgebietes, Birken-Eichenwald, Birkenwald, Kleingewässer, hoher Altholz- anteil im NSG, Birken-Eichenwald mit Übergängen zum Birken- bruchwald, stellenweise Moor-, Bruch- und Sumpfwald	Wertvoll für waldbewohnende Tierarten u. a. Höhlenbrüter, wert- voll für Amphibien Rote Liste-Arten Pflanzen (vgl. Dokument)	Erhaltung eines gut strukturier- ten Laubwaldes mit hohem Altholzanteil und naturnahen Kleingewässern	Förderung der Ver- nässung, Optimie- rung der Kleinge- wässer	Erholungs- nutzung
VB-D-4606-031 * Stadt Mülheim Wambach und Rottbach mit angrenzenden Flächen LR-I-016 Heide- und Waldland- schaften der rechtsrheinischen Sandplatten LR-Vla-003 Niederbergische Höhenterrassen	NSG bestehend, NSG-würdig, BSN, Regionaler Grünzug	Teilbereiche eines großen zu- sammenhängenden Waldgebietes, hoher Anteil strukturreicher Wälder und naturnaher Bachläu- fe, Buchenwald, Buchenmisch- wald mit Nadelhölzern, Eichen- wald, Hainbuchen-Eichenwald, bachbegleitender Erlenwald, Birkenwald, Grünland, kleinflächig Moorbereiche, hohe Biotopvielfalt, wertvolle Bachläufe	Wertvoll für waldbewohnende Tierarten Rote Liste-Arten Pflanzen (vgl. Dokument)	Erhaltung der naturnahen Fließgewässer, der boden- ständigen Waldbestände, des Grünlandes und der kleinflä- chigen Moorbereiche	Optimierung des Bachtalkomplexes und der Kleingewäs- ser, Aufbau von Altbeständen	Erholung

Nr. / Ort / Name / LR	Schutzstatus Empfehlung RFNP	Biotoptypen	Tiere / Pflanzen	Schutzziel	Entwicklung	Konflikte
VB-D-4606-032 * Stadt Mülheim Broich, Speldorfer Wald südlich des Golfplatzes LR-I-016 Heide- und Waldland- schaften der rechtsrheinischen Sandplatten	NSG bestehend, NSG-würdig, BSN, Regionaler Grünzug	Teilbereich eines großen zusammenhängenden Waldgebietes, Hainbuchen-Eichenwald, Buchenwald, Buchen-Eichenwald, Birkenwald, Erlenwald, Erlen-sumpfwald, Auen- und Bruch-waldgesellschaften	Wertvoller Lebensraum für wald-bewohnende Tierarten Rote Liste-Arten Pflanzen (vgl. Dokument)	Erhaltung des reich strukturier-ten Waldgebietes mit naturna-hen Beständen	Optimierung der Wälder, Aufbau von Altbeständen, Siche-rung der Bereiche mit hohen Grund-wasserbestand	Zerschnei-dung A 3, Entwässe-rung
VB-D-4507-005 Stadt Mülheim Bachtäler innerhalb des Friedho-fes an der Holzstraße LR-I-016 Heide- und Waldland- schaften der rechtsrheinischen Sandplatten	Schutzwürdiger Biotop, BSLE, Regi-onaler Grünzug	Bruchwald mit Kerbbachtal, stel-lenweise Eichen-Hainbuchen-wald, Sicker-Sumpfwaldquelle	Wertvoll für Höhlenbrüter	Erhaltung der Kerbtäler mit Altbuchenbeständen und naturnahem Quellbach	Entwicklung von Altholzbeständen	---
VB-D-4507-006 Stadt Mülheim Steinbruch Rauen LR-I-016 Heide- und Waldland- schaften der rechtsrheinischen Sandplatten	NSG bestehend, BSN, Regionaler Grünzug	Gehölzbestände, Gewässer, Buchenwald, Eichen-Hainbu-chenwald, Felsstandorte mit Magerkeitszeigern, kleinere Röh-richtbestände	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Eisvogel Wertvoll für Amphibien und Fle-dermäuse	Erhaltung des Steinbruches und des Kleinreliefs mit Se-kundärlebensräumen	Entwicklung eines Biotopkomplexes aus Magerrasen, Pionier-fluren, Kleingewäs-ern und Gehölzbe-ständen	---
VB-D-4507-007 Stadt Mülheim Ruhraue im Stadtbereich von Mülheim LR-I-016 Heide- und Waldland- schaften der rechtsrheinischen Sandplatten LR-I-023 Rhein- und Ruhrauen-korridor	NSG bestehend, NSG-würdig, FFH (kleinere Teilfläche), BSN, Regionaler Grünzug, landeswei-te Bedeutung	Fettwiesen, Fließgewässer, Nass-Feuchtwiesen, Baumgruppe, Baumreihen, Stillgewässer, stel-lenweise Weidengebüsch, Hoch-staudenfluren	Wertvoll für Wasser- und Wiesen-vögel	Erhaltung der Aue und der Fließgewässer	Optimierung der Aue	Erholung
VB-D-4507-019 Stadt Mülheim Forstbachtal LR-VIa-001 Tal der Ruhr	NSG bestehend, BSN, Regionaler Grünzug	Buchenwald, Fettweide, Eichen-wald, Nass-, Feuchtwald, Teich, naturnaher Bachlauf, Quellbäche	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Eisvogel, Großer Abendsegler, Rauhhautfledermaus, Steinkauz, Wasserfledermaus, Zwergfleder-maus (Meldungen der Stadt Mülheim) Rote Liste-Arten Pflanzen (vgl. Dokument) Wertvoll für Amphibien, Wasservö-gel, Höhlenbrüter	Erhaltung des komplexen Biotoptypenspektrums	Schaffung von rand-lichen Pufferzonen, Optimierung der Gewässer, extensive Grünlandnutzung	---
VB-D-4607-007 Stadt Mülheim Waldgebiet und Grünland im Oberlauf des Wambaches LR-VIa-003 Niederbergische Höhenterrasse	NSG bestehend, BSN, Regionaler Grünzug	Eichen-Buchenwald, Fettweide, Nass-, Feuchtwald, Laubmisch-wald (Ahorn, Esche, Pappeln), Fließgewässer, kleine Stillgewäs-ser, Auenwaldreste und Grünland in verschiedenen Ausbildungen, Quellen	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Sperber, Mehlschwalbe, Rauch-schwalbe, Grünspecht, Baumfalk, Zwergfledermaus Rote Liste-Arten Pflanzen (vgl. Dokument)	Erhaltung des Laubwaldes mit angrenzendem Grünland und Quellbächen	Entwicklung von Altwald und Totholz, extensive Grünland-nutzung und Opti-mierung der Gewäs-ser	---

Nr. / Ort / Name / LR	Schutzstatus Empfehlung RFNP	Biotoptypen	Tiere / Pflanzen	Schutzziel	Entwicklung	Konflikte
VB-D-4607-009 Stadt Mülheim Aubergang LR-VIa-003 Niederbergische Höhenterrasse	NSG bestehend, NSG-würdig, BSN, Regionaler Grünzug	Buchenwald, Buchenmischwald, Eichenwald, Felsen, Magergrün- land, Feuchtgrünland, Rotei- chenmischwald, Baumgruppen, Streuobstwiesen	Rote Liste-Arten Pflanzen (vgl. Dokument)	Erhaltung eines flächig größe- ren Waldkomplexes am Ruhr- talhang	Entwicklung altershe- terogener Waldbe- stände, extensive Grünlandnutzung	---
VB-D-4607-012 Stadt Mülheim Zinsbachtal LR-VIa-001 Tal der Ruhr zwi- schen Mülheim und Witten	NSG bestehend, BSN, Regionaler Grünzug	Buchenwald, naturnaher Bach, Feuchtbrache, Fettweide, Streu- obstwiese, Nassgrünland, natur- naher Bach, hohe strukturelle Vielfalt		Erhaltung eines naturnahen Bachtales mit Laubwald und Grünland	Renaturierung von noch verbauten Bachabschnitten, Aufbau von älteren Waldbeständen	---
VB-D-4607-013 Stadt Mülheim Teilfläche Essen NSG Rosenbecktal LR-VIa-001 Tal der Ruhr zwi- schen Mülheim und Witten	NSG bestehend, BSN, Regionaler Grünzug	Bachtal, Fettweide, Buchenwä- lder, Nass- und Feuchtweide, Grünlandbrache, Hainbuchen- wald, Grünland genutztes weitge- hend naturnahes Bachtal	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Grünspecht, Wiesenpieper Rote Liste-Arten Pflanzen (vgl. Dokument) Wertvoll für Amphibien	Erhaltung der naturnahen Bachabschnitte	Optimierung des Bachtales u. a. durch extensive Nutzung	---
VB-D-4607-014 Stadt Mülheim kleine Teilfläche Siepe südlich Sommersberg LR-VIa-003 Niederbergische Höhenterrassen	Kein Schutzstatus, BSLE, Regionaler Grünzug	Erlenbestockter Siepen und naturnah mäandrierender Bach, Teil mit Seggen	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Kleinspecht, Habicht, Sperber, Haselmaus, Feuersalamander, Ringelnatter	Erhaltung des naturnahen Bachtales	Gestaltung der Tei- che, Aufbau von alten Waldbeständen	---
VB-MS-4307-022 Stadt Gelsenkirchen Breiker-Höfe und Rüden-Heide LR-IIIa-100 Vestischer Höhenrü- cken	NSG bestehend, BSN und Regionaler Grünzug	Biotoptypenkomplex stellenweise feucht/nass, Eichen-Birkenwald, Eichenwald, Weidenwald, Wei- den-Buchenwald, Fettwiese, Grünlandbrache, Acker, Erlen- wald, Kleingewässer	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Großer Abendsegler, Zwergfleder- maus, Flughautfledermaus, Breit- flügelfledermaus, Kleinspecht, Grünspecht, Waldkauz, Nachtigall, Kammolch Rote Liste-Arten Pflanzen	Erhaltung der vielfältigen Biotopstrukturen, Refugial- raum für feuchtigkeitsliebende Tiere und Pflanzen, Erhaltung der Pufferzone zum Gewerbe- gebiet und der westlichen Offenlandbereiche	Extensiv genutztes Grünland, Pufferzone zu den landwirt- schaftlich genutzten Flächen	---
VB-MS-4308-023 Stadt Gelsenkirchen Bergsenkungsgebiet am Rapp- hofs-Mühlenbach mit NSG Auf der Kämpfe LR-IIIa-082 Dorstener Talweitung LR-IIIa-084 Flugsanddecken südlich der Dorstener Talweitung	NSG bestehend und NSG-Erweiterung, BSN und Regionaler Grünzug	Biotoptypenkomplex stellenweise feucht/nass, Buchen-Eichenwald, Weidenwald, Gebüsch, Röhrichte, Fettwiese/-weide, Grünlandbra- che, Fließ- und Stillgewässer	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Teichrohrsänger, Teichhuhn, Zwergtaucher, Eisvogel, Wiesen- schafstelze Prachtlibelle	Erhaltung der Feuchtlebens- räume der Gewässer, der Gebüsche und naturnahen Wälder, Vernetzungsachse und Lebensräume für Lebens- gemeinschaften feuchtigkeits- liebender Arten	Extensives Feucht- grünland, extensive Nutzung entlang des Baches	Siedlungs- erweiterung Gewerbe, Industrie
VB-MS-4308-028 Stadt Gelsenkirchen Wiesentalbereiche am Hasseler Mühlenbach und südlich Haus Bertlich (2 Teilflächen) LR-IIIa-100 Vestischer Höhenrü- cken	NSG bestehend, BSN (BSLE) und Regionaler Grünzug	Fettweide, Grünlandbrache (nass/feucht), Feldgehölze, Ge- büsch, Seggenried	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Feldschwirl, Grünspecht, Teich- huhn	Erhaltung der Feuchtlebens- räume und strukturreichen Bachauen, Refugiallebens- räume für feuchtigkeitslieben- de Pflanzen und Tiere	Extensives Feucht- grünland, naturnahe Gewässergestaltung	Barriere Bahnlinie

