

Gemeinsames Kompensationsmanagement der Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr

Impressum

Gemeinsames Kompensationsmanagement der Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr

Gemäß Grundsatz 27 des Regionalen Flächennutzungsplanes: "Für den Planungsraum soll ein interkommunaler Flächenpool zum Ausgleich bei Eingriffen in Natur und Landschaft aufgebaut und vorgehalten werden"

Bearbeitung:

Barbara Schauermann
Stadt Essen
Amt für Stadtplanung und Bauordnung
Landes- und Regionalplanung
Lindenallee 10
45127 Essen
Tel.:0201 / 8861211
Fax:0201 / 8861111

Email: <u>barbara.schauermann@amt61.essen.de</u> Internet: <u>www.essen.de</u>

in enger Abstimmung und mit Unterstützung

der Kolleginnen und Kollegen aus dem Fach-Team "Freiraum": Christian Dierkes (BO), Margret Schröder , Wolfgang Golles, Thomas Porrmann (E), Georg Nesselhauf (GE), Cornelia Schulz (HER), Brigitta Tacke (MH), Anne Rolf, Monika Heap (OB)

Darüber hinaus erfolgte eine enge Zusammenarbeit und Abstimmung zwischen den Mitgliedern der Fachteams "Boden" und "Freiraum" in Bezug auf die Berücksichtigung der Belange des Bodens, deren Ergebnis in das Kapitel 8 des Kompensationsmanagements eingeflossen ist.

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung (Anlass und Zielsetzung)	2
2.	Rechtliche Grundlagen	3
3.	Räumlicher Geltungsbereich / Beschreibung des Plangebietes	3
4.	Gemeinsames Kompensationsmanagement	5
4.1	Methodische Herangehensweise	5
4.2	Bewertungsverfahren und fachliche Konzepte der Städte	6
4.3	Leitbilder und Entwicklungsziele	9
4.3.1	Informelle Planungen	11
4.3.2	Landschaftsplanung	11
4.3.3	Kommunale Freiraumplanungen	13
5.	Kriterien für Kompensationsflächen und -maßnahmen	13
6.	Geeignete Kompensationsmaßnahmen, Verwendung von Ersatzgeld	14
6.1	Geeignete Kompensationsmaßnahmen im unbesiedelten Bereich	14
6.2	Geeignete Kompensationsmaßnahmen im besiedelten und bebauten Bereich	15
6.3	Kosten für Kompensationsmaßnahmen und Regelung der Kostenerstattung	16
7.	Verhältnis der landschaftsrechtlichen Eingriffs- / Ausgleichs- regelung zum artenschutzrechtlichen Zugriffsverbot und zu funktionserhaltenden Maßnahmen	16
8.	Berücksichtigung der Bodenfunktion in der naturschutzrechtlichen Eingriffs- / Ausgleichsbewertung (funktionsspezifische Kompensationsmaßnahmen)	18
8.1	Rechtliche Grundlagen	18
8.2	Allgemeine Ziele des Bodenschutzes	19
8.3	Auswirkungen von Eingriffen in den Boden	19
8.4	Wechselwirkungen zwischen Boden und anderen Schutzgütern	20
8.5	Methodische Herangehensweise und Beispiele für Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen	21
9.	Aufgaben und Verwaltung des gemeinsamen Kompensations- managements	22
9.1	Kompensationsverzeichnis	23
10.	Resümee	23
11.	Anhänge / Verzeichnisse	25
11.1	Anhang (1+2)	25
11.2	Verzeichnis der Abbildungen	25
11.3	Verzeichnis der Tabellen	25
11.4	Verzeichnis der Karten	25
11.5	Verzeichnis anerkannter Bewertungsverfahren	25

1. Einleitung (Anlass und Zielsetzung)

Im Rahmen des Forschungsvorhabens "Städteregion Ruhr 2030" haben acht kreisfreie Städte des Ballungskerns 2003 unter dem Motto "Kooperation und Eigensinn" ein Leitbild der Zusammenarbeit für die Region entwickelt. Dieses Leitbild und eine Reihe von Leitprojekten der Kooperation wurden in einem stadtregionalen Kontrakt verankert. Eines der vereinbarten Leitprojekte war der 2004 im Landesplanungsgesetz eingeführte Regionale Flächennutzungsplan (RFNP).

Mit der Gründung der Planungsgemeinschaft "Städteregion Ruhr" im Jahr 2005 haben die Städte Bochum, Essen, Gelsenkirchen, Herne, Mülheim an der Ruhr und Oberhausen ihren Willen bekundet, regionale Verantwortung zu übernehmen und sich auf gemeinsame räumliche Entwicklungsziele zu verständigen.

Der Regionale Flächennutzungsplan ist nach öffentlicher Bekanntmachung am 03.05.2010 wirksam geworden. Der Geltungsbereich umfasst die gesamten Stadtgebiete der sechs Städte der Planungsgemeinschaft mit einer Fläche von ca. 680 km². Er ersetzt die sechs kommunalen Flächennutzungspläne und die drei jeweiligen Teilbereiche der Regionalpläne und führt damit zwei bislang getrennte Planungsebenen in einem integrierten Plan zusammen.

Der RFNP übernimmt für das Plangebiet gleichzeitig die Funktion eines Regionalplans und die eines gemeinsamen Flächennutzungsplans. Textteil¹ und Begründung² des Regionalen Flächennutzungsplanes umfassen Grundsätze und Ziele der Raumordnung mit den dazugehörigen Erläuterungen. Grundsätze der Raumordnung sind allgemeine Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums, die bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Im Textteil zum RFNP (Kapitel 4.2.5 "Kompensationsflächen") wird mit dem Grundsatz 27 explizit der geplante Aufbau eines interkommunalen Flächenpools aufgeführt.

Ziel des gemeinsamen Kompensationsmanagements ist es, die Potenziale von Landschaftsräumen, die naturgemäß nicht an politischen Grenzen der Gemeinde Halt machen – effektiver zu nutzen. Gerade bei größeren Freiraumprojekten eröffnen sich hier zusätzliche Handlungsspielräume in den Regionalen Grünzügen.

Aufbauend auf den gemeinsamen Zielen und Grundsätzen des RFNP, sowie dem Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege (LANUV 2008) wird mit dem vorliegenden Konzept angestrebt, die Vorgehensweise bei der Auswahl und Durchführung von Kompensationsmaßnahmen innerhalb der Planungsgemeinschaft zu harmonisieren.

Ein besonderer Vorteil liegt hier in der Stadtgrenzen übergreifenden Gesamtkonzeption und in der Gleichbehandlung der Planungsträger / Investoren.

Darüber hinaus bietet der verstärkte interkommunale Austausch auch die Möglichkeit, im Rahmen der strengen Artenschutzregelung durch Zusammenarbeit im Nahbereich der Stadtgrenzen funktionserhaltende Maßnahmen vorzusehen.

Das "Gemeinsame Kompensationsmanagement" setzt auf den vorhandenen Bewertungs- und Verwaltungsverfahren der einzelnen Städte auf; hier ist vorerst keine Vereinheitlichung der Methode vorgesehen.

¹ "Textteil" bezieht sich auf die Regionalplanungsebene

² "Begründung" bezieht sich auf die Flächennutzungsplanebene

2. Rechtliche Grundlagen

Mit der Einführung des Bau- und Raumordnungsgesetzes 1998 wurde die Rechtsgrundlage für die zeitliche und räumliche Flexibilisierung des naturschutzrechtlichen Ausgleichs (§§ 135a (2) und 200a BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG und §§ 14 ff BNatSchG in Verbindung mit §§ 4 ff LG NRW) geschaffen. Seitdem besteht für die Gemeinden im Rahmen der Bauleitplanung die Möglichkeit, Maßnahmen für den Naturschutz und die Landschaftspflege im Vorgriff auf zukünftige Eingriffsvorhaben durchzuführen und dafür Flächen in räumlicher Entfernung zum Eingriff an anderer Stelle, auch außerhalb des Gemeindegebietes, zum Ausgleich in Anspruch zu nehmen. Erfolg versprechend sind in diesem Zusammenhang interkommunale Kompensationsprojekte, die auf bestehenden Kooperationsstrukturen aufbauen können. Für die Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr eröffnet sich im Rahmen des Regionalen Flächennutzungsplanes nunmehr die Möglichkeit zur Erarbeitung eines gemeinsamen Kompensationsmanagements.

Anwendungsbereiche dafür wären:

- Bauleitplanung
- Fachplanungen und
- Einzelvorhaben
- Ökokonten (Ökokonto Verordnung)³

Grundvoraussetzung für den Zugriff auf planexterne Ausgleichsflächen ist die Vereinbarkeit mit den Zielen der Raumordnung, der städtebaulichen Entwicklung und den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

3. Räumlicher Geltungsbereich / Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet ist überwiegend dicht besiedelt und stark durch bauliche und verkehrliche Strukturen geprägt. Größere zusammenhängende Freiräume sind im Süden und im Norden des Plangebietes sowie in Teilen in den Grenzbereichen der Städte vorhanden. Die Freiflächen im Planungsraum bilden eine Freiraumstruktur, die in den zurückliegenden Jahren aus konzeptionellen Planungen entwickelt, ausgebaut und vernetzt wurde.

Im Süden des Plangebietes befindet sich das Ruhrtal, das sowohl den bedeutendsten Naherholungsraum im Süden der Städte Bochum, Essen, Mülheim an der Ruhr und Oberhausen darstellt, als auch gleichzeitig von hohem ökologischem Wert ist. Es ist eine naturnahe Flußauenkulturlandschaft mit zahlreichen gefährdeten oder bedrohten Tier- und Pflanzenarten. Bis auf den vollständig bewaldeten Mülheimer Westen ist der die Ruhr umgebende Freiraum ein reich mit Wäldern und Gehölzstrukturen durchsetzter, vornehmlich landwirtschaftlich genutzter Landschaftsraum. Die Ruhr und ihre Auenbereiche sind als landesweit bedeutsamer Biotopverbundkorridor anzusehen. Zahlreiche Schutzgebiete, sowohl Natur- als auch Landschaftsschutzgebiete, sind im Ruhrtal festgesetzt. Zwei der insgesamt vier FFH-Gebiete im Planungsraum befinden sich im Ruhrtal.

Die stark urbanisierte Landschaft des Emscher Landschaftsparks mit dem weitgehend noch kanalisierten Emschersystem weist neben verschiedenen Parkanlagen einen großen Anteil an Kleingärten, Grabelandflächen, Brachflächen, Halden und Bergsenkungsgebieten auf.

³ "Verordnung über die Führung eines Ökokontos nach § 5a Abs. 1 Landschaftsgesetz vom 18.04.2008"

In den nördlichen Bereichen des Plangebietes befinden sich größere zusammenhängende Freiraumstrukturen im Südosten von Herne und im Norden von Oberhausen und Gelsenkirchen. Im Oberhausener Norden befindet sich das weitläufige FFH-Gebiet "Hiesfelder Wald".

Mit der im Masterplan Emscher Landschaftspark 2010 beschriebenen Emscherzone und dem westlichen Ruhrtal wird das Plangebiet in Ost-West-Richtung von zwei bedeutsamen Freiraumstrukturen durchzogen, deren verbindendes Element jeweils ein Fluss ist.

Darüber hinaus befinden sich in Nord-Süd Richtung entlang der Stadtgrenzen unterschiedlich ausgestaltete Freiräume (Grünzüge A - F), die intensiv für die Naherholung genutzt werden. Eine charakteristische Besonderheit des Planungsraumes stellen die Grünflächen auf vormals (berg-) baulich genutzten Flächen dar (z. B. Halden oder Industriebrachen). Dieses Grundgerüst an Freiraumflächen aus Emscherzone im Norden, Ruhrtal im Süden und den verbindenden Grünzügen A – F in Nord-Süd-Richtung wird durch die kommunalen Grünzüge ergänzt.

Ein Großteil der **Bochum**er Freiflächen liegt im Süden des Stadtgebietes entlang der Ruhr. Dieser relativ große zusammenhängende landwirtschaftlich genutzte Kulturraum dient in weiten Teilen auch der Naherholung. Zusätzlich ist das Stadtgebiet von einigen größeren landwirtschaftlichen Inseln durchgrünt, die eine Verbindung zu den Freiflächen im Süden von Gelsenkirchen und Herne darstellen. Als weitere wichtige Naherholungsgebiete sind neben dem Ruhrtal, das Weitmarer Holz, das Ölbachtal und der Bereich um den Tippelsberg hervorzuheben. Die Grün- und Freiraumversorgung in **Essen** ist insbesondere im vormals industriell geprägten Essener Norden durch Begrünungsprogramme seit den siebziger Jahren wesentlich verbessert worden. Zur weiteren Verbesserung der Grün- und Freiraumentwicklung werden zukünftig durch die ökologischen Umbaumaßnahmen entlang der Gewässer und auf Bahnbrachen innerstädtische Verbundachsen in Nord-Süd-Richtung (z. B. im Bereich der "Strahlen" des Masterplanes "Freiraum schafft Stadtraum") und in Ost-West-Richtung entstehen (z. B. die Rheinische Bahntrasse). Der Essener Süden stellt sich zum größten Teil als landwirtschaftlich genutzter Kulturund Erholungsraum dar.

Im Stadtgebiet von **Gelsenkirchen** ist das Landschaftsbild überwiegend durch den Wechsel von städtischer Bebauung, Zechensiedlungen, Industrie- und Chemieanlagen, Bergehalden und Infrastrukturbändern sowie verschiedene Grünflächen geprägt. Eine Ausnahme bildet hier lediglich die bäuerlich geprägte Kulturlandschaft im Norden und Nordosten.

Die Emscherniederung mit dem Rhein-Herne-Kanal spielt auch in Gelsenkirchen für Freiraumschutz und -entwicklung eine wichtige Rolle. Die Strukturen der Regionalen Grünzüge im Westen und im Osten des Stadtgebietes ziehen sich als miteinander verbundene Freiräume bis in den Norden, wo ein Biotopverbund über die Bachsysteme der Lippe bis zur Lippeaue und dem Naturpark "Hohe Mark" entsteht. Sowohl die ländlich als auch die urban geprägten Freiräume werden intensiv zur Naherholung genutzt.

Trotz des hohen Besiedelungsgrades sind auch in **Herne** noch zusammenhängende Freiräume im südöstlichen Stadtgebiet vorhanden, die direkt mit den Freiraumstrukturen im Bochumer Norden vernetzt sind. Aber auch der besiedelte Bereich ist trittsteinartig von Grünflächen durchsetzt und stellt so eine lockere Verbindung mit den im westlichen Randbereich in der Industriefolgelandschaft entstandenen geschützten Bereichen wie z. B. der Halde Pluto Wilhelm dar. Von herausragender Bedeutung für die Ökologie und die Erholung sind die ehemaligen Zechenstandorte im Südwesten und Süden, die zu Landschaftsparks umgestaltet wurden. Diese Landschaftsparks unterliegen allerdings wie alle Freiräume im Stadtgebiet einem hohen Nutzungsdruck durch Erholungssuchende.

Eine ähnliche "Zweiteilung" ist auch in **Mülheim an der Ruhr** zu finden. Während im Ruhrtal und im Süden des Stadtgebietes mit forst-, wasser- und landwirtschaftlich genutzten Flächen ausreichend Erholungsgebiete zur Verfügung stehen, ist die Situation im Norden eher als schlecht und unterversorgt zu bezeichnen und beschränkt sich auf das Hexbachtal in Dümpten, das Winkhauser Tal, den Styrumer Ruhrbogen sowie Raffelberg und einige kleinere lokale Grünanlagen.

In **Oberhausen** existieren größere, zusammenhängende Freiraumareale lediglich im Norden und als lang gestreckte und größtenteils intensiv genutzte Grünflächen an den Grenzen zu den Nachbarstädten. Die nördliche Hälfte des Stadtgebietes durchziehen in Nord- Ost/Süd-West-Richtung mehrere unter Landschaftsschutz stehende Bachtäler, die ebenfalls einem hohen Nutzungsdruck unterliegen. Der südliche Teil des Stadtgebietes ist eher als unterversorgt zu beurteilen. Von hohem ökologischen Potenzial sind die zentral durch die Stadt verlaufenden Achsen der Emscher und des Rhein-Herne-Kanals.

4. Gemeinsames Kompensationsmanagement

4.1 Methodische Herangehensweise

Als fachliche Grundlage für ein interkommunales Kompensationsmanagement bieten sich der RFNP in seiner Funktion als Landschaftsrahmenplan mit seinen entsprechenden Zielen und Grundsätzen, die Aussagen / Leitbilder aus dem Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege zum RFNP –, sowie die in den kommunalen Landschaftsplänen definierten Entwicklungsziele an.

In Übereinstimmung dieser Leitbilder mit den Empfehlungen zur Waldvermehrung aus dem forstlichen Fachbeitrag lassen sich auch die Waldersatzflächen zukünftig sinnvoller integrieren. Insbesondere aufgrund des gleichen räumlichen Bezugs von Landschaftsrahmenplan und "Kompensationsmanagement" sowie der einheitlichen Darstellungen der Landschaftspläne im Hinblick auf die Entwicklungsziele der Landschaft (§18 (1) LG / Erhaltung, Anreicherung, Wiederherstellung) ergibt sich die Möglichkeit, konkrete Ausgleichsmaßnahmen im gemeinsamen Planungsraum zu entwickeln und umzusetzen. So können die Kompensationsmaßnahmen dazu genutzt werden, die freiraumbezogenen Ziele (z. B. Ziel 18 "Sicherung, Vernetzung und Entwicklung Regionaler Grünzüge", 21 " Waldvermehrung", 28 "Sicherung und ökologische Entwicklung von Fließgewässern") und Grundsätze (z. B. Grundsatz 24 "Funktionssicherung und Qualitätsverbesserung der Regionalen Grünzüge", 34 "Landschaftsstrukturen und -elemente verbessern, 37 "Erhaltung und Entwicklung naturnaher Gewässerstrukturen") des RFNP umzusetzen.

Geeignete Kompensationsmaßnahmen lassen sich einerseits aus den landschaftsplanerischen Entwicklungszielen und Leitbildern für den unbesiedelten Bereich und andererseits aus den stadtökologischen Leitbildern der Siedlungsbereiche ableiten. Die hier formulierten Ziele ermöglichen eine Vielzahl an geeigneten Kompensationsmaßnahmen.

Insgesamt wird der Planungsraum – sowohl innerhalb der Bauflächen als auch in den verschiedenen Freiraumdarstellungen – genügend Möglichkeiten zur Kompensation bieten, da vom Grundsatz her alle Nutzungskategorien für Kompensationsmaßnahmen geeignet sind. So können Maßnahmen wie die Anlage von Alleen und Hecken, bahnbegleitende Gehölzpflanzungen, Ersatzaufforstungen, ökologischer Waldumbau, die Anlage von Immissionsschutzpflanzungen in Gewerbegebieten, produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen in der Landwirtschaft etc. in vorhandene Nutzungen integriert werden (die Prioritäten hierzu werden in den einzelnen Kommunen festgelegt).

Darüber hinaus kommt es darauf an, dass das Kompensationsmanagement naturschutzfachlich qualifiziert ausgestaltet wird. Hierzu gehört insbesondere, dass das Vermeidungsgebot, die Stufenfolge Ausgleichs- vor Ersatzmaßnahmen und der räumlich-funktionale Bezug nicht ausge-

blendet werden darf. Für die weitere Entwicklung ist es wichtig, hierfür Qualitätsstandards zu formulieren und deren Beachtung in der Praxis sicherzustellen.

Unabhängig von der Möglichkeit einer großräumigen Gesamtkonzeption sollten insbesondere stadtökologisch wirksame Kompensationsmaßnahmen vorrangig "ortsnah" zum Eingriff vorgesehen werden, damit sie auch der dort lebenden Bevölkerung wieder zugute kommen.