Nr. / Ort / Name / LR	Schutzstatus Empfehlung RFNP	Biotoptypen	Tiere / Pflanzen	Schutzziel	Entwicklung	Konflikte
VB-A-4408-001 Stadt Gelsenkirchen/Stadt Herne Resser Wäldchen LR-IIIa-103 Emschertalung	NSG bestehend, NSG-Erweiterung, BSN u. Regionaler Grünzug, Kernfläche im Biotopverbundkomplex, hohes ökologisches Entwicklungspotential im Zusammenhang mit neuer Emscher und Rhein-Herne-Kanal	Waldbiotopkomplex mit Grünlandbereichen und stehendem Kleingewässer	Wertvoll für Höhlenbrüter wie Hohltaube, für Amphibien und Sandkäferlaufarten	Erhaltung eines gemischten Waldbestandes mit eingelangtem Kleingewässerkomplex und Sandmagerrasen, Lebensräume für Tierarten des Waldes, der Kleingewässer, Magerrasen	Optimierung eines altersheterogenen Laubwaldes, Entwicklung von Totholz, Pflege zur Erhaltung der Mager- rasen und Gewässer	Naherholung, isoliert liegende Fläche zwischen Emscher-Kanal und Siedlungsflächen
VB-MS-4408-104 Stadt Gelsenkirchen Quellmühlenbach und Grünland bei Eckersesse LR-IIIa-100 Vestischer Höhenrücken LR-IIIa-102 Nördliche Emscher- randplatten	NSG bestehend, isoliert liegende Kernfläche im Biotopverbund, BSN, Regionaler Grünzug	Biotoptypenkomplex, Fettwiese, - weide, Laubwald, Gebüsch, Hecken, Baumreihen, Kleingewässer, Auenbereich des Holzba- ches	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Zwergfledermaus, Grünspecht, Kiebitz, Steinkauz, Teichrohrsänger, Waldohreule, Rebhuhn, Habicht, Mäusebussard	Erhaltung eines noch gut strukturierten Kulturland- schaftsreliktes, Lebensräume für eine artenreiche Vogelwelt unter Einbezug und Erhaltung der offenen Feldflur	Extensive Nutzung des Grünlandes und eines extensiv ge- nutzten Pufferstrei- fens zum Gewässer, Verbundstruktur zu den südlich gelege- nen BV-Flächen Stufe 2 aufbauen, landwirtschaftlich genutzte Flächen bieten hierzu auch unter Priorität der Landwirtschaft gute Voraussetzungen	Barrieren u. a. durch L 630, L 511, L 622
VB-MS-4408-105 Stadt Gelsenkirchen Emscherbruch und Schlosspark Herten LR-IIIa-102 Nördliche Emscher- randplatten LR-IIIa-100 Vestischer Höhenrücken	Teilfläche NSG bestehend, BSN (BSLE), Regionaler Grünzug, großflächige Kernflächen im Biotopverbund, Teilfläche im Süden (Resser Wald) ist Schwerpunkt für die ökologische Entwick- lung im Masterplan Emscher Zukunft	Großes struktureiches Waldge- biet mit naturnahen Eichen- Birken-, Eichen-Buchen- und Eichen-Hainbuchenwäldern, feuchte Waldkomplexe mit Berg- senkungsgewässern, Röhrichte	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Großer Abendsegler, Zwergfleder- maus, Rauhhautfledermaus, Breit- flügelfledermaus, Wasserfleder- maus, Kleinspecht, Grünspecht, Waldkauz, Nachtigall Sperber, Habicht, Kuckuck, Eisvogel, Zwerg- taucher, Ringelnatter Rote Liste-Arten Pflanzen	Erhaltung eines großflächigen Feuchtwaldgebietes, von Bergsenkungsgewässern, Röhrichten, Seggenriedern als Relikte des Emscherbereiches	Optimierung der Laubwälder und Umwandlung der Nadelholzbestände, Schaffung extensiv genutzter Grünflä- chen, Verbesserung der Gewässer und Schaffung von Puf- ferzonen entlang der Gewässer	Erholungs- verkehr Barrieren u. a. durch A 2 und L 638
VB-MS-4408-109 Stadt Gelsenkirchen Im Deipen Gatt LR-IIIa-100 Vestischer Höhenrücken	NSG bestehend, BSN (BSLE), Regio- naler Grünzug, NSG Kernfläche in einem Biotopverbundkom- plex der Stufe 2	Quellsiepen, Teiche, Bäche, Buchen-Eichenwald, brachgefal- lenes Nassgrünland, Eschen- Auenwald, Röhricht	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Großer Abendsegler, Zwergfleder- maus, Rauhhautfledermaus, Breit- flügelfledermaus, Grünspecht, Teichhuhn	Erhaltung der Siepentäler der naturnahen Althölzer und der vielfältigen feuchten Biotopty- penkomplexe, Refugiallebens- räume für Lebensgemein- schaften die an Gewässer und feuchte Vegetationsstrukturen gebunden sind	Naturnahe Gestal- tung der Teiche und Fließgewässer, Entwicklung von extensivem Feucht- grünland	Erholungs- verkehr Barriere L 622

Nr. / Ort / Name / LR	Schutzstatus Empfehlung RFNP	Biotoptypen	Tiere / Pflanzen	Schutzziel	Entwicklung	Konflikte
VB-MS-4408-114 Stadt Gelsenkirchen Am Knabenbach, Lauselacke LR-IIIa-102 Nördliche Emscher- randplatten LR-IIIa-100 Vestischer Höhenrü- cken	NSG bestehend, BSN (BSLE) in Teil- flächen, Regionaler Grünzug	Biotoptypenkomplex in mehreren Teilräumen zergliedert, Laubwald- typen, Kleingewässer, feuchtes Grünland, Seggenrieder	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Eisvogel, Nachtigall, Kammolch, Mäusebussard Weitere bemerkenswerte Tierarten: Sumpfrohrsänger, Gartengrasmü- cke, Buntspecht, Grasfrosch, Teichmolch Rote Liste-Arten Pflanzen	Erhaltung des Bachlaufes mit Ufergehölzen, der Kleinge- wässer, der Bruchwaldreste, der Seggenrieder, Refugialle- bensräume für Arten die an Feuchtbiopte und Gewässer gebunden sind	Herstellung eines durchgängigen Bach- laufes, extensiver Grünlandflächen, Pufferzonen an den Gewässern	Umfeld Erholung Barriere A 2, K 5
VB-MS-4408-115 Stadt Gelsenkirchen/Stadt Glad- beck Nattbach und Nebenbach LR-IIIa-100 Vestischer Höhenrü- cken LR-IIIa-102 Nördliche Emscher- randplatten	Schutzwürdiger Biotop, BSLE, Regi- onaler Grünzug, lineares Verbin- dungselement zum Biotopverbundkom- plex (BV 2) im Hege- feld	Biotoptypenkomplex, Fettwiese, Fettweide, Ufergehölz, bachbe- gleitender Eschenwald, Äcker, Gewässer stehend und fließend, schmäler Bachlauf mit Hochstau- den, Restauenwald	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Eisvogel, Nachtigall	Erhaltung des kleines Bachtal- es innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen, Erhaltung der Strukturen, Regenerations- raum für Lebensgemeinschaf- ten der Gewässer und Uferbe- reiche	Entwicklung durch- gehend wasserfüh- render Gewässer mit randlich extensivem Grünland und schmäler Pufferzone zu den Ackerflächen	Randliche Kleingarten- anlage
VB-MS-4408-125 Stadt Gelsenkirchen Naturschutzgebiet Hafen Grim- berg LR-IIIa-103 Emschertalung	NSG bestehend, BSN, Regionaler Grünzug, ökologisch relevante Fläche im Masterplan Emscher Zukunft	Altholzreicher Wald-Gebüsch- Biotopkomplex mit Fettweide und Grünlandbrache, kleiner Teich	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Kleinspecht, Nachtigall, Waldohreu- le, Waldkauz Wertvoll für Amphibien, Gebüsch- und Höhlenbrüter sowie Alt- und Totholzbesiedler	Erhaltung der noch naturna- hen Laubwaldreste, des Grün- landes, der Brachen, Regene- rations- und Rückzugsraum für Lebensgemeinschaften bo- denständiger Laubwälder und Brachestandorte, wichtige Ver- bundachse in Nord-Süd- Richtung und Anbindungsele- ment an den Kanal	Entwicklung und Pflege zur Erhaltung von Sukzessionssta- dien und Entwicklung abwechslungsreicher Laubwälder	Potentielle Bebauung / Industrie, Isoliert liegende Fläche
VB-MS-4408-138 Stadt Gelsenkirchen Floatglasgelände LR-IIIa-108 Südliche Emscher- randplatten	NSG bestehend, BSN, Regionaler Grünzug	Biotoptypenkomplex aus jünge- rem Laubholz, Grünlandbrachen, Gewässer mit artenreicher Vege- tationszonierung	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Kreuzkröte, Grünspecht, Dorngras- mücke, Säbeldornschrecke RL-Pflanzen: Graue Teichlinse, Rotgelber Fuchsschwanz; Insges- amt hohe Artenvielfalt auch an Insekten, Amphibien. Gut geeignet für Buschbrüter	Erhaltung der unterschiedli- chen Sukzessionsstadien der Feuchtbereiche und Kleinge- wässer, Regenerations- und Rückzugsraum für eine vielfäl- tige Tierwelt	Offenhaltung der Brachflächen, keine geschlossene Wald- flächen, Neuschaf- fung von Kleinge- wässern	---
VB-MS-4408-139 Stadt Gelsenkirchen Almagelände LR-IIIa-109 Westenhellweg	Teilfläche bestehen- des NSG, Teilfläche NSG-würdig, BSN, Regionaler Grünzug	Abwechslungsreiche Bracheflu- ren, Kleingewässer, strukturierte ehemalige Industriefläche, hoher Anteil an Pionierwald und Brache- flächen, kleinere Waldflächen (Erle, Weide, Ahorn), Kleinge- wässer weisen artenreiche typi- sche Vegetation auf	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Kreuzkröte, Kammolch, Grün- specht, Baumfalke, Gartenrot- schwanz, Schmetterling, Klee- Widderchen Rote Liste Pflanzen: Graue Teich- binse, Zierliches Tausendgülden- kraut Wertvolle Amphibien-Lebens- räume, Lebensräume für Schmet- terlinge und Libellen	Erhaltung der sich in naturna- her Entwicklung befindlichen Vegetationstypen, Erhaltung der Kleinstrukturen, Kern- und Refugiallebensräume für eine artenreiche Tier- und Pflan- zenwelt	Offenhaltung der Brachfluren und Neuschaffung von Kleingewässern, Zurückdrängung der Gehölzsukzessionen auf Teilflächen	---

Nr. / Ort / Name / LR	Schutzstatus Empfehlung RFNP	Biotoptypen	Tiere / Pflanzen	Schutzziel	Entwicklung	Konflikte
VB-MS-4408-128 Stadt Gelsenkirchen Linnebring LR-IIIa-103 Emschertalung	NSG bestehend, BSN, Regionaler Grünzug, ökologischer Schwerpunkt Linnebrings Feld im Masterplan Emscher Zukunft	Biotoptypenkomplex aus Eichen-Eschenwald, Gebüsch, Aufforstungen, Bergsenkungsbereich mit Gewässern, Grauweiden, Erlenbruchwald, hohe strukturelle Vielfalt	Wertvoller Lebensraum für Amphibien, Höhlenbrüter, z. B. Hohltaube	Erhaltung der abwechslungsreichen z. T. feuchtbestimmten Biotoptypen, Refugiallebensraum für Lebensgemeinschaften von Feuchtgesellschaften	keine forstliche Nutzung, Gewährleistung der ungestörten Entwicklung	---
VB-MS-4408-103 Stadt Gelsenkirchen Ziegenwiese LR-IIIa-100 Vestischer Höhenrücken	NSG bestehend > 5 ha, Grünfläche, Waldfläche mit hoher Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz, Trittsteinbiotop im Siedlungsbereich, Verbundelement zum nördlich angrenzenden BV Stufe 2	Bruchwaldartiger Erlenwald, Weidengebüsch, Röhrichte, Seggen, Kleingewässer, Bach, Grünlandbrache	Lebensraum für Amphibien, Libellen	Erhaltung des weitgehend ungestörten Bachtälchens, Refugiallebensraum für feuchtigkeitsliebende Arten	Förderung der natürlichen Sukzession	---
VB-MS-4508-103 Stadt Gelsenkirchen Feuchtgebiet am Mechtenberg LR-IIIa-109 Westenhellweg	NSG bestehend, BSN, Regionaler Grünzug	Verbuschte Brachfluren, Nassgrünland, Röhricht, Kleingewässer, Weidenwald	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Feldschwirl, Teichrohrsänger, Rohrammer Bemerkenswerte Arten: Sumpfrohrsänger, Dorngrasmücke, Säbeldornschröcke, Kurzflügelige Schwertschröcke Rote Liste-Arten Pflanzen	Erhaltung des Biotopkomplexes mit Feuchtgesellschaften, der Brachestadien und der Gewässer, Refugiallebensraum für Arten der Stillgewässer, der Seggenrieder und des Magergrünlandes	Optimierung der Kleingewässer, Erhaltung der Brachen und Sukzessionskontrolle	---
VB-A-4408-0006 Stadt Herne Bergehalde Pluto-Wilhelm LR-IIIa-108 Südliche Emscher- randplatten	NSG bestehend, BSN, Regionaler Grünzug	Hochstaudenfluren, Pioniergehölze, Birken- und Ahornbestände, Gebüsch, kleiner Klärteich und Röhricht, Verbuschungsstadien	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Kreuzkröte, Dorngrasmücke, Blauflügelige Sandschröcke Rote Liste Pflanzen: Graue Teichbinse, Tausendgüldenkraut, Hundszunge (RL) Insgesamt wertvoller Lebensraum für Schmetterlinge, Heuschrecken, Amphibien	Erhaltung der Sekundärbiotope, Gehölzstrukturen, Kleingewässer und vegetationsfreien Flächen, Lebensräume für ein breites Artenspektrum und Rückzugsraum	Offenhaltung von Brachflächen, Pflege von Biotoptypen, speziell für Insekten, Gebüschbrüter und Optimierung von Lebensräumen für Amphibien	---
VB-A-4409-014 Stadt Herne Vossnacken LR-IIIa-108 Südliche Emscher- randplatten	NSG bestehend, BSN, Regionaler Grünzug	Vielfältiger Biotoptypenkomplex, Feuchtwälder, Quellbereiche, Kleingewässer, Feuchtwiesen, Grünlandbrachen, Aufforstungen	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Wespenbussard, Nachtigall, Zwergtaucher, Kreuzkröte Bemerkenswerte Arten: Dorngrasmücke, Kuckuck Rote Liste-Arten Pflanzen	Erhaltung des vielfältigen Biotoptypenkomplexes, Refugiallebensraum für Lebensgemeinschaften der Feuchtwälder und Gewässer	Förderung der Nasswiesen und Entwicklung von Altwäldern mit Totholz	---

Nr. / Ort / Name / LR	Schutzstatus Empfehlung RFNP	Biotoptypen	Tiere / Pflanzen	Schutzziel	Entwicklung	Konflikte
VB-A-4409-015 Stadt Herne Gysenberger Wald, NSG Langeloh, Volkspark Sodigen und angrenzende Laubwälder LR-IIIa-109 Westenhellweg	NSG bestehend (Teilflächen), BSLE, Regionaler Grünzug	Buchen-Eichenwaldkomplex mit Roteiche und Ahorn, Birke, Fettwiese, Fettweide, Kleingewässer, Kleingehölze	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Wespenbussard, Kleinspecht, Grünspecht, Schleiereule, Großer Abendsegler, Feuersalamander Bemerkenswerte Arten: Gebänderte Prachtlibelle	Erhaltung eines großen Waldgebietes, der Bachtäler und Quellbereiche, des Nassgrünlandes, Refugiallebensraum für Arten des Dauergrünlandes, der Wälder und Quellbereiche	Optimierung der Wälder und Entwicklung von Altholz, Pufferzone zu landwirtschaftlich genutzten Flächen	Teilflächen Freizeitnutzung
VB-A-4408-005 Stadt Bochum Bergsenkungsgebiet Blumenkamp LR-IIIa-109 Westenhellweg	NSG bestehend, Kernfläche im Biotopverbund, BSN und Regionaler Grünzug	Wald-Gebüschkomplex und Bergsenkungsgewässer	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Kammolch, Erdkröte, Geburtshelferkröte Weitere Arten: Teichmolch, Bergmolch	Erhaltung eines gut strukturierten Gewässers mit angrenzenden Gebüsch und Laubwald, Refugiallebensraum für Lebensgemeinschaften der naturnahen Stillgewässer (u. a. Amphibien und Wasservögel)	Optimierung des Feuchtbiotops, Pufferzone im Umfeld	---
VB-A-4409-004 Stadt Bochum Bergsenkungsgebiet Hofstecker-Weiher LR-IIIa-109 Westenhellweg	NSG bestehend, BSN, Regionaler Grünzug	Weiher, Verlandungszonen, Gebüsche, Ahorn- und Eschenmischwald, Weidengebüsche	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Wasserfledermaus, Großer Abendsegler Bemerkenswerte Arten: Erdkröte, Teichmolch, Bergmolch Rote Liste-Arten Pflanzen	Erhaltung des Stillgewässers mit Verlandungszonen und der umgebenden Gehölze, Refugiallebensraum für Lebensgemeinschaften der naturnahen Stillgewässer	Entwicklung altersheterogener Baumbestände, Optimierung der Strukturvielfalt der Gewässer	---
VB-A-4409-010 Stadt Bochum Tippelsberg - Berger Mühle LR-IIIa-109 Westenhellweg	NSG bestehend, BSN, BSLE, Regionaler Grünzug	Buchen-Eichen-Altbestände, Mädesüßfluren, Teich, Röhricht, Auenwald in Teilbereichen bachbegleitend Ahornmischwald, Nassgrünland	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Wasserfledermaus, Großer Abendsegler, Grünspecht, Mäusebussard, Schleiereule, Feuersalamander, Erdkröte Bemerkenswerte Arten: Teichmolch, Bergmolch	Erhaltung eines Biotoptypenkomplexes aus Wäldern, Gewässern, Nassgrünland, Refugiallebensraum für Lebensgemeinschaften der Wälder, Gewässer. Wichtige Vernetzungsbiotope nach Norden und Süden	Entwicklung von Alt- und Totholz, Pufferzonen zu den landwirtschaftlichen Nutzflächen	Zerschneidung A 43 Erholung
VB-A-4409-019 Stadt Bochum Oelbachtal (Bövinghauser Bachtal) LR-IIIa-109 Westenhellweg	NSG bestehend, BSN, Regionaler Grünzug	Altholzreiche Eichen- und Buchenbestände, Teiche, Kleingewässer, Bach, Bachauen, Nassgrünlandbrachen	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Wasserfledermaus, Großer Abendsegler, Grünspecht, Teichrohrsänger, Kleinspecht, Wasserralle, Teichhuhn, Nachtigall, Waldkauz, Steinkauz, Feuersalamander, Blindschleiche, Dorngrasmücke, Hohltaube, Rohrammer Rote Liste-Arten Pflanzen	Erhaltung insbesondere der Gewässer, des Nassgrünlandes, der naturnahen Laubwälder, Refugiallebensräume für Gewässer- und Feuchtgemeinschaften bewohnende Arten, Fließgewässer als Vernetzungsachse	Optimierung der Wälder, Altholzentwicklung, Wiederherstellung der natürlichen Gewässerdynamik, Pufferzonen zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen	Südliche Barriere K 6