4.2 Bewertungsverfahren und fachliche Konzepte der Städte

Grundsätzlich sind anerkannte Verfahren⁴ wie "Adam / Nohl / Valentin", "Arge Eingriff-Ausgleich", das "Verfahren nach Ludwig", das "Essener Modell", die "Recklinghäuser Methode", die "Arbeitshilfe zur Bauleitplanung" und die "Numerische Bewertung von Biotoptypen" des MUNLV unter folgenden Voraussetzungen anwendbar:

- die Wahl eines Bewertungsverfahrens sollte im Vorfeld mit der zuständigen ULB abgestimmt werden (soweit nicht durch Erlass geregelt)
- Eingriff und Ausgleich sollten nach demselben Verfahren durch die Institution am Eingriffsort bewertet werden. Unter dieser Voraussetzung kann auf einen Umrechnungsfaktor zwischen den Bewertungsverfahren verzichtet werden.

Bislang liegen für die sechs Städte unterschiedliche Ausgleichskonzeptionen vor, die sich im Wesentlichen durch die unterschiedlichen Bewertungsverfahren sowie die Darstellungsschärfe bzw. Konkretisierung von Ausgleichsflächen/-maßnahmen unterscheiden.

Im Folgenden werden die Inhalte sowie die methodische Herangehensweise der Konzepte der einzelnen Kommunen kurz vorgestellt und erläutert. Auf eine detaillierte Beschreibung der Bewertungsmethoden wird an dieser Stelle verzichtet; diese sind auf den Internetseiten der Herausgeber oder der jeweiligen Städte nachzulesen.

Die vor genannten Bewertungsmethoden gelten grundsätzlich nicht für Eingriffe in Wald. Hier erklärt der Landesbetrieb Wald und Holz (Regionalforstamt Ruhrgebiet), ob eine Waldumwandlung möglich ist und wie der Waldersatz aussehen muss.

Bei den angewendeten Zuordnungs- und Bilanzierungsmethoden überwiegen Biotopwertverfahren. Eine Differenzierung von Schutzgütern oder -funktionen erfolgt bei den meisten Verfahren sehr pragmatisch oder unterbleibt ganz.

Bei der Anwendung der Methode von "Ludwig" ist darüber hinaus der dortige Hinweis zu beachten, dass seine Methode nicht 1:1 auf Ballungsräume anzuwenden ist.

Bei dem "Essener Modell" (aufbauend auf dem Verfahren nach Ludwig) wurden das Teilkriterium "Räumliche Wiederherstellbarkeit" sowie die Kriterien "Struktur- und Artenvielfalt", "Gefährdung" und "Häufigkeit" von Biotopen deshalb so angepasst / weiterentwickelt, dass sie nun auch auf Ballungsräume angewendet werden können.

Bochum

Die Stadt Bochum arbeitet mit der "Arbeitshilfe NRW zur Bauleitplanung" und bewertet mit dieser Methode das Aufwertungspotential aus den Ausgleichs-Schwerpunkträumen abgeleiteten Zielbiotopen.

Bereits im Jahr 2001 hat die Stadt Bochum ein Kompensationsmanagement durch ein externes Landschaftsplanungsbüro erarbeiten lassen. Grundlage dieses Ausgleichsflächenkonzepts stellt die Abgrenzung so genannter Ausgleichs-Schwerpunkträume dar.

⁴ Verzeichnis der anerkannten Verfahren siehe Kap. 11.2

Die Ermittlung der für Ausgleichsmaßnahmen geeigneten Räume erfolgt durch die Projektion von Eignungs- und Ausschlusskriterien auf das Bochumer Stadtgebiet. Auf der Ebene des Flächennutzungsplanes sind beispielsweise Wohnbau- und Gewerbeflächen als Ausschlusskriterien zu beurteilen, während Flächen für die Landwirtschaft als grundsätzlich geeignet anzusehen sind. Diese 11 Ausgleichs-Schwerpunkträume decken sich konzeptionell mit den fachlichen Inhalten der Landschaftspläne und verfolgen das landschaftsplanerische Ziel des Biotopverbundes.

Zur Umsetzung dieser Leitbilder und Entwicklungsziele werden auf Maßnahmenebene für konkrete Flächen "Zielbiotope" definiert.

Essen

Bei dem "Essener Modell" (Landschaftsrechtliche Eingriffs- und Ausgleichberechnung) handelt es sich um eine Weiterentwicklung der Berechnungsmethode nach LUDWIG.

Um die Bewertungsmethode an den neuen rechtlichen Anforderungen und fachlichen Erkenntnissen auszurichten und die besonderen Belange von Ballungsräumen zu berücksichtigen, wurden die Bewertungskriterien "Räumliche Wiederherstellbarkeit", "Gefährdung" und "Häufigkeit" so angepasst, dass sie auf die situationsgebundenen Verhältnisse angewendet werden können. Eine Weiterentwicklung erfolgte aus diesem Grund auch im Bereich des Bodenschutzes, um natürlichen Böden mit ihrer Funktion besonders im unbebauten Bereich beim Kriterium "Räumliche Wiederherstellbarkeit" eine höhere Bewertung beizumessen.

Das Kriterium "Struktur- und Artenvielfalt" berücksichtigt einen erweiterten Biotopverbund-Ansatz, der dem Lebensraumzusammenhang von Tieren Rechnung trägt. Dazu werden verschiedene, jeweils charakteristische Biotopstrukturen zu Nutzungstypengruppen zusammengefasst, die den Lebensräumen und -bedürfnissen bestimmter Leitarten entsprechen.

Alle Biotope einer örtlich abgegrenzten Nutzungstypengruppe werden bei dem Kriterium "Struktur- und Artenvielfalt" gleich bewertet und als Auswirkungsbereich möglicher Maßnahmen bezeichnet. Neben Arten- und Biotopschutz werden durch die Einbeziehung der funktionsräumlichen Aufgaben, die eine Nutzungstypengruppe wahrnimmt, auch die anderen Umweltbereiche bewertet: Boden-, Gewässer- und Klimaschutz, Schutz vor Lärm- und Luftverunreinigung und naturbezogene Erholung.

Die im Essener Modell enthaltenen landschaftsplanerischen und stadtökologischen Leitbilder beschreiben, mit welchen prägenden Geländeformen, Leitarten und -gesellschaften, Biotopstrukturen und naturbezogenen Erschließungsanlagen Natur und Landschaft ausgestattet sein sollten, um die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu verwirklichen. Die Leitbilder enthalten weiterhin ein Funktionsraumkonzept, das die Beziehungen zwischen den verschieden Räumen und deren funktionsräumliche Aufgaben sowie die Raumansprüche der Leitarten und -gesellschaften in den jeweiligen Landschaftseinheiten beschreibt. Die Abgrenzung erfolgte anhand der Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen und wird im Weiteren in Nutzungstypengruppen untergliedert. Auf der Grundlage der Leitbilder lassen sich Kompensationsmaßnahmen ableiten, die entsprechend der angepassten Kriterien bewertet werden können.

Gelsenkirchen

Gelsenkirchen verwendet in der Bauleitplanung in Standardfällen die "Recklinghäuser Methode". Hervorzuheben ist hier die besondere Betrachtung von Altlastenstandorten, bei der eine Wertminderung anerkannt wird.

Bei größeren Vorhaben im Freiraum wird das Verfahren "Adam / Nohl / Valentin" angewendet. Trotz Berücksichtigung des Vermeidungs- und Verminderungsgrundsatzes verbleiben im Regelfall Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft. Diese sollen möglichst im Plangebiet ausgeglichen werden. Wenn dies nicht im vollen Umfang möglich ist, soll ein funktionaler Ausgleich in der Umgebung des Plangebietes in der Prioritätenreihenfolge Ortsteil, Bezirk, Stadtgebiet erreicht werden. Dabei kann auch der Siedlungsrand oder besiedelte Bereiche eingebunden werden.

Fachliche Grundlage für die Suche geeigneter Kompensationsflächen ist der Landschaftsplan; hierbei insbesondere Bereiche, die mit dem Entwicklungsziel 2 (Anreicherung) dargestellt sind. Ergänzend dazu bilden Fachgutachten oder Teilraumentwicklungskonzepte (z.B. "Entwicklungskonzept Rapphofs Mühlenbach"; "Freiraumrahmenplan Südost" etc.) die Beurteilungsgrundlage für die Eignung von Landschaftsräumen zur Durchführung von Kompensationsmaßnahmen.

Mit dem Ziel, die nachhaltige Stadtentwicklung zu fördern und damit einen Beitrag zur konsequenten Freiraumsicherung, -entwicklung und -vernetzung zu leisten, wurde 2004 / 2005 das Freiflächenentwicklungskonzept (FREK) Gelsenkirchen erarbeitet.

Das Konzept besteht aus zwei Teilen. Der erste Teil befasst sich mit den Zielen der gesamtstädtischen Freiraumentwicklung und definierter Teilräume, während sich der zweite Teil mit modellhaften Lösungen für drei abgegrenzte Bereiche des Stadtgebietes befasst. Die Ergebnisse des Freiflächenentwicklungskonzeptes bieten neben den formellen Planungsinstrumenten (Landschaftsplan, Flächennutzungsplan etc.) eine Leitlinie für die Entwicklung und Vernetzung der Freiflächen in Gelsenkirchen. Das Freiflächenentwicklungskonzept Gelsenkirchen mit seinen drei Vertiefungsbereichen wurde als städtebauliches Entwicklungskonzept gemäß § 1 (6) Nr. 11 BauGB beschlossen und ist dementsprechend bei der Abwägung im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Seit 1999 gibt es in Gelsenkirchen ein Ökokonto für die Bauleitplanung, in dem sinnvolle Maßnahmen und Flächen gesamtstädtisch bevorratet werden. Durch konsequente Vorhaltung refinanzierbarer Maßnahmen ist aktuell der Ausgleichsbedarf der städtischen Bauleitpläne für mehrere Jahre sichergestellt.

Herne

Die Stadt Herne verwendet in der Bauleitplanung im Wesentlichen die "Arbeitshilfe NRW zur Bauleitplanung", wobei auch alle anerkannten Bewertungsverfahren akzeptiert werden. Bei der Auswahl der Kompensationsflächen liegen vor allem drei Konzepte zugrunde:

- Stadtökologischer Beitrag für den baulichen Innenbereich
- Entsiegelungskonzept
- Ausgleichsflächenpool.