Nr. / Ort / Name / LR	Schutzstatus Empfehlung RFNP	Biotoptypen	Tiere / Pflanzen	Schutzziel	Entwicklung	Konflikte
VB-A-4508-003 Stadt Bochum Wälder westlich von Oberdahlhausen LR-IVa-001 Tal der Ruhr zwischen Mülheim und Witten	Teilfläche als NSG-Vorschlag, BSN, Regionaler Grünzug	Buchen-Laubwälder auf Ruhr-Steilhängen, Siepentäler, Eichen-Hainbuchenbestände, Birken, Robinien, Quellbereiche, Bach, Felsklippen	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Großer Abendsegler, Grünspecht, Wespenbussard Bemerkenswerte Tierarten: Feuersalamander	Erhaltung der altholzreichen Laubwälder, der Quellen, der naturnahen Bachläufe, Refugiallebensraum für Arten der Gewässer, der Quellbereiche, der Laubwälder	Optimierung der Wälder, Altholzentwicklung, Pufferzonen zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen	---
VB-A-4509-005 Stadt Bochum Weitmarer Holz, Ruhrtalhänge, Siepentäler zwischen Haar und Stiepel (mehrere Teilflächen) LR-VIa-001 Tal der Ruhr zwischen Mülheim und Witten LR-VIa-005 Ruhrtal mit unterer Lennetalung	NSG-Vorschlag Teilflächen, BSN, BSLE, Regionaler Grünzug	Vielfältiger Biotoptypenkomplex mit Bachläufen, Sickerquellen, feuchtem Grünland, Laubwäldern	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Großer Abendsegler, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Wespenbussard, Schleiereule, Geburtshelferkröte, Kammolch	Erhaltung der Siepenstrukturen, der Laubholzgewässer, der Bachläufe und Quellen und des Feuchtgrünlandes, Refugiallebensräume für Arten der Stillgewässer, der Laubwälder, der Quellbereiche	Entwicklung altersheterogener Wälder, Pufferzonen zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen und den Siedlungsbereichen	Im Weitmarer Holz Naherholung
VB-A-4509-015 Stadt Bochum Stiepel Ruhrtalhänge, Kalwes und Lottental mit Seitentälern (mehrere Teilflächen) LR-VIa-001 Tal der Ruhr zwischen Mülheim und Witten LR-VIa-005 Ruhrtal mit unterer Lennetalung	NSG bestehend, NSG-Vorschlag, BSN (BSLE), Regionaler Grünzug	Strukturreicher Biotoptypenkomplex mit altholzreichen Buchen-Eichen-Buchenwäldern, Bachläufe, Quellbereiche, Fettwiese und Fettweide, hoher Altholzanteil	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Großer Abendsegler, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Wespenbussard, Mäusebussard, Turmfalke, Steinkauz, Feldschwirl, Wiesenpieper, Rauchschwalbe, Kiebitz Schleiereule, Geburtshelferkröte, Kammolch	Erhaltung der bewaldeten Hänge, der altholzreichen Laubwälder, der Siepen, der Bachläufe und Quellbereiche, der Röhrichte und des Feuchtgrünlandes, Refugiallebensraum für Arten der Quellbereiche und der alten Wälder	Entwicklung weiterer Altholzbestände mit Totholz, Optimierung der Gewässerläufe, Schaffung von Pufferzonen zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen und den Siedlungsbereichen	Naherholung
VB-A-4509-024 Stadt Bochum Königsbüscher Wäldchen LR-VIa-001 Tal der Ruhr zwischen Mülheim und Witten	NSG bestehend, NSG-Vorschlag (Erweiterung), BSN, Regionaler Grünzug	Bewaldeter Siepen, verbuschte reich strukturierte Grünlandflächen, naturnaher Bachlauf und Röhricht-Großseggen, Fettwiese, Buchen-Eichenwald und Ahornmischwald	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Großer Abendsegler, Grünspecht, Wespenbussard, Waldohreule, Steinkauz, Feuersalamander Bemerkenswerte Arten: Bergmolch	Erhaltung der altholzreichen Laubwälder mit Quellbächen, Feuchtgrünland, Vernetzungsachse über die Gewässerläufe, Refugiallebensraum für Arten der Laubwälder, des strukturreichen Grünlandes, der Quellbereiche	Entwicklung artenreicher extensiv genutzter Grünlandflächen, Entwicklung von Altholzbeständen mit Totholz	---
VB-A-4509-002 Stadt Bochum Ruhraue zwischen Hattingen und Kemnader See LR-VIa-001 Tal der Ruhr zwischen Mülheim und Witten LR-VIa-005 Ruhrtal mit unterer Lennetalung	Teilflächen Schutzwürdiger Biotop BSN (BSLE), Regionaler Grünzug, als durchgängige Aue von landesweiter Bedeutung für den BV	Fettwiesen, Fettweiden, Riesel-feld, Absetzbecken, Acker, Ufergehölze, Kopfbäume, Hecken, z. T. Schwimmblatt- und Röhrichtbestände	Planungsrelevante Arten/RL-Arten: Großer Abendsegler, Wasser- und Zwergfledermaus, Zwergtaucher, Eisvogel, Wasserralle, Steinkauz, Wiesenpieper, Braun- und Schwarzkehlchen, Feldschwirl, Wiesenschafstelze, Uferschwalbe	Erhaltung einer weitgehend ungestörten Aue mit stellenweise typischen Auenstrukturen	Optimieren der Aue mit Auenwäldern, Stillgewässer, extensiver Grünlandnutzung	Freizeit - Erholung

9.3.1 Statistische Auswertung des aktualisierten Biotopkatasters

Nach der Grundlagenerhebung (Aktualisierung des Biotopkatasters im Jahre 2007) sind von der Gesamtfläche des Plangebietes, d. h. ca. 680 km² etwa 98 km² als schutzwürdige Biotope erfasst. Hiermit gehören ca. 14,3 % der Gesamtfläche in die Kategorie schutzwürdige Biotope. Damit liegt der Prozentanteil wie zu erwarten unter dem Landesdurchschnitt von ca. 17 %.

Im Vergleich der Städte untereinander verzeichnet die Stadt Mülheim mit ca. 34,1 % den höchsten Flächenanteil und die Stadt Herne mit 7,5 % den geringsten Flächenanteil an schutzwürdigen Biotopen jeweils an der Gesamtfläche der Stadt. Die Zahlen geben keine Auskunft über die jeweilige Qualität der Flächen (vgl. Tabelle 7).

Tabelle 7: Flächenanteile der schutzwürdigen Biotope an der Gesamtfläche der Städte

Stadt	Flächenanteil der schutzwürdigen Biotope	Fläche der Stadt (km ²)
BO	8,9 % = 13,0 km ²	146
E	10,3% = 21,6 km ²	210
GE	14,9% = 15,6 km ²	105
HER	7,5% = 3,8 km ²	51
MH	34,1% = 31,0 km ²	91
OB	17,0% = 13,0 km ²	77

Tabelle 8 gibt einen Überblick über die Flächenanteile der Biotoptypengruppen innerhalb der schutzwürdigen Biototypen.

Wälder der verschiedensten Ausprägungen, Grünland und Gehölze nehmen hierbei die größten Flächenanteile ein. Spezielle Fragen zur Entwicklung unterrepräsentierter Biototypen können auf Basis dieser Zahlen auf der Ebene der Landschaftsplanung raumbezogen ermittelt werden. Die Leitbilder und Hinweise zur Entwicklung u. a. im Rahmen der Beschreibung der Landschaftsräume können hierbei behilflich sein. Ebenso die Beschreibungen der Biotopverbundflächen und der Sachinformationen aufgrund der Beschreibung der schutzwürdigen Biotope.

Tabelle 9 gibt einen Überblick über die im Plangebiet städtebezogen vorkommenden Flächenteile der FFH-Lebensraumtypen und der sonstigen schutzwürdigen und gefährdeten Lebensräume in ihrem Prozentanteil innerhalb der schutzwürdigen Biotope.