Bei Neuversiegelungen werden als Ausgleichsmaßnahmen Entsiegelungen angestrebt. Das Handlungskonzept zur Entsiegelung von Flächen aus dem Jahr 1999 beinhaltet 15 Maßnahmen, von denen ein Großteil bereits zugeordnet und z. T. realisiert wurde.

Viele der Maßnahmen des stadtökologischen Beitrags, der als Freiraumkonzept für den baulichen Innenbereich den im Außenbereich gültigen Landschaftsplan ergänzt, stellen potentielle Kompensationsmaßnahmen dar.

Der STÖB differenziert in verschiedene Maßnahmentypen (z. B. Entwicklung innerstädtischer Grünflächen, Sicherung ökologisch hochwertiger Flächen), die er einzelnen Flächen zugeordnet. Darüber hinaus stellt er Maßnahmenschwerpunkte (Teilgebiete, die sich durch besondere Bedeutung für die innerstädtische Freiraumentwicklung auszeichnen) dar. Die Flächen des städtischen Ausgleichsflächenpools liegen vor allem in Schutzgebieten.

Mülheim an der Ruhr

Bei der Stadt Mülheim an der Ruhr werden anwendungs- und situationsabhängig verschiedene Bewertungsverfahren angewendet: In der Bauleitplanung überwiegen die "Arbeitshilfe NRW zur Bauleitplanung" oder – bei guter und differenzierter Biotopausstattung von Eingriffsräumen – auch das Verfahren "Adam / Nohl / Valentin". Darüber hinaus werden aber andere gängige Verfahren akzeptiert.

Vor etwa 10 Jahren wurde seitens der Stadt ein Ausgleichsflächenpool mit Kataster erarbeitet, der auf den Entwicklungszielen und Schutzgebietsfestsetzungen des Landschaftsplanes basiert und in zweijährigem Abstand aktualisiert wird. Im Ausgleichsflächenpool sind drei größere Entwicklungsräume ausgewiesen, in denen zusammenhängende Maßnahmen durchgeführt wer-

den können. Zwei dieser Entwicklungsräume liegen im Ruhrtal, der Dritte umfasst die Flächen einer bäuerlichen Kulturlandschaft im Stadtteil Saarn. Eine Anzahl weiterer geeigneter Einzelflächen ergänzen den Pool.

Als Zielrichtung für die Kompensation wurde grob vorgegeben: 1. "Anreicherung mit Biotopstrukturen", 2. "Anlage / Umbau von Wald und Waldrändern", 3. "Extensivierung von landwirtschaftlichen Flächen". Sofern geeignete Flächen vorhanden sind, werden auch weitere Ziele hinzugenommen, wie z. B. Gewässerrenaturierung oder Flächenentsiegelung. Innerhalb des Pools wurden aus Ersatzgeldern bereits Maßnahmen durchgeführt, die als Ökokonto dienen und bei Bedarf Eingriffen zugeordnet – und refinanziert werden. Ein weiteres Ökokonto ist mit der vom Regionalverband Ruhr neu erworbenen Fläche eines ehemaligen Standortübungsplatzes (120 ha) geplant, von der ca. zwei Drittel Aufwertungspotenzial besitzt. Weitere Möglichkeiten der Kompensation ergeben sich aus dem Stadtökologischen Beitrag (LANUV), der Maßnahmenvorschläge für die innerstädtische Freiflächenentwicklung bietet.

Oberhausen

Die Stadt Oberhausen verwendet zur eigenen Beurteilung von Eingriffen in Natur und Landschaft die Bewertungsmethode nach Adam, Nohl, Valentin "Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen". Zur praktikablen Handhabung wurde hierzu eine Arbeitsanleitung für den internen Gebrauch erarbeitet. Für extern beauftragte Eingriffsbewertungen wird anwendungs- und situationsabhängig auch die Nutzung aller anderen anerkannten Bewertungsmethoden akzeptiert.

2001 wurde durch ein externes Büro ein so genanntes "Kompensationsflächenkonzept" für das gesamte Stadtgebiet entwickelt (besiedelter und unbesiedelter Bereich). Aufbauend auf einer Bestandserfassung und Bewertung von Natur und Landschaft wurden gesamtstädtische Leitbilder für die Entwicklung der Freiflächen und Leitziele für gebildete Teilraumeinheiten und Landschaftsräume gebildet. Hieraus wurden Entwicklungsziele abgeleitet und potenzielle Kompensationsflächen benannt. Nach erfolgter Abstimmung mit den Zielen der Stadtentwicklung wurde ein Kompensationsmaßnahmen- sowie ein Kompensationsflächenpool erarbeitet. Als weiterer Baustein für eine gesamtstädtische Freiflächenplanung unter Einbeziehung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist die "Handlungsanleitung zur flexiblen Ermittlung und Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen" zu nennen. Mit ihrer Hilfe sollen insbesondere die von der Stadt durchgeführten Naturschutzmaßnahmen, die häufig einen größeren Umfang haben wie zum Beispiel eine Gewässerrenaturierung, über die Zuordnung als Ausgleichsmaßnahme finanziert werden können.

4.3 Leitbilder und Entwicklungsziele

Unverzichtbare Bausteine bei dem Aufbau eines interkommunalen Kompensationsmanagements sind die synoptische Betrachtung formeller und informeller Planungen, die Feststellung von Raumdefiziten sowie die Ableitung von Leitbildern für die Freiraumentwicklung und die Grünordnung. Hier wären zu nennen:

- LEP
- RFNP
- Landschaftspläne
- Natura 2000
- Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege zum RFNP (LANUV 2008)
- Landwirtschaftlicher Fachbeitrag zum RFNP (LWK NRW 2007)
- Forstlicher Fachbeitrag zum RFNP (Wald und Holz 2007)
- Biotopkataster / Biotopverbund(planung)

- Freiraumentwicklungspläne
- informelle Planungen / Masterpläne
- kommunale / regionale Leitbildentwicklung

Der Planungsraum, der zum Kerngebiet des Ruhrgebiets zählt, setzt sich aus drei naturräumlichen Großlandschaften zusammen, die sich durch ihre Naturausstattung und ihre Nutzungsstruktur erheblich voneinander unterscheiden:

- das Niederrheinische Tiefland,
- die Westfälische Bucht und
- das Bergische Land

Die naturräumliche Gliederung des Raumes teilt sich in sechs weitere Untereinheiten ("Naturräumliche Haupteinheiten") und insgesamt neunzehn verschiedene Landschaftsräume auf (vgl. Abb. 1):

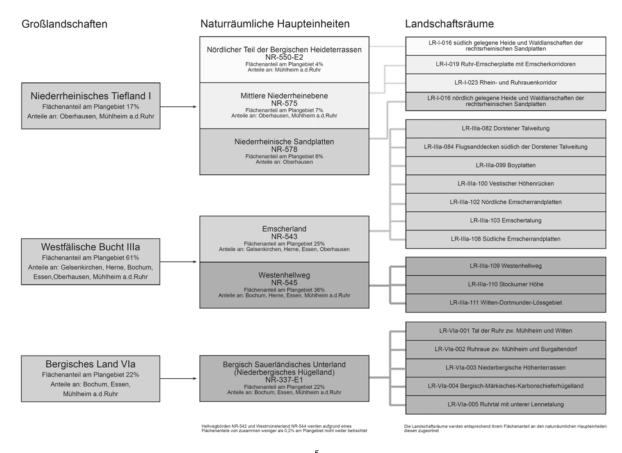


Abb. 1: Naturräumliche Gliederung des Planungsraumes⁵

In Anlehnung an entsprechende Aussagen des Fachbeitrages zum RFNP⁶, wird in Anhang 1 ("Kurzcharakterisierung der Landschaftsräume, Leitarten, Leitbilder und Entwicklungsziele") zur Karte 2 ("Landschaftsräume") die angestrebte zukünftige Landschaftsentwicklung als programmatisches Leitbild aufgezeigt.

Hieraus sind landschaftsraumspezifische Zielvorstellungen zur Entwicklung und Sicherung der Landschaftsräume abzuleiten und in der Landschaftsplanung zu konkretisieren.

⁵ "Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege zum Regionalen Flächennutzungsplan", Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Verbraucherschutzes (LANUV 2008)

⁶ "Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege zum Regionalen Flächennutzungsplan"(LANUV2008)

Die Leitbilder und Zielvorstellungen orientieren sich nicht nur an den naturräumlichen Gegebenheiten, sondern berücksichtigen vor allem auch die historischen und aktuellen, vom Menschen geprägten Nutzungsformen, wie sie sich in der Kulturlandschaft widerspiegeln.

Obwohl die Ausgleichskonzeptionen der einzelnen Städte in Bezug auf Bewertungsverfahren, Darstellungsschärfe bzw. Konkretisierung von Ausgleichsflächen und -maßnahmen zum Teil erhebliche Unterschiede aufweisen, ergibt sich mit Hilfe der Definition von Leitbildern und Entwicklungszielen⁷ im Ergebnis eine große Übereinstimmung.

Da die Grün- und Landschaftsplanung in allen sechs Städten eng mit der Stadtplanung und entwicklung verknüpft ist, sollen die Ausgleichsmaßnahmen – neben der primären Bedeutung für Natur und Landschaft – auch zur Wohn- und Gewerbeumfeldverbesserung beitragen. Es sollen sichtbare Qualitäten geschaffen werden, so dass die Menschen Natur erleben können und dies eine größere Bedeutung für die Wohn- und Lebensqualität erlangt. Ziele der interkommunalen Kompensationsregelung sollten darüber hinaus auch die Sicherung der urbanen Landwirtschaft und die Erhaltung des Kulturlandschaftsbildes sein. So sind Maßnahmen für eine naturverträgliche Bodennutzung denkbar (z.B. Anlage von Obstwiesen, Rainen und Ackerbrachen), bei denen die Ausgleichsflächen weiterhin der Landwirtschaft zugerechnet werden können.

4.3.1 Informelle Planungen

Masterplan Emscher Landschaftspark 2010

Mit dem im Rahmen der Internationalen Bauausstellung (IBA) begonnenen Projekt Emscher Landschaftspark und der Fortsetzung des Aufbaus eines Regionalparks werden die Chancen des Strukturwandels in der Emscherregion mit neuen Perspektiven für eine nachhaltige Standort-, Stadt- und Landschaftsentwicklung verbunden. Der Masterplan Emscher Landschaftspark 2010 ist Bestandteil einer regionalen Entwicklungsstrategie und setzt auf die Umsetzung in einer Vielzahl von integrierten Projekten vor Ort. Er liefert darüber hinaus eine Grundlage für die planungsrechtliche Absicherung von raumbedeutsamen Entwicklungsflächen.

Masterplan emscher:zukunft

Der ökologische Umbau des gesamten Emschersystems umfasst die Trennung von Abwasser und Reinwasser der Emscher und ihrer Zuläufe. Neben Abwasserentsorgung und -reinigung, Kanalbau, naturnaher Gestaltung der Gewässer und Hochwasserschutz verfolgt die Generationenaufgabe Ziele der städtebaulichen sowie landschaftlichen Aufwertung und ist eng verbunden mit dem Emscher Landschaftspark. Zwischen der Landesregierung, der Emschergenossenschaft und den kommunalen Mitgliedern wurde die "Zukunftsvereinbarung Regenwasser" 2005 mit dem Ziel geschlossen, durch Maßnahmen zur naturnahen Regenwasserbewirtschaftung im Einzugsgebiet der Emscher innerhalb von 15 Jahren 15 % des Oberflächenwassers von der Kanalisation abzukoppeln.

4.3.2 Landschaftsplanung

Landschaftsrahmenplan und Landschaftspläne bilden die fachliche Grundlage für die Entwicklung von Kompensationskonzepten. Entscheidend ist hier vor allem, dass die Entwicklungsziele die Zielrichtung von Kompensationsmaßnahmen und das Aufwertungspotenzial von Flächen kennzeichnen. Deshalb kommt es auf die Zielkonformität von Kompensationskonzepten mit der Landschaftsrahmenplanung und der Landschaftsplanung an.

_

⁷ siehe Anhang 1 "Kurzcharakterisierung der Landschaftsräume, Leitarten, Leitbilder und Entwicklungsziele"

Der Landschaftsrahmenplan kann hier vor allem deshalb als wichtige Planungsebene fungieren, weil der Planungsraum des Regionalen Flächennutzungsplans und des Kompensationsmanagements den gleichen räumlichen Bezug haben.

Als Grundlage für den RFNP in seiner Funktion als Landschaftsrahmenplan sowie für die jeweiligen Landschaftspläne der einzelnen Kommunen wurde vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) im Mai 2008 ein Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege erarbeitet.

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 liefert der Fachbeitrag wichtige Erkenntnisse und planerische Vorgaben.

Für alle sechs Kommunen liegen rechtskräftige Landschaftspläne vor, deren Entwicklungsziele im Weiteren dargelegt und auf planerische Kongruenz hinsichtlich eines gemeinsamen Kompensationsmanagements analysiert und beurteilt werden:

- Landschaftspläne Bochum Mitte/Ost und West vom 28.01.1998 und 12.05.1995
- Landschaftsplan Essen_vom 06.04.1992 (zuletzt geändert am 04.01.05)
- Landschaftsplan Gelsenkirchen_vom 12.10.2000 (zuletzt geändert am 28.11.2008)
- Landschaftsplan Herne vom 02.11.1989 (zuletzt geändert am 12.04.2006)
- Landschaftsplan Mülheim an der Ruhr vom 28.02.2005
- Landschaftsplan Oberhausen vom 02.05.1996 (zuletzt geändert am 15.06.2004)

Die Entwicklungsziele sollen nach § 18 (1) LG NW über das Gewicht der im Plangebiet zu erfüllenden Aufgaben der Landschaftsentwicklung Auskunft geben. Dabei sind nach § 18 (2) LG NW die im Plangebiet zu erfüllenden öffentlichen Aufgaben und die wirtschaftlichen Funktionen und Zweckbestimmungen der Grundstücke zu berücksichtigen.

Als Grundlage für das interkommunale Kompensationsmanagement sind insbesondere die gleich lautenden Entwicklungsziele der einzelnen Landschaftspläne der Planungsgemeinschaft herangezogen worden:

Entwicklungsziel 1 – Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft

Entwicklungsziel 2 – Anreicherung einer im Ganzen erhaltenswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen;

Entwicklungsziel 3 – Wiederherstellung einer in ihrem Wirkungsgefüge, ihrem Erscheinungsbild oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft;

<u>Darüber hinaus gibt es bei einzelnen Städten noch folgende Entwicklungsziele, die sich für</u> Kompensationsmaßnahmen eignen würden:

Entwicklungsziel 4 – Ausbau der Landschaft für die Erholung. Wiederherstellung einer in ihrer Oberflächenstruktur, ihrem Wirkungsgefüge oder in ihrem Erscheinungsbild geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft; (Herne, Oberhausen)

Entwicklungsziel 5 – Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes; (Herne, Oberhausen)

Entwicklungsziel 7 – Ausgleich des vorhandenen oder vorgesehenen Eingriffs in Natur und Landschaft nach anderen rechtlichen Bestimmungen; (<u>Herne</u>)

Entwicklungsziel 8 – Biotopentwicklung zur Schaffung oder Verbesserung besonderer Lebensstätten für die Pflanzen- und Tierwelt; (Essen, Mülheim an der Ruhr = EWZ 9)

Entwicklungsziel 10 – Sicherung und Entwicklung von Biotopen wegen der überdurchschnittlichen ökologischen Bedeutung dieses Raumes; (Herne)

Den einzelnen Entwicklungszielen sind verschiedene Entwicklungsräume zugeordnet (nur die hier aufgeführten Entwicklungsziele können einer Kompensation von Eingriffen dienen).

4.3.3 Kommunale Freiraumplanungen

Weitere umweltbezogene Zielvorgaben ergeben sich aus kommunalen Beschlüssen, Konzepten, Leitlinien und kommunalen (Freiraum-) Entwicklungskonzepten:

- Masterplan Freiraum (Bochum),
- Freiraumentwicklungskonzept Grünzug C (Bochum),
- Ruhraue Bochum landschaftsplanerische Entwicklungsstudie (Bochum),
- Grünordnungsplan Tippelsberg (Bochum),
- Waldentwicklungsprogramm Essener Norden (Essen),
- Masterplan: Freiraum schafft Stadtraum (Essen),
- Freiflächenentwicklungskonzept (FREK) (Gelsenkirchen),
- Stadtökologischer Beitrag (Herne, Mülheim an der Ruhr),
- Gesamtstädtischer Freiraumentwicklungsplan Mülheim an Ruhr,
- Rahmenplanung Weierheide (Oberhausen),
- Stadtentwicklungskonzept (Oberhausen)

5. Kriterien für Kompensationsflächen und -maßnahmen

Die Auswahl der Kompensationsflächen soll zunächst nach den naturschutzfachlichen Kriterien entsprechend den Anforderungen der Eingriffsregelung und den Zielen der Landschaftsplanung erfolgen. Das ökologische Aufwertungspotenzial der Fläche steht dabei im Vordergrund. Bei der Suche nach geeigneten Kompensationsflächen sind mindestens folgende Kriterien abzuprüfen:

- Einbindung in Leitbild, Zielkonzeption und prioritäre Kompensationsräume (z. B. Fließgewässer, innerörtliche und regionale Grünzüge)
- Potenzial zur Wertsteigerung f
 ür Naturhaushalt und Landschaftsbild
- funktionsfähige Flächengröße
- langfristige Entwicklungsfähigkeit des Standortes (insbesondere bei Biotoptypen mit langer Entwicklungszeit)
- Optimierung des Biotopverbundes
- vorhandenes Grundstücksangebot
- dauerhafte Verfügbarkeit der potenziellen Kompensationsflächen
- Eigentumsverhältnisse

6. Geeignete Kompensationsmaßnahmen, Verwendung von Ersatzgeld

Entsprechend der Stufenfolge der Eingriffsregelung sind zunächst vorrangig alle Möglichkeiten der Vermeidung und Verringerung von nachteiligen Umweltauswirkungen auszunutzen. Erst danach wird das Ziel verfolgt, erforderliche Kompensationsmaßnahmen so zu planen, dass vor Allem ein funktionaler und räumlicher Zusammenhang zu den von einem Eingriff betroffenen Wert- und Funktionselementen besteht.

Grundsätzlich sind diejenigen landschaftspflegerischen Maßnahmen anzuerkennen, die der zielgerichteten Überführung eines Biotoptyps in einen landschaftsökologisch höherwertigen - und der nachvollziehbaren Aufwertung der Leistungsfähigkeit von Naturhaushalt und des Landschaftsbildes dienen.

Geeignete Kompensationsmaßnahmen entsprechen den Entwicklungszielen der landschaftsplanerischen Leitbilder (Anhang 1).

Die Leitbilder sind unter Beachtung der Darstellungen und Festsetzungen der Landschaftspläne in Zusammenarbeit z. B. mit der Land- und Forstwirtschaft, den Wasserverbänden sowie dem Regionalverband Ruhrgebiet umzusetzen.