Tabelle 10 gibt einen zusammenfassenden Überblick über die im Plangebiet städtebezogen vorkommenden FFH- sowie schutzwürdigen und gefährdeten Lebensraumtypen jeweils in ihrem Prozentanteil innerhalb der schutzwürdigen Biotope

Tabelle 8: Flächenanteile der Biotoptypengruppen innerhalb der schutzwürdigen Biotope in Prozent

Biotoptypen-Gruppen	BO	E	GE	HER	MH	OB
Äcker	0,0393	0,0400	1,2886	0,1101	0,8535	0,0053
Auenwälder/-gehölze	0,0849	0,3273	0,0817	0,0745	0,9320	0,1273
Bäche	0,0527	0,2173	0,0466	0,0144	0,3458	0,1250
Borstgrasrasen						0,0018
Bruch-/Moorwälder			0,0872		0,0386	0,1276
Buchenwälder	2,3018	3,9152	1,3056	1,3765	5,9658	4,7926
Eichen-Hainbuchenwald	0,1440			0,0117	0,0964	
Eichenwälder	0,8811	0,6335	1,3990	0,4863	2,1819	2,9340
Felsen	0,0016	0,0135			0,0252	
Feuchtgrünland	0,0926	0,3880	0,1063	0,0376	0,9629	0,3216
Flüsse	0,0027	0,1526			0,5685	
Gehölze	0,1525	0,4791	0,4497	0,2766	1,8703	0,3017
Grünland	1,3785	1,2075	3,4347	1,3789	7,1364	1,3470
Hecken/Gebüsche	0,1468	0,1236	0,5306	0,2853	0,2023	0,7264
Heiden					0,0222	
Hohlwege	0,0043				0,0041	
Magergrünland					0,4001	0,2366
Moore					0,0005	
Nadelwälder	0,0577	0,0574	0,0824		5,7009	0,5355
naturferne Laubwälder	0,2474	0,0952	0,6492	0,1489	0,2977	0,3483
naturnahe Laubwälder	1,8782	0,5038	2,4786	1,9640	3,2842	2,5062
Obstwiesen/-gärten	0,0410	0,0977	0,0886	0,0682	0,4009	0,0226
Pfeifengraswiesen						0,0016
Quellen	0,0025	0,0175	0,0001	0,0035	0,0737	0,0035
Röhrichte	0,0437	0,0526	0,0478	0,0164	0,1188	0,0178
Säume, feucht	0,0033	0,0090			0,0901	0,0500
Säume, trocken	0,0014					
Schlucht-/Hangschutt-wälder		0,1841			0,0778	
Silikatmagerrasen			0,0017		0,0110	0,0033
Sonstige, bedingt natur-nah	0,4250	0,4121	1,6234	0,5155	1,7599	0,4494
Sonstige, naturfern	0,5749	0,3479	0,5259	0,5880	1,2624	0,9009
Staugewässer / Talsperre		0,0258			0,0003	
stehende Gewässer	0,3008	0,3016	0,4785	0,1015	0,9101	0,2812
Steinbrüche	0,0059	0,0091			0,0186	
Sümpfe/Riede	0,0036	0,0022	0,0190	0,0008	0,0316	0,0180

Tabelle 9: Flächenanteile der Lebensraumtypen (FFH- sowie schutzwürdige und gefährdete Lebensraumtypen) innerhalb der schutzwürdigen Biotopie in Prozent

LRT-Code	FFH- sowie schutzwürdige und gefährdete Lebensraumtypen	BO	E	GE	HER	MH	OB
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions						0,0051
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden						0,0018
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	1,9085		1,0260	1,0936	1,9381	1,8210
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)					0,0120	0,0714
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]			0,0924		0,2920	
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur			0,3882			0,7140
91E0	Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)		0,0196	0,0035	0,0229	0,0015	0,0227
NA00	Schutzwürdige und gefährdete Laubwälder	2,7547	4,4871	3,6811	2,4504	7,5847	1,2846
NAB0	Schutzwürdige und gefährdete wärmeliebende (Eichen-) Wälder	0,0458	0,5112			0,4522	
NAC0	Schutzwürdige und gefährdete Moor- und Bruchwälder (nicht FFH)		0,0024	0,1004		0,1385	0,0236
NAX0	Schutzwürdige und gefährdete Auenwälder (nicht FFH)	0,0427	0,3255	0,0895		0,4215	
NAY0	Schutzwürdige und gefährdete Schlucht- und Hangschuttwälder (nicht FFH) sowie felsensreiche Wälder		0,1726			0,0778	
NB00	Schutzwürdige und gefährdete Gehölzstrukturen	0,8651	0,6012	1,4552	1,1381	1,7470	1,1600
NCA0	Schutzwürdige und gefährdete Moore, Sümpfe, Riede und Röhrichte (nicht FFH) auf Primärstandorten	0,0372	0,0225	0,0659	0,0157	0,0234	
NCA1	Schutzwürdige und gefährdete Moore, Sümpfe, Riede und Röhrichte (nicht FFH) auf Sekundärstandorten	0,0047	0,0013			0,0195	0,0326
ND00	Schutzwürdige und gefährdete Heideflächen					0,0332	0,0006
NE00	Schutzwürdiges und gefährdetes Grünland (nicht mager oder feucht / nass)	1,2452	0,7922	3,0511	1,1234	5,1624	0,1618
NEC0	Schutzwürdiges und gefährdetes Nass- und Feuchtgrünland	0,0746	0,1572	0,1063	0,0376	0,9288	0,3137
NED0	Schutzwürdiges und gefährdetes Magergrünland		0,0320			0,3692	0,2320
NFD0	Schutzwürdige und gefährdete Stillgewässer (nicht FFH)	0,1742	0,1447	0,3062	0,1193	0,7357	0,1717
NFK0	Schutzwürdige und gefährdete Quellbereiche (nicht FFH)	0,0017	0,0178	0,0000	0,0035	0,0692	0,0003
NFM0	Schutzwürdige und gefährdete Fließgewässer (nicht FFH)	0,0327	0,1707	0,0366	0,0143	0,7091	0,0148
NGA0	Schutzwürdige und gefährdete Fels- und Rohbodenstandorte (nicht FFH) sowie Sand- oder Lösswände	0,0487	0,0177		0,0029	0,0835	

LRT-Code	FFH- sowie schutzwürdige und gefährdete Lebensraumtypen	BO	E	GE	HER	MH	OB
NGF0	Schutzwürdige und gefährdete vegetationsarme Sand-, Kies- oder Schotterflächen					0,0263	
NH00	Schutzwürdige und gefährdete Gebäudestrukturen und Hofstellen	0,0008	0,1036			0,1540	
NHA0	Schutzwürdige und gefährdete Ackerstandorte						
NHG0	Schutzwürdige und gefährdete Hohlwege, unbefestigte Feldwege und Wegböschungen	0,0043					
NHK0	Schutzwürdige und gefährdete Obstbaumbestände	0,0410	0,0976	0,0886	0,0682	0,3049	0,0226
NHW0	Schutzwürdige und gefährdete Brachflächen	0,0371		0,1838	0,0972		0,9661
NK00	Schutzwürdige und gefährdete Säume und Hochstaudenfluren	0,0019	0,0057		0,0100	0,0051	0,0077

Tabelle 10: Flächenanteile FFH sowie schutzwürdiger und gefährdeter Lebensraumtypen - in Gruppen zusammengefasst - innerhalb der schutzwürdigen Biotope in Prozent

	9110, 9130, 9160, 9190, NA00, NAB0 Schutzwürdige und gefährdete Laubwälder (nicht feucht / nicht nass)	91E0, NAC0, NAX0 Schutzwürdige und gefährdete Bruch- und Auenwälder	NB00 Schutzwürdige und gefährdete Gehölzstrukturen	NCA0, NCA1, NEC0 Schutzwürdige und gefährdete Moore, Sümpfe, Riede, Röhrichte und Feuchtgrünland	NE00, NED0 Schutzwürdiges und gefährdetes Grünland (nicht feucht / nass)	3150, NFD0 Schutzwürdige und gefährdete Stillgewässer
BO	4,71	0,04	0,87	0,12	1,25	0,17
E	5,02	0,52	0,60	0,18	0,82	0,14
GE	5,19	0,19	1,46	0,17	3,05	0,31
HER	3,57	0,02	1,14	0,05	1,12	0,12
MH	10,28	0,64	1,75	0,97	5,53	0,74
OB	3,91	0,05	1,16	0,35	0,39	0,18

9.4 Schutzgebiete - Biotopverbund

Vorschlag für Darstellungen im RFNP

BSN und Regionale Grünzüge:

FFH-Gebiete

Kennung	Objektbezeichnung
DE-4407-301	Kirchheller Heide und Hiesfelder Wald
DE-4507-301	Ruhraue in Mülheim
DE-4508-301	Heisinger Ruhraue

BSN und Regionale Grünzüge:

Naturschutzgebiete NSG

Kennung	Objektbezeichnung
BO-001	NSG Blumenkamp
BO-002	NSG Tippelsberg-Berger Mühle
BO-003	NSG Hofsteder Weiher
BO-004	NSG Oberes Oelbachtal
BO-005	NSG Königsbüscher Wäldchen
BO-006	NSG Waldsiepen Hevener Straße - Im Lottental
BO-007	NSG Blumenkamp
E-001	NSG Hülsenhaine im Schellenberger Wald
E-002	NSG Schönebecker Schlucht
E-003	NSG Heisinger Ruhraue
E-004	NSG Ziegeleigelände Asey
E-005	NSG Mechtenberg
E-006	NSG Kamptal
E-007	NSG Winkhauser Tal
E-008	NSG Untere Kettwiger Ruhraue
E-009	NSG Ruhruferstreifen am Golfplatz Oefte
E-010	NSG Oefter Tal