Aus den für die Leitbilder formulierten Entwicklungszielen lassen sich für die verschiedenen Nutzungstypengruppen⁸ beispielhaft folgende Kompensationsmaßnahmen ableiten:

6.1 Geeignete Kompensationsmaßnahmen im unbesiedelten Bereich⁹

Landwirtschaftlich genutzte Hof- und Gebäudeflächen:

- z. B. Anlage von Obstwiesen
- Einfriedungen mit Hecken

Gewässer einschließlich Uferzonen:

- z. B. naturnahe Entwicklung von Fließgewässern,
- Anlage von bachbegleitendem Wald,
- Entwicklung / Extensivierung von Nass- und Feuchtgrünland,
- Anlage von stehenden Kleingewässerkomplexen,
- Beseitigung von Anlagen in und an Gewässern

Ackerflächen:

- z. B. Anlage von Gebüschen, Hecken, Alleen,
- Ackerrandstreifen.
- Ackerbrachen,
- Ackerrainen

Grünlandflächen:

- z. B. Anlage von Hecken, Kopfbaumreihen, Alleen,
- brachgefallene Fettwiesen pflegen,
- Anlage von Grünlandrainen,
- Maßnahmen zur Grundwasseranreicherung und Vernässung

⁸ "Liste der Nutzungstypen", (LANUV – ehemals LÖBF) 1989 und 2004

⁹ Terminologie gemäß § 1 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz, 01.03.2010

Wälder:

Hier sind sowohl forstrechtliche Ausgleichsmaßnahmen möglich:

- z. B. Aufforstung von Waldgesellschaften der potenziellen natürlichen Vegetation mit lokalen bzw. regionalen Herkünften von Bäumen und Sträuchern,
- Au- und Bruchwaldentwicklung
- Aufforstung von Waldrändern mit Arten der natürlichen Waldgesellschaften,

als auch Maßnahmen, die dem landschaftsrechtlichen Ausgleich¹⁰ dienen:

- Waldwegerückbau
- Umbau von Wäldern mit gebietsfremden Laubhölzern oder Nadelhölzern zu vorgenannten Waldgesellschaften, insbesondere auf natürlichen Standorten gefährdeter Waldgesellschaften
- Natürliche Sukzession / Naturwaldentwicklung / Nutzungsverzicht
- Umbau bodenständiger, einschichtiger Reinbestände
- Wiederherstellung der natürlichen Grundwasser- oder Überflutungsdynamik
- Anlage von Sonderbiotopen

6.2 Geeignete Kompensationsmaßnahmen im besiedelten Bereich¹¹

Analog lassen sich für die verschiedenen Nutzungstypengruppen im besiedelten und bebauten Bereich beispielhaft folgende Kompensationsmaßnahmen formulieren:

Bauflächen der Kerngebiete / gemischte Bauflächen / Wohnbauflächen

z. B. Entsiegelung und Innenhofbegrünung

Gewerbliche Bauflächen

z. B. gelenkte Sukzession auf industriellen Brachflächen und Anlage von Kleingewässern

Öffentliche Grünflächen:

- z. B. Entsiegelung
- naturnahe Umgestaltung von Stillgewässern

Gewässer einschließlich Uferzonen:

- z. B. ökologischer Umbau der Fließgewässer, (Entfesselung und Vergrößerung von Uferrandstreifen.
- Anlage von bachbegleitendem Wald oder Ufergehölzen,
- Anlage von stehenden Kleingewässerkomplexen
- Schaffung von Retentionsflächen

Bahnanlagen (einschließlich Brachflächen):

- z. B. Anlage von stehenden Kleingewässern,
- bahnbegleitenden, lückigen Gehölzpflanzungen

Wälder:

• z. B. Aufforstung,

Aufforstung und Umbau von Waldrändern,

¹⁰ "Hinweis zur Kompensation im Zusammenhang mit Wald" (MUNLV NRW 2004, aktualisiert 2008)

¹¹ Terminologie gemäß § 1 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz, 01.03.2010

Waldwegerückbau

Alle Nutzungstypen sind grundsätzlich für Anpflanzungen mit heimischen, standortgerechten Gehölzen geeignet.

6.3 Kosten für Kompensationsmaßnahmen und Regelung der Kostenerstattung¹²

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 4.1 ("methodische Herangehensweise") - Kompensationsmaßnahmen vorrangig "ortsnah" zum Eingriff vorzusehen - soll auch das Ersatzgeld vorrangig in der vom Eingriff betroffenen Kommune verwendet werden.

Darüber hinaus kann Ersatzgeld auch für kostenintensivere Maßnahmen verwendet werden. Hierzu zählen Maßnahmen, wie Entsiegelungen und Renaturierungsmaßnahmen an Gewässern, die keine zusätzliche Flächeninanspruchnahme bewirken und nach dem Landschaftsrecht vorrangig durchzuführen sind. Auch größere Kompensationsmaßnahmen in Regionalen Grünzügen, die über Stadtgrenzen hinausgehen, sind dabei denkbar.

In diesem Fall kann eine Umrechnung der Kosten in "Wertpunkte" (entsprechend dem Bewertungsmodell, bzw. dem Umrechnungsfaktor) erfolgen.

Folgende Kostenkomponenten gehen in das Ersatzgeld ein:

- Planungskosten
- Maßnahmenkosten (einschließlich 3jähriger Entwicklungspflege)
- Grundstückskosten
- Kosten f
 ür die dauerhafte Pflege und Unterhaltung der Ma
 ßnahmen (30 Jahre)

Im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages zwischen dem Investor und der jeweiligen Kommune wird die Kostenerstattung (im Sinne von Folgekostenverträgen gem. § 11 Abs. 3 BauGB) geregelt.

7. Verhältnis der landschaftsrechtlichen Eingriffs- / Ausgleichsregelung zum artenschutzrechtlichen Zugriffsverbot und zu funktionserhaltenden Maßnahmen

Die strengen Vorschriften der europäischen Artenschutzregelungen wurden mit der Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes im Dezember 2007 in nationales Recht übernommen. Das deutsche Artenschutzrecht basiert auf europarechtlichen Vorgaben, die in den Bestimmungen

- der Flora- Fauna- Habitat- Richtlinie
- der Vogelschutz-Richtlinie
- der EG-Artenschutzverordnung sowie
- der Bundesartenschutzverordnung

verankert sind. Die Bestimmungen zum Artenschutz stellen ein eigenständiges Instrument für den Erhalt der Arten dar.

Bei der konkreten Anwendung in Planungs- und Zulassungsverfahren ist unter den besonders geschützten Arten jeweils noch zwischen den Kategorien streng geschützte Arten und europäische Vogelarten zu unterscheiden, die in § 7 Abs. 2 BNatSchG definiert sind.

bei kleineren Bauvorhaben mit Ausgleichserfordernis oder Abgeltung eines verbleibenden Ausgleichsdefizits sowie für die Refinanzierung von Kompensationsmaßnahmen Eine direkte Anwendung dieser überaus komplexen Regelungen würde eine Überprüfung von Vorkommen und Betroffenheit aller besonders geschützten Arten erfordern, von denen es in Nordrhein-Westfalen etwa 1.100 gibt. Weil in dieser Kategorie aber auch zahlreiche in NRW häufige und ungefährdete Arten ("Allerweltsarten") aufgeführt sind, hat die Landesanstalt für Ökologie eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen, denen auf Grund ihrer Gefährdungssituation ("Erhaltungszustand") besondere Aufmerksamkeit zu widmen ist.

Wegen möglicher Folgen für Planungs- und Genehmigungsverfahren werden diese besonders zu würdigenden Arten in NRW als **planungsrelevan**t eingestuft, was aktuell (2010) auf 181 Tier- und 6 Pflanzenarten zutrifft. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind hiervon im gesamten Verfahrensgebiet der RFNP- Planungsgemeinschaft 106 Tierarten und 1 Pflanzenart nachgewiesen.

Hierfür ist eine spezielle Artenschutzprüfung (ASP) durchzuführen, bei der ein fest umrissenes Artenspektrum einem bestimmten dreistufigen Prüfverfahren unterzogen wird. Die Stufen II und ggf. III sind von den Unteren Landschaftsbehörden, der Kreise und der kreisfreien Städte abzuarbeiten. ¹³

In erster Linie sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen zu entwickeln, die Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes der lokalen Population verhindern. Dabei ist zu beachten, dass der Begriff der Vermeidung im artenschutzrechtlichen Kontext eine weitergehende Bedeutung hat, als in der Eingriffsregelung. Im Artenschutzrecht sind hierunter alle Maßnahmen zu verstehen, die letztendlich den Erhaltungszustand einer lokalen Population sichern, bzw. die ökologische Funktion der Lebensstätten erhalten. Voraussetzungen zum Erreichen dieses Zieles sind oftmals die so genannten CEF-Maßnahmen, also die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen. Diese stellen im Artenschutzrecht eindeutig eine Vermeidungsmaßnahme dar. Bei Bauleitplanverfahren oder Verfahren im Rahmen einer Baugenehmigung oder eines Planfeststellungs- oder sonstigen Verfahrens können diese CEF-Maßnahmen gleichzeitig der Kompensation gemäß Eingriffsregelung dienen - und umgekehrt. Auch Maßnahmen, die wegen der Unsicherheit über den Erfolg der CEF-Maßnahme vorsorglich im Rahmen eines Risikomanagements vorgesehen werden, sind artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen, die der Kompensation eines Eingriffs dienen. Für den Naturhaushalt resultieren aus dieser Kombination Vorteile, sowohl durch die frühzeitige Umsetzung, als auch durch ihre Nähe zum Eingriffsort. Für den Kostenträger kann sie bei guter fachlicher Planung den finanziellen Aufwand evtl. reduzieren.

Besonders interessante Möglichkeiten ergeben sich für die planende Gemeinde aus der interkommunalen Zusammenarbeit im Nahbereich der Stadtgrenzen: Die strengen Artenschutzregelungen könnten durchaus zu einem Planungshindernis werden, wenn funktionserhaltende Maßnahmen im eigenen Stadtgebiet unmöglich sind. Stehen aber jenseits der Stadtgrenze (angrenzend) geeignete Räume für Maßnahmen zur Verfügung, ist dieser Konflikt möglicher Weise lösbar.

Ggf. ist wegen des Artenschutzes ein begleitendes Monitoring vorzusehen.

Da die Belange des Artenschutzes kein Abwägungsmaterial darstellen, sind die artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen - soweit ihre fachliche Notwendigkeit festgestellt wurde - in jedem Fall erforderlich. Ist der Kompensationsbedarf für Beeinträchtigungen faunistischer Funktionen besonderer Bedeutung größer, als der für die Lebensraumfunktion, bestimmt dieser grundsätzlich die Gesamtkompensation.

Dabei wird davon ausgegangen, dass die Belange des Naturhaushaltes, des Landschaftsbildes und des Waldes integriert sind (Auswahl und Kombination geeigneter Kompensationsflächen und -maßnahmen).

Bei der Kompensation ist einer Verbesserung vorhandener Biotope Vorrang zu geben.