E-011	NSG Vogelschutzgebiet Heisinger Bogen
E-012	NSG Asbachtal
GE-001	NSG Im Deipen Gatt
GE-002	NSG Hafen Grimberg
GE-003	NSG Auf der Kämpe
GE-004	NSG Am Hasseler Mühlenbach
GE-005	NSG Haus Oberfeldingen
GE-006	NSG Breiker Höfe
GE-007	NSG Ziegenwiese
GE-008	NSG Am Nattbach
GE-009	NSG Am Quellmühlenbach
GE-010	NSG Am Knabenbach, Lauselacke
GE-011	NSG Im Emscherbruch, nördlich des Ewaldsees
GE-012	NSG Emscherbruch mit Ewaldsee
GE-013	NSG Emscherbruch, westlich Kleinweg
GE-014	NSG Linnenbrink
GE-015	NSG Ehemaliges Floatglas-Gelände
GE-016	NSG Almagelände
GE-017	NSG Mechtenberg
GE-018	NSG Resser Wäldchen
HER-001	NSG Vossnacken
HER-002	NSG Langeloh-In der Hemke
HER-003	NSG Bergehalde Pluto-Wilhelm
HER-004	NSG Resser Wäldchen
ME-051	NSG Oefter Bachtal mit Nebentälern
MH-002	NSG Saarn-Mendener Ruhraue
MH-003	NSG Rohmbachtal und Rossenbecktal
MH-004	NSG Wambachtal und Oembergmoor
MH-005	NSG Hexbachtal
MH-006	NSG Winkhauser Bachtal
MH-007	NSG Styrumer Ruhraue
MH-008	NSG Steinbruch Rauen
MH-009	NSG Rumbachtal, Gothenbach, Schlippenbach

MH-011	NSG Schengerholzbachtal
MH-012	NSG Hangquellen an der Tannenstraße
MH-013	NSG Rottbachtal
MH-014	NSG Oberläufe des Wambaches
MH-015	NSG Ruhrtalhang am Auberg
MH-016	NSG Forstbachtal
MH-017	NSG Quellenhang in der Lintorfer Mark
MH-018	NSG Zinsbachtal
MH-019	NSG Mintarder Ruhrtalhang und Mintarder Berg
MH-020	NSG Untere Kettwiger Ruhraue
OB-001	NSG Hiesfelder Wald
OB-002	NSG Sterkrader Wald
OB-003	NSG Im Fort

i. d. R. BSN und Regionale Grünzüge:

NSG-Vorschläge

Kennung	Objektbezeichnung
BK-4308-0002	Bergsenkungsgebiet am Rapphofs Mühlenbach
BK-4406-0028	Industriebrache bei Waldteich
BK-4406-0030	Feuchtgebietgebiet nördlich Lohfeld
BK-4406-0032	Reinersbachtal in Tacken Berg
BK-4406-0033	Feuchtgebiet in Grafenbusch südlich der A 42
BK-4407-0030	Feuchtgrünland am Vennbach östlich OB-Königshardt
BK-4407-0066	Sterkrader Heide
BK-4408-042	Ruderalgebiet Bloomsfeld mit Brachflächen nordwestlich der A 52
BK-4506-0012	Broich-Speldorfer Wald
BK-4506-0015	Feuchtgebiet an der Ruhr in Alstaden
BK-4507-0057	Wald und Kulturlandschaft an den Oberläufen des Wolfsbaches
BK-4507-0069	Steinbachtal
BK-4507-0097	Hexbachtal
BK-4507-0105	Industriebrache Vondern an der Emscher östlich Osterfeld
BK-4508-0019	Laubwälder und Ruhr-Steilhänge oberhalb Firmengelände Dr. C. Otto nordwestlich Dahlhausen

BK-4509-0003	Waldgebiet "Henkenberg"
BK-4509-0025	Ruhrsteilhänge am Kemnader Stausee
BK-4509-0039	Bewaldete Südhänge am "Grimberg" und südlich der Ruhr-Universität
BK-4509-0043	Kalwes
BK-4607-0006	Hartholzaue Ruhrufer bei Kettwig
BK-4607-0012	Schuirbach
BK-4607-0017	Wolfsbachtal
BK-4607-0030	Auberghang

i. d. R. BSN, BSLE und Regionale Grünzüge:

Biotopverbund Stufe 1

Kennung	Objektbezeichnung
VB-D-4407-0002	Feuchtgrünland am Vennbach östlich OB-Königshardt
VB-A-4408-0006	Bergehalde Pluto-Wilhelm
VB-D-4507-0001	Feuchtgebiet in Grafenbusch südlich der A 42
VB-D-4507-0002	Industriebrache Vondern an der Emscher östlich Osterfeld
VB-D-4607-0002	Schuirbach
VB-D-4607-0004	Laupendahler Bach
VB-A-4408-001	Resser Wäldchen
VB-A-4408-005	Bergsenkungsgebiet Blumenkamp
VB-A-4409-004	Bergsenkungsgebiet Hofsteder Weiher
VB-A-4409-010	Tippelsberg-Berger Mühle
VB-A-4409-014	Vossnacken
VB-A-4409-015	Gysenberger Wald, NSG Langeloh, Langelohbach, Volkspark Sodingen und angrenzende Laubwälder
VB-A-4409-019	Oelbachtal (Bövinghauser Bachtal)
VB-A-4508-003	Wälder westlich von Oberdahlhausen
VB-A-4509-002	Ruhraue zwischen Hattingen und Kemnader See
VB-A-4509-005	Weitmarer Holz, Sunderner Ruhrtalhänge, Henkenberg sowie Siepentäler zwischen Haar und Stiepel
VB-A-4509-015	Stiepeler Ruhrtalhänge, Kalwes und Lottental mit Seitentälern
VB-A-4509-024	Königsbüscher Wäldchen
VB-D-4406-018	Feuchtgebiet nördlich Lohfeld
VB-D-4406-019	Waldteichgelände westlich der Autobahn A 2

VB-D-4406-027	NSG Hiesfelder Wald
VB-D-4406-028	Das Fort
VB-D-4406-031	NSG Sterkrader Wald
VB-D-4407-006	Freiflächen und Gehölzbestände am Reinersbach
VB-D-4407-008	Sterkrader Heide
VB-D-4506-018	Ruhraue zwischen Oberhausen, Mülheim und Essen-Kettwig
VB-D-4506-019	Broich-Speldorfer Wald
VB-D-4506-020	Teil des Kirchenwaldes südwestlich von Mülheim
VB-D-4507-005	Bachtäler innerhalb des Friedhofs an der Holzstraße
VB-D-4507-006	Steinbruch Rauen
VB-D-4507-007	Ruhraue im Siedlungsbereich der Stadt Mülheim
VB-D-4507-017	Ruhmbach-Unter- und Oberlauf sowie Steinbach-Oberlauf
VB-D-4507-018	Hexbachtal
VB-D-4507-019	Forstbachtal
VB-D-4507-022	Bachtalkomplexe bei Essen-Schönebeck
VB-D-4507-024	Ruhmbach- und Steinbachtal
VB-D-4507-029	Wolfbachtal in Essen-Bredeney
VB-D-4508-005	NSG Hülsenhaine im Schellenberger Wald
VB-D-4508-007	Heisinger Ruhraue und Heisinger Bogen
VB-D-4606-030	NSG Bissingheimer Wäldchen
VB-D-4606-031	Wambach und Rottbach mit angrenzenden Bereichen
VB-D-4606-032	Broich-Speldorfer Wald südlich des Golfplatzes
VB-D-4607-007	Waldgebiet und Grünland im Oberlauf des Wambaches
VB-D-4607-009	Auberghang
VB-D-4607-012	Zinsbachtal
VB-D-4607-013	NSG Rosenbecktal und angrenzende Flächen
VB-D-4607-014	Siepe südlich Sommersberg
VB-D-4607-021	Ehemalige Ziegelei Asey
VB-D-4607-022	Uferabschnitte der Ruhr bei Kettwig
VB-D-4607-025	NSG Oefter Tal
VB-D-4608-011	NSG Asbachtal
VB-MS-4307-022	Breiker Höfe und Rüden Heide
VB-MS-4308-023	Bergsenkungsgebiet am Rapphofs Mühlenbach mit NSG Auf der Kämpe

VB-MS-4308-028	Wiesentalbereiche am Hasseler Mühlenbach, bei Haus Oberfeldingen und südlich Haus Bertlich
VB-MS-4408-103	Ziegenwiese
VB-MS-4408-104	Quellmühlenbach und Grünland bei Eckeresse
VB-MS-4408-105	Emscherbruch und Schlosspark Herten
VB-MS-4408-109	Im Deipen Gatt
VB-MS-4408-114	Am Knabenbach, Lauselacke
VB-MS-4408-115	Nattbachtal und Nebenbach
VB-MS-4408-125	Naturschutzgebiet Hafen Grimberg
VB-MS-4408-128	Linnenbrink
VB-MS-4408-138	Floatglasgelände
VB-MS-4408-139	Almagelände
VB-MS-4508-103	Feuchtgebiet am Mechtenberg

i. d. R. BSLE, Regionale Grünzüge oder innerstädtische Biotopverbundflächen, die als Einzelflächen zum Teil < 5 ha sind. Sonstige Freiflächen oder Flächen mit besonderen Funktionen (z. B. Friedhöfe, Parks)

Biotopverbund Stufe 2

Kennung	Objektbezeichnung
VB-D-4406-0001	Bäuerliche Kulturlandschaft und Grünlandniederung "Die Beek"
VB-D-4406-0002	Laubmischwald "Am Pfannofen"
VB-D-4407-0001	Golfplatz ehem. Brache der Zeche Jakobi
VB-D-4407-0003	Autobahnkreuz A 42
VB-D-4407-0004	Wald und Gehölze Aluminiumwerk
VB-D-4407-0005	Grünland-Gehölz-Komplex angrenzend an dem "Feuchtgrünland Vennbach" östlich OB-Königshardt
VB-D-4408-0001	Schurenbachhalde
VB-MS-4408-0007	Alte Mühlenemscher und angrenzende Bereiche
VB-A-4409-0001	Wiesenkomplex im Süden von Holsterhausen
VB-D-4506-0001	Rhein-Herne-Kanal mit der Emscher und angrenzenden Flächen
VB-D-4506-0002	Bahnbrache zwischen Obermeiderich und Lirich
VB-D-4506-0003	Bahntrasse Mülheim
VB-D-4506-0004	Friedhöfe Sterkrade-Nord und Westfriedhof
VB-D-4506-0005	Friedhof am Westrand von Broich, zwischen Uhlenhorststraße, Tannenstraße und Friedhofsstraße
VB-D-4507-0003	Friedhof zwischen Holthausen und Menden

VB-D-4507-0004	Brachflächen und Grünanlage an der Arminstraße
VB-D-4507-0005	Hohlweg an der Bergerstraße
VB-D-4507-0006	Alter Friedhof von Styrum, nördlich der A 40, östlich der Oberhausener Straße
VB-D-4507-0007	Schlosspark Styrum mit altem Baumbestand, südlich der Moritzstraße
VB-D-4507-0008	Bracheflächen zu beiden Seiten der Straße "An der Seilfahrt" in Heissen
VB-D-4507-0009	Laubwald Frohnhauser Weg und Blumendeller Straße in Heissen
VB-D-4507-0010	Grünanlage zwischen Blumendeller Straße und A 40
VB-D-4507-0011	Fettweiden zwischen A 40 und Damaschkestraße in Dümpten
VB-D-4507-0012	Darlington-Park um Schloss Broich, westlich der Bergstraße in Broich
VB-D-4507-0013	Friedhof westlich Gneisenaustraße in Fulerum
VB-D-4507-0014	Friedhof zwischen Prinzess-Luise-Straße und Holzstraße in Broich
VB-D-4507-0015	Parks am Ostrand der Ruhr südlich Heinrich Melzer Straße bis Bismarckstraße, Mülheim Zentrum
VB-D-4508-0006	Wolfskuhle
VB-D-4508-0007	Gehölz- Grünlandbereiche angrenzend an Rosendeller Bachtal
VB-D-4508-0008	Halden und Waldbereiche der ehemaligen Kokerei Zollverein
VB-D-4509-0001	Parks und Friedhöfe in Langendreer und Werne
VB-D-4607-0001	Pferdeweiden, Streuobstwiesen und Gehölze am Westrand von Saarn
VB-D-4607-0003	Gewässer am Mühlenberg
VB-D-4607-0005	Quellgebiet und Altholzbestände an der Wöllenbeck
VB-D-4607-0007	Waldgebiet um den Mintarder Berg und den Sommerberg
VB-A-4408-003	Industriebrachen entlang des Hüller Bachs im Grenzbereich der Städte Bochum, Herne und Gelsenkirchen
VB-A-4408-004	Stadtgarten Wanne
VB-A-4408-006	Innerstädtische Grünflächen in Wanne
VB-A-4409-001	Innerstädtische Freiflächen in Wanne und Holsterhausen
VB-A-4409-002	Innerstädtische Grünflächen in Eickel und Holsterhausen
VB-A-4409-003	Gehölzbestände entlang von Bahnlinien und Bahnbrachen in Herne
VB-A-4409-005	Dorneburger Bach mit angrenzenden Halden und Gehölzen in Bochum-Riemke
VB-A-4409-006	Brachflächen im Raum Riemke-Hofstede
VB-A-4409-007	Schlosspark Strünkede
VB-A-4409-008	Evangelischer Friedhof in Bochum-Riemke
VB-A-4409-009	Grummer Bachtal mit angrenzenden Flächen
VB-A-4409-011	Frei- und Brachflächen sowie Lauf des Landwehrbachs im Nordosten von Herne
VB-A-4409-012	Grünflächen, Brachen und Parks in Sodingen

VB-A-4409-013	Ostbachtal mit Volkspark Hiltrop, Wäldern in der Herner Mark und Südfriedhof
VB-A-4409-016	Laubwald im Bereich der ehemaligen Zeche Teutoburgia
VB-A-4409-017	Holthäuser Friedhof, Aufforstungsfläche und Gehölz an der Kreisstraße K 29
VB-A-4409-018	Gerther Mühlenbach, Kirchharpener Bach und Harpener Bach mit Harpener Teichen
VB-A-4409-102	Trittssteinbiotope um Dortmund-Bövinghausen
VB-A-4508-001	Gehölzstreifen und Grünlandflächen in Sevinghausen und Leithe
VB-A-4508-002	Gehölze, Siepen und Kulturlandschaftsreste in Sevinghausen und Westenfeld
VB-A-4508-004	Siepen und Gehölzstreifen in Höntrop
VB-A-4508-005	Parks, Friedhöfe und Freiflächen im Westen Bochums
VB-A-4508-008	Ruhrtal-Hänge und Laubwälder südlich von Dahlhausen
VB-A-4508-009	Ehemalige Bahntrasse und angrenzende Laubgehölze und Wälder zwischen Weitmar und Dahlhausen
VB-A-4508-010	Freiraumbereich zwischen Goldhamme und Höntrop mit Südpark
VB-A-4509-001	Bachtäler und Waldstreifen zwischen Linden und Sundern
VB-A-4509-003	Siepen und Brachflächen zwischen Eppendorf und Weitmar
VB-A-4509-004	Brachflächen bei Stahlhausen
VB-A-4509-006	Schlosspark Weitmar
VB-A-4509-007	Grünanlagen und Brachflächen in Hamme und Stahlhausen
VB-A-4509-008	Siepentäler und Grünflächen im Raum Weitmar-Weitmark
VB-A-4509-011	Parkanlagen und Friedhöfe in Wiemelhausen, Ehrenfeld und Brenschede
VB-A-4509-012	Hauptfriedhof in Altenbochum
VB-A-4509-013	Parkanlagen und Friedhöfe in der Bochumer Stadtmitte
VB-A-4509-016	Laubgehölze und Siepentäler im Raum Laerheide - Steinkuhl
VB-A-4509-017	Schattbach und Oelbach mit angrenzenden Grünland-Kleingehölzkomplexen
VB-A-4509-018	Freiraumbereiche und Gehölze bei Kornharpen und Havkenscheid
VB-A-4509-025	Wassergewinnungsanlage Bommern und Randbereiche der Ruhraue bei Heven
VB-A-4509-027	Ümminger Teich mit Harpener Bach und Langendreerbach sowie angrenzenden Flächen
VB-A-4509-028	Oelbach-Klärteiche
VB-A-4509-035	Aufgeforstete Brachen bei Langendreerholz, Oesterheide und Siebenplaneten
VB-A-4509-036	Laubwälder Bömmerdelle, westlich des Heimelsbergs und Im Siepen
VB-D-4406-017	Hühnerheide
VB-D-4406-021	Kulturlandschaft im N von Schmachtfendorf
VB-D-4406-024	Brachflächen und Gehölze entlang der Eisenbahntrasse bei Oberhausen
VB-D-4406-025	Dunkelschlag

VB-D-4406-026	Grünland-Acker-Gehölzkomplex im N von OB-Schwarze Heide
VB-D-4406-029	Wald- und Grünlandbereiche im Randbereich des NSG Hiesfelder Wald
VB-D-4406-030	Grünlandbereich mit Teich in Sterkrade-Neuköln
VB-D-4407-001	Volkspark und brachgefallene Grünanlage in Sterkrade
VB-D-4407-002	Grünlandflächen in Königshardt
VB-D-4407-003	Industriebrache auf dem Gelände der GHH-MAN in Sterkrade
VB-D-4407-004	Freiflächen am Alsbach in OB-Königshardt
VB-D-4407-005	Grafenbusch an der A 42 in Oberhausen
VB-D-4407-007	Parkartige Freiflächen in Sterkrade
VB-D-4407-009	Grünland-Gehölzkomplex am Veenbach
VB-D-4407-010	Gehölz- und Freiflächen in Klosterhardt
VB-D-4407-011	Revierpark "Vorderort"
VB-D-4407-012	Stadthafen
VB-D-4407-013	Strunks Busch
VB-D-4408-001	Freiraum-Komplex im Siedlungsbereich von Altenessen
VB-D-4408-002	Reste einer bäuerlichen Kulturlandschaft im NO von Essen-Katernberg
VB-D-4506-021	Park-, Wald- und Grünlandflächen am Solebad und an der Rennbahn
VB-D-4506-022	Ruhrpark und Halde im Süden von Oberhausen
VB-D-4507-001	Waldgebiet am Scheuerbach, Ehrenfriedhof und angrenzende Grünlandbereiche
VB-D-4507-002	Brachenkomplex im N von Oberhausen und Essen
VB-D-4507-003	Kaisergarten in Oberhausen
VB-D-4507-004	Bachtäler und Waldbereiche in Mülheim-Saarnberg
VB-D-4507-008	Grünland östlich des Friedhofs am Herderweg
VB-D-4507-009	Witthausbusch und bewaldeter Ruhrsteilhang
VB-D-4507-010	"Alter Friedhof" und Parkanlagen in Mülheim
VB-D-4507-011	Randbereiche der Ruhraue zwischen Mülheim und Kettwig
VB-D-4507-012	Horbachtal
VB-D-4507-013	Park in Dümpten
VB-D-4507-014	Freifläche in Mülheim Eppinghofen
VB-D-4507-015	Renaturierter Teilabschnitt des Läppkes Mühlenbaches
VB-D-4507-016	Bachtal am Schultenberg und Teile des Hauptfriedhofes
VB-D-4507-020	Grünland-Gartenbrachen-Komplex in Mülheim a. d. Ruhr
VB-D-4507-021	Bachtäler, Grünland und Waldreste im Essener Norden