¹³ "Verwaltungsvorschrift Artenschutz", Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 13.04.2010, zuletzt geändert am 15.09.2010 und "Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben", Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 24.08.2010

Dabei sind kumulierende Lösungen anzustreben, die sowohl dem Artenschutz, als auch der Eingriffsregelung Rechnung tragen. Dies gilt auch für Beeinträchtigungen mehrerer Arten mit ähnlichen Lebensraumansprüchen.

Grundsätzlich lassen sich räumlich gebundene und räumlich flexible Maßnahmen unterscheiden, abhängig davon welche räumlich-funktionalen Zusammenhänge zwischen den beeinträchtigten Funktionen und den potenziellen Maßnahmenflächen bzw. -komplexen aus naturschutzfachlichen und rechtlichen Gründen zu berücksichtigen sind. Unabhängig von der Einstufung als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme werden unterschieden:

- räumlich gebundene Maßnahmen, die für die Erhaltung des Kompensationskonzeptes und / oder der Anforderung an die artenschutzrechtliche Schadensbegrenzung und Befreiung von hoher Bedeutung sind und die räumlich nur an bestimmten Standorten umsetzbar sind.
- räumlich flexible Maßnahmen, die zwar eine räumlich-funktionale Bindung an den Eingriffsort haben, aber innerhalb der naturräumlichen Region - in Anlehnung an die Ökokonto-Verordnung (§7) - flexibel sind, da sie nicht den hohen Anforderungen an den Standort genügen müssen oder nur eine allgemeine Funktion in der Zielkonzeption übernehmen. Hier kann auch in einem anderen Landschaftsraum mit Bezug zu den Leitbildern / Leitarten der Landschaftsplanung (§18 LG) kompensiert werden.

Berücksichtigung der Bodenfunktion in der naturschutzrechtli-8. chen Eingriffs- / Ausgleichsbewertung (funktionsspezifische Kompensationsmaßnahmen)

Der Boden ist eine wesentliche Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Deshalb ist er neben dem Wasser, der Luft (Klima), dem Landschaftsbild und den Arten- und Lebensgemeinschaften (Biotoptypen) als ein besonderes Schutzgut zu betrachten.

Vor diesem Hintergrund bildet der vorsorgende Bodenschutz einen Schwerpunkt des gesetzlichen Schutzauftrags und zielt vornehmlich auf den Schutz der vielfältigen Funktionen des Bodens, z.B. als Lebensraum, als Regler im Wasser- und Nährstoffkreislauf, als Filter, Puffer und Speicher für Stoffe oder als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) 1998).

Zur Minimierung der Eingriffe in den Boden müssen Beeinträchtigungen von Böden mit hohem Erfüllungsgrad der Bodenfunktion sowie die Beeinträchtigung schutzwürdiger Böden so weit wie möglich vermieden werden. Da die Archivfunktion nicht wiederherstellbar ist, sollten Böden mir Archivfunktion möglichst nicht überplant werden. 14

8.1 **Rechtliche Grundlagen**

Der anhaltend hohe Flächenbedarf stellt erhebliche Ansprüche an eine nachhaltige Stadt- und Siedlungsentwicklung. Dem daraus resultierenden Handlungsbedarf zur Berücksichtigung der Bodenschutzbelange im Rahmen der kommunalen Planung wird durch das Baugesetzbuch (BauGB) Rechnung getragen:

Gemäß § 1 (6) Nr. 7a BauGB sind (u.a.) die Belange des Bodens bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden wird in § 1a (2) BauGB angemahnt (Bodenschutzklausel).

Mit dem Erlass des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKUNLV NRW) vom 31.05.2010 zur "Einführung des Leitfadens für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung" wurde die verbindliche Grundlage für die Anwendung des Leitfadens "Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB" geschaffen.

¹⁴ siehe Karten 3a / 3b "Schutzwürdige Böden" (Themenkarte 7A und B zum Umweltbericht des RFNP)

Die Eingriffsregelung des BNatSchG ist nach § 1a (3) BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen. Nach § 1 (3) Nr. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können. Der Vermeidungsgrundsatz ist naturschutzrechtlich zusätzlich in der Eingriffsregelung nach § 13 ff BNatSchG verankert. Darüber hinaus regelt es den Ausgleich bzw. Ersatz für Eingriffe in Böden, soweit damit eine Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes verbunden ist.

Gemäß § 1 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind die Bodenfunktionen nachhaltig zu sichern bzw. wiederherzustellen.

8.2 Allgemeine Ziele des Bodenschutzes

Aus der Bodenschutzklausel des BauGB, sowie aus dem Bundesnaturschutzgesetz und dem Bundes-Bodenschutzgesetzes ergeben sich folgende Hauptziele des Bodenschutzes:

- Die Inanspruchnahme von Böden ist auf das unerlässliche Maß zu beschränken.
- Die Inanspruchnahme von Böden ist auf Flächen zu lenken, die vergleichsweise von geringer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind.
- Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen sind soweit wie möglich zu vermeiden.

Darüber hinaus sind weitere bodenschutzrelevante Ziele aus der Landes-, Regional und Landschaftsplanung abzuleiten (z. B. Wiedernutzung von Flächen, Erosionsschutzmaßnahmen, Erhaltung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit).

8.3 Auswirkungen von Eingriffen in den Boden

Mit Vorhaben sind oft gravierende Auswirkungen auf den Boden verbunden:

- Versiegelung
- Bodenabtrag (Abgrabung)

bedeuten eine tief greifende Zerstörung von Bodenfunktionen.

Auftrag / Überdeckung

hat meist andere Eigenschaften, als der bestehende Boden. In Abhängigkeit von Art und Mächtigkeit können hiermit Bodenfunktionen gestört oder außer Kraft gesetzt werden

Verdichtung

Je nach Ausmaß der Verdichtung werden die Bodenfunktionen beeinträchtigt.

Weitere mögliche Beeinträchtigungen sind:

Schadstoffeintrag

kann Beeinträchtigungen verschiedener Bodenfunktionen zur Folge haben.

Grundwasserstandsänderungen

können Änderungen der Standort- und Bodeneigenschaften bewirken - insbesondere die Lebensraumfunktion für Pflanzen und die Funktion des Bodens im Wasserhaushalt können dadurch beeinträchtigt werden.

Bei der Auswirkungsprognose im Schutzgut Boden sind nicht nur die Wirkfaktoren zu betrachten, die wie Bodenabtrag und Bodenversiegelung direkt auf den Boden wirken, sondern auch die Folgewirkungen, die sich aus den Änderungen in anderen Schutzgütern ergeben wie z.B. lokale Klimafolgen durch Melioration (Entwässerungsmaßnahmen etc).

Für die Bewertung der Bodenfunktionen wird auf das Verfahren des Geologischen Dienstes NRW hingewiesen, das in Abstimmung mit den Unteren Bodenschutzbehörden der Planungsgemeinschaft entwickelt wurde ¹⁵.

8.4 Wechselwirkungen zwischen Boden und anderen Schutzgütern

Die nachfolgend aufgeführten Wechselwirkungen charakterisieren beispielhaft das Wirkungsund Prozessgefüge der Umwelt. Der "Teilhaushalt" Boden nimmt unter den Schutzgütern des Naturhaushaltes eine Schlüsselrolle ein, weil er mit seiner jeweiligen Beschaffenheit die unmittelbare Voraussetzung für die Funktionsfähigkeit anderer Schutzgüter bietet. Daraus ergibt sich, dass Wechselwirkungen, Verlagerungseffekte und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu beachten sind:

Tab. 1: Wechselwirk (Auswahl) ¹⁶	Tab. 1: Wechselwirkungen zwischen dem Boden und anderen Schutzgütern (Auswahl) ¹⁶					
Schutzgut	Wirkungen des Schutzguts auf den Boden	Wirkungen des Bodens auf das Schutzgut				
Mensch	Erholungsnutzung kann Erosion und Verdichtung bewirken (z. B. Tritt, Fahrspuren).	Schadstoffbelastung des Bodens wirkt auf menschli- che Gesundheit.				
Tiere/Pflanzen	Vegetation bewirkt Erosionsschutz Vegetation beeinflusst Entstehung und Zusammensetzung des Bodens (z. B. Streu, Nährstoffentzug) Tiere beeinflussen Entstehung und Zu- sammensetzung des Bodens (z. B. Düngung, Tritt, Streuabbau).	Boden ist Lebensraum für Bodenorganismen. Boden (u.a. Nährstoffgehalt, Was- serhaushalt) bestimmt Vege- tation. Schadstoffquelle für Pflanzen.				
Wasser	Oberflächenabfluss bewirkt Erosion Beeinflussung der Entstehung, der Eigenschaften und der Zusammen- setzung des Bodens Eintrag von Schadstof- fen.	Filterung von Schadstoffen Wasserspeicher Pufferung von Säuren Stoffeintrag in das Wasser (Schadstoffe, Trübstoffe).				
Klima/Luft	Beeinflussung der Entstehung und der Zusammensetzung des Bodens durch das Klima bzw. durch Klimaveränderungen. Beeinflussung der Erosionsgefährdung Eintrag von Schadstoffen, Nährstoffen und Säuren in den Boden.	Beeinflussung des lokalen Klimas und der Luftzusam- mensetzung durch den Bo- den und seine Eigenschaften (z. B. durch Staubbildung, Kühlfunktion).				
Landschaft	Landschaftsfaktoren (z. B. Geländeneigung) bestimmen Erosionsgefährdung.	Erosionsneigung des Bodens beeinflusst langfristige Landschaftsveränderung.				
Kultur- und Sachgü- ter	Bodenabbau oder Bodenveränderung durch Erstellung von Sachgütern (z. B. Gebäude) bzw. durch Nutzung von Sachgütern (z. B. Bodenschätze).	Boden als Archiv der Kulturgeschichte. Boden als Träger von Sachgütern (Gebäude, Infrastruktureinrichtungen, Landnutzungsformen).				