VB-D-4507-023	Gehölzbestand südlich der Hansbergstraße
VB-D-4507-025	Flugplatz Essen-Mülheim
VB-D-4507-026	Terrassenfriedhof, Park- und Brachflächen westlich und östlich des NSG's
VB-D-4507-027	Städtische Freiflächen in Essen-Magarethenhöhe und Umgebung
VB-D-4507-028	Ehemaliges Panzerbaugelände
VB-D-4507-031	Waldflächen nördlich des Baldeneysees
VB-D-4508-001	Waldgebiet, Bachtal und Bergehalde am Südrand von Essen-Bergerhausen
VB-D-4508-002	Gehölzbestände und landwirtschaftliche Flächen im Essener Norden
VB-D-4508-003	Großflächige Freiraumkomplexe im Essener Norden
VB-D-4508-004	Park und Gehölzbestände am nördlichen Ruhrhang in Essen
VB-D-4508-006	Gehölz- und gewässerreicher Freiraum-Komplex in Essen-Huttrop
VB-D-4508-008	Wassergewinnungsanlage zwischen Rellinghausen und Dahlhausen
VB-D-4508-009	Linienförmige Siedlungsgehölze in Essen-Heisingen
VB-D-4508-010	Feldgehölze und linienförmige Waldbereiche an den linksseitigen Hängen der Ruhr
VB-D-4508-011	Feldgehölze und kleine Waldbereiche im Süden von Essen
VB-D-4508-012	Gehölzreiche Freiräume westlich und südlich des Mechtenberges
VB-D-4508-013	NSG Mechtenberg
VB-D-4508-014	Bachtälchen am Ostrand der Stadt Essen
VB-D-4508-015	Gehölzreiche Freiflächen und Bachtäler am Ostrand der Stadt Essen
VB-D-4508-016	Grünland und Gehölz am Rand von Essen-Leithe
VB-D-4508-017	Gehölzbestände und Obstwiese am Nordhang der Ruhr in Essen-Horst
VB-D-4607-001	Breitscheider Bach
VB-D-4607-006	Strukturreiche Kulturlandschaft östlich von Selbeck
VB-D-4607-008	Standortübungsplatz am Auberg
VB-D-4607-011	Landwirtschaftlich genutzten Bereiche westlich und östlich der Ruhr
VB-D-4607-015	Kulturlandschaft bei Ickten
VB-D-4607-017	Teile des Vogelsangbachtals und angrenzende Nebentäler
VB-D-4607-019	Ruhraue zwischen Kettwig und Werden
VB-D-4607-020	Hangwald sowie bewaldete Bach- und Siepentäler südlich der Ruhr
VB-D-4607-024	Hangwälder und Bachtäler im Norden der Ruhr
VB-D-4607-026	Baldeneysee
VB-D-4608-001	Wald und Feldgehölze südlich des Baldeneysees in Essen-Werden
VB-D-4608-003	Bachsystem des Hesperbaches und seiner Nebenbäche

VB-D-4608-004	Bachsystem des Hesperbaches von Rodberg bis zum Baldeneysee
VB-D-4608-006	Laubwälder südwestlich des Baldeneysees
VB-D-4608-009	Waldgebiete südlich Essen, Kupferdreh
VB-D-4608-010	Waldgebiet westlich des Asbachtales bei Dilldorf
VB-D-4608-013	Unterlauf des Deilbaches in Essen, Kupferdreh
VB-D-4608-014	Aufgelassene Steinbrüche und Siepen südlich Kupferdreh
VB-D-4608-015	Bachtäler und Hangbereiche in Vossnacken
VB-MS-4307-015	Kulturlandschaft und Wälder zwischen Rapphofs Mühlenbach und Mühlenbach
VB-MS-4307-027	Gewässersystem Rapphofs Mühlenbach, Erdbach, Pickingsmühlenbach und Hasseler Mühlenbach
VB-MS-4308-024	Bergehalde Scholver Feld
VB-MS-4308-031	Freiraumkorridor Bockenfeld zwischen Hassel und Bertlich
VB-MS-4308-033	Halde Scholven
VB-MS-4308-034	Lüchterheide, Westerholter Wald und Stadtwald Buer
VB-MS-4407-011	Revierpark Vonderort und Gesundheitspark Quellenbusch
VB-MS-4407-013	Halde 19 südlich der Brauckstraße
VB-MS-4407-022	Arenberger Wald, Ebersbach in der Abelheide
VB-MS-4407-029	Halde Franz-Haniel
VB-MS-4408-107	Hülser Heide
VB-MS-4408-110	Talraum des Börnchenbachs und des Leither Mühlenbachs
VB-MS-4408-111	Buerscher Grüngürtel mit Hauptfriedhof, Schloss Berge, Berger See und Park Lohmühle
VB-MS-4408-116	Kulturlandschaft am Hegefeld
VB-MS-4408-117	Halde Rungenberg
VB-MS-4408-118	Zentraldeponie Emscherbruch
VB-MS-4408-119	Gewässerlauf Lanferbach und angrenzende Flächen
VB-MS-4408-120	Grünland, Brachflächen und Gehölze in Beckhausen
VB-MS-4408-122	Landschaftsraum Beckhausen
VB-MS-4408-124	Alter Baumbestand in der "Zoom-Erlebniswelt"
VB-MS-4408-126	Brachflächen "Graf Bismarck"
VB-MS-4408-127	Gehölzbestand Horst-Emscher mit Schlosspark Horst und Friedhof Horst
VB-MS-4408-132	Ostfriedhof
VB-MS-4408-133	Gehölzbestände entlang von Bahnlinien in Gelsenkirchen
VB-MS-4408-134	Nordsternpark und angrenzende Landwirtschaftsflächen
VB-MS-4408-135	Bulmker Park

VB-MS-4408-136	Gehölzbestand in Hüllen
VB-MS-4408-137	Gewässerlauf des Schwarzbachs und angrenzende Flächen im Westen von Gelsenkirchen
VB-MS-4408-140	Halde der Zeche Zollverein
VB-MS-4408-141	Stadtgarten mit Zeppelinallee
VB-MS-4408-142	Freiraumkorridor Nienhausen - Rotthausen
VB-MS-4408-144	Halde Rolandstraße und angrenzende Brachflächen
VB-MS-4409-032	Gestüt und Schloss Bladenhorst
VB-MS-4409-033	Gewässerlauf Landwehrbach, Rossbach, Deininghauser Bach
VB-MS-4508-101	Schwarzbach und angrenzende Flächen im Süden von Gelsenkirchen
VB-MS-4508-102	Freiraumkorridor Rheinelbe

10. Literaturverzeichnis

Emscher Genossenschaft; Masterplan Emscher-Zukunft – Das neue Emschertal, September 2006

Fachinformationssystem des LANUV: <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/content/de/artenliste/artengruppen/einleitung.html?jid=1o2>

Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Region Köln, Teil Biotop- und Artenschutz, LANUV, Recklinghausen, Dezember 2004

Feldmann, Reiner: Die Amphibien und Reptilien Westfalens, Abhandlungen aus dem Landesmuseum für Naturkunde zu Münster in Westfalen, Heft 4, 43. Jahrgang, 1981

Forstlicher Fachbeitrag zum RFNP (Stand August 2007), Landesbetrieb Wald und Holz NRW

Freiflächen mit Bedeutung für Biotop- und Artenschutz, Regionales Freiraumsystem Ruhrgebiet, Themenkarte I, Kommunalverband Ruhrgebiet, Essen, Februar 1998

Fundorte der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Käferarten

Geiger-Roswora, Dietlind: Fledermausvorkommen im Ballungsraum Ruhrgebiet, 25.08.1997

Geologischer Dienst NRW: Karte der „Schutzwürdigen Böden“, 2007

Kladny, Michael: Wanderfalken am Niederrhein und im Ruhrgebiet, Elektronische Aufsätze der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet 1.13 (2005): 1-8

Kommunalverband Ruhrgebiet, Synthetische Klimafunktionskarte Ruhrgebiet, Essen 1992

Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik (LDS): Statistische Jahrbücher 1979-2007

Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Landschaftsverband Rheinland: Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung in Nordrhein-Westfalen – Grundlagen und Empfehlungen für die Landesplanung, Münster, Köln, November 2007

Landwirtschaftlicher Fachbeitrag zum RFNP (Stand 2007), Landwirtschaftskammer NRW

R. Danielzyk: Flächeninanspruchnahme in NRW – Ist-Situation und Trends, Veranstaltung des MUNLV NRW: Eine Allianz für die Fläche – NRW begrenzt den Flächenverbrauch, Konferenz 9. Mai 2006, Neuss, Tagungsunterlagen

Naturschutz in Recht und Praxis, Heft 1/2008

Planungsleitfaden Artenschutz des Landesbetriebs Straßen NRW 4/2008

Regionalpläne (ehemalige Gebietsentwicklungspläne – GEP):

- für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP, Stand August 2006)
- für den Regierungsbezirk Münster, Teilabschnitt Emscher-Lippe
- für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereiche Bochum-Hagen

Rote Listen Nordrhein-Westfalen, 1999

Sachverständigen Rat für Umweltfragen, 1988

Schlüpmann, Martin: Zur Verbreitung des Fadenmolches im westlichen Ruhrgebiet, Elektronische Aufsätze der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet 6.9 (2006): 1-6

Schröpfer, Rüdiger, Feldmann, Reiner, Vierhaus, Henning: Die Säugetiere Westfalens, Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde, Heft 4, 46. Jahrgang, 1984

Stadt Gelsenkirchen: Umweltbericht Naturschutz und Landschaftspflege, Umweltamt, 7. Lieferung, 1999

Tomec, Michael: Grünspechtvorkommen (*Picus viridis*) in Oberhausen 1955-2004, Elektronische Aufsätze der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet 1.15 (2004): 1-8

Wehling, Hans-Werner: „Die industrielle Kulturlandschaft des Ruhrgebietes“, in Essener Unikate, bericht aus Forschung und Lehre, Umwelt Ruhr 19/2002

Rechtliche Grundlagen

Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG vom 25. März 2002, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. April 2008

Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft - Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen – LG NRW (in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 2000, zuletzt geändert durch Artikel I des Gesetzes zur Änderung des Landschaftsgesetzes sowie sonstiger Vorschriften vom 19. Juni 2007)

Landesplanungsgesetz NRW (LPIG) – Fassung vom 3. Mai 2005

Pläne

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen – LEP NRW 1995

Landschaftspläne der Städte Essen, Oberhausen, Mülheim, Gelsenkirchen, Herne, Bochum

Stadtökologischer Fachbeitrag Mülheim an der Ruhr, LANUV NRW, Recklinghausen, im Oktober 2007

Landesamt für Natur, Umwelt
und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen
Leibnizstraße 10
45659 Recklinghausen
Telefon 02361 305-0
poststelle@lanuv.nrw.de

www.lanuv.nrw.de