_

Hinweise des Geologischen Dienstes NRW zum Bodenschutz in der Raumplanung bei Eingriffen in Böden als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung mit Anpassung und Ergänzung zur Anwendung im RFNP der Städteregion Ruhr, 15.12.2009

¹⁶ "Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB", (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) 2009)

Das Wirkungsgefüge beinhaltet aber auch, dass sich nicht nur Eingriffs- sondern auch Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen bei den Schutzgütern gegenseitig beeinflussen ("Wirkungskette"):

8.5 Methodische Herangehensweise und Beispiele für Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

Bei Eingriffen in Natur und Landschaft, bzw. bei den gängigen Bewertungsverfahren wird das Schutzgut Boden in seiner jeweiligen Funktion und Wertigkeit bisher selten adäquat berücksichtigt. Darüber hinaus könnten einzelne Kompensationsmaßnahmen für bestimmte Böden bedenklich sein (Beispiel: Ausmagerung / Wiedervernässung).

Ziel von Maßnahmen zum Bodenschutz ist die Schonung, Förderung und ggf. Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen und der wirksame Schutz nicht wieder herstellbarer Archivböden.

Vermeidung- und Minderungsmaßnahmen

- Vermeidung der Bodenversiegelung im Planungsprozess
- Minimierung der Flächen mit Bodenveränderungen (z. B. Aufschüttungen, Abgrabungen)
- Lenkung der Eingriffe auf Böden minderer Leistungsfähigkeit
- Fachgerechter Umgang mit Böden und Bodenmaterial (z. B. Vermeidung von Verdichtung und Schadstoffeinträgen, Sachgerechte Lagerung von Bodenaushub und Wiedereinbau des Bodens)
- Beschränkung der Bauzeiten (z. B. geringe Bodenfeuchte)

Bei der Berücksichtigung des Schutzgutes Boden ist zu beachten, dass die Kompensation des Eingriffs sich im Wesentlichen auf die Funktion des Schutzgutes bezieht und nicht auf das Schutzgut allgemein. Diejenigen Bodenfunktionen, die durch den Eingriff beeinträchtigt werden, sollten durch geeignete bodenfunktionsbezogene Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Dabei soll auf Böden, auf denen die Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden, der Erfüllungsgrad der betroffenen Bodenfunktionen erhöht werden. Böden mit einem bereits hohen Funktionserfüllungsgrad können nicht mehr aufgewertet werden, so dass auch hier keine Kompensationsmaßnahmen für den Boden möglich sind.

Beispiele funktionsspezifischer Kompensationsmaßnahmen sind für

die Lebensraumfunktion grundnasser oder stark wechselfeuchter Extremstandorte

- Wiedervernässung drainierter Böden
- Umbau von Nadelforsten in standortangepasste Laub- oder Mischwälder
- die Reaktivierung oder Renaturierung kleiner Gerinne als natürliche Abflusssysteme im Rahmen der Niederschlagswasserbewirtschaftung

die Lebensraumfunktion extrem trockener oder nährstoffarmer Extremstandorte

- Umbau von Nadelforsten in standortangepasste Laub- oder Mischwälder
- Maßnahmen zur Reduzierung von Stoffeinträgen auf Böden mit geringer Speicherkapazität (z. B. Verzicht auf Düngung / Pestizide)
- Maßnahmen zur Wiederherstellung der erforderlichen, geringen nutzbaren Feldkapazität (Bodenwasservorrat), soweit sie den Bodenaufbau sowie die Bodenprozesse nicht verändern (z. B. Humusabbau / Aushagerung)

Böden mit hoher bis sehr hoher Bodenfruchtbarkeit / Regelungsfunktion

- Anlage naturnaher Strukturen zur Erosionsminderung wie hangparallele Hecken
- Maßnahmen zur Lockerung anthropogen verdichteter Böden
- Maßnahmen einer naturverträglichen Bodennutzung nach § 4a (3) Nr.3 Landschaftsgesetz, die vorrangig auf eine ökologische Verbesserung bestehender landwirtschaftlicher Bodennutzungen und vorhandener landwirtschaftlicher Strukturen gerichtet sind (Nutzungsextensivierung)
- Regenwassermanagement zum Schutz der Oberflächengewässer und des Grundwassers auf Böden mit hohem Wasseraufnahme- und Wasserspeichervermögen sowie hohem Filter- und Puffervermögen
- Wiederherstellung (Rekultivierung) einer durchwurzelbaren Bodenschicht
- Nutzungsextensivierung (Acker → Grünland, temporäre Brachen etc)
- Wiedervernässung von meliorierten Standorten (z. B. Rückbau von Drainagen)
- Abtrag von Aufschüttungen

Bei Neuversiegelungen ist der Ausgleich vorrangig durch eine Entsiegelung an anderer Stelle in dem betroffenen Raum zu bewirken (§ 4a (3) Nr. 4 LG).

Multifunktionale Maßnahmen, die Aufwertungen bei mehreren Schutzgütern bewirken, sind für den Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft bevorzugt durchzuführen. Eine Nutzungsextensivierung würde sowohl dem Schutzgut Boden dem Schutzgut Tiere / Pflanzen / Biodiversität, als auch dem Schutzgut Wasser zu Gute kommen.

9. Aufgaben und Verwaltung des gemeinsamen Kompensationsmanagements

Der "Träger" des gemeinsamen Kompensationsmanagements ist die Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr, hier im speziellen die für den Natur- und Landschaftsschutz zuständigen Fachämter der sechs Kommunen. Dass die Trägerschaft sich an den bestehenden administrativen Strukturen orientiert und auf eine bereits vorhandene Kooperationsstruktur aufbauen kann, hat viele Vorteile:

- Gründungsaufwand wird vermieden (Fortsetzung der Zusammenarbeit der RFNP-Teams)
- Die Leistungsfähigkeit vorhandener Strukturen kann eingeschätzt werden.
- Es kann auf bewährte Kommunikations- und Arbeitsstrukturen, sowie vorhandene Orts und Fachkenntnisse aufgebaut werden (Synergieeffekte).
- Ein arbeitsteiliges Vorgehen wird ermöglicht.
- Sie bündelt Kräfte für gemeinsame Projekte und fördert regionale Verantwortung und regionales Interesse
- Wirtschaftliche und politische Absicherung ist gegeben.

9.1 Kompensationsverzeichnis

Die Erfassung der für Ausgleich und Ersatz in Anspruch genommenen Flächen und der darauf durchgeführten Maßnahmen in einem Kompensationsverzeichnis¹⁷ erfolgt weiterhin in den einzelnen Kommunen.

Auch die Kontrollen der Kompensationsmaßnahmen

- Fertigstellungskontrolle
- Kontrolle der Entwicklungspflege
- Zustandskontrolle

erfolgt wie bisher durch die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständige Behörde der jeweiligen Kommune (z. B. ULB), bzw. bei Fachplanverfahren durch die Genehmigungsbehörde im Benehmen mit der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde.

10. Resümee

In seiner Funktion als Landschaftsrahmenplan - mit entsprechenden Zielen und Grundsätzen sowie einem aktuellen Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege - bietet der RFNP die Möglichkeit einer großräumigen Gesamtkonzeption (stadt-) ökologisch wirksamer Kompensationsmaßnahmen und artenschutzrechtlicher Regelungen. So könnten Kompensationsmaßnahmen dazu genutzt werden, die freiraumbezogenen Ziele (z. B. Ziel 18 "Sicherung, Vernetzung und Entwicklung Regionaler Grünzüge") und Grundsätze (z. B. Grundsatz 37 "Erhalt und Entwicklung naturnaher Gewässerstrukturen") des RFNP stadtübergreifend umzusetzen.

Voraussetzung bleibt jedoch weiterhin, die notwendigen Maßnahmen und Regelungen vorrangig "ortsnah" zum Eingriff vorzusehen, um den räumlich-funktionalen Bezug nicht auszublenden. In diesen Fällen wird auch die "Priorisierung" der Maßnahmen weiterhin in den einzelnen Kommunen festgelegt.

In Bezug auf die abwägungsunzugänglichen Artenschutzregelungen könnten funktionserhaltende Maßnahmen (soweit im betroffenen Stadtgebiet nicht möglich) auch jenseits der Stadtgrenze in angrenzenden, geeigneten Räumen durchgeführt werden.

Das zwischen den Städten abgestimmte Kompensationsmanagement soll als eine Arbeitsgrundlage für die zukünftige Zusammenarbeit der Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr dienen.

Wünschenswert ist darüber hinaus ein einheitliches Bewertungsverfahren, das dem Bodenschutz mehr Geltung verschafft und an aktuelle, naturschutzfachliche Erkenntnisse angepasst ist. Dies würde nicht nur die Arbeit der Landschaftsbehörden und der beauftragten Umweltbüros erleichtern, sondern auch zu der angestrebten größeren Gleichbehandlung von Investoren führen. Darüber hinaus ist es auch für die Zusammenarbeit benachbarter Gemeinden förderlich.

Eine weitere Möglichkeit, Kompensationsmaßnahmen trotz dünner Personaldecke und angespannter Haushaltslage der Kommunen effektiver zu gestalten, wäre eine Zusammenarbeit mit der "Stiftung Rheinische Kulturlandschaft". Die Stiftung entstand ursprünglich, um landwirtschaftlich verträgliche Regelungen zur Handhabung der Eingriffsregelung zu entwickeln und zu praktizieren (Flächenmanagement). Mittlerweile umfasst der Maßnahmenkatalog der Stiftung nicht nur produktionsintegrierte, landwirtschaftlich ausgerichtete -, sondern auch Anpflanzungsund Artenschutzmaßnahmen. Als wesentliche Bausteine werden die Bereitstellung von Kompensationsflächen, die fachlich qualifizierte und dauerhafte Umsetzung von Maßnahmen, die

_

¹⁷ gemäß § 6 Abs. 8 Landschaftsgesetz

zielgerichtete Pflege und das Monitoring angesehen. Insbesondere bei produktionsintegrierten Kompensationsmaßnahmen wäre durch die Stiftung eine bessere Kontrollmöglichkeit der durchgeführten Maßnahmen gesichert.

Die Übertragung nicht hoheitlicher Teilaufgaben auf die Stiftung würde es den zuständigen Behörden ermöglichen, sich im Bedarfsfall flexibel, kostenneutral und zuverlässig von notwendiger, aber teilweise nicht leistbarer Arbeit zu entlasten. Darüber hinaus könnte die Kooperation mit der Stiftung einer verbesserten Zusammenarbeit zwischen Naturschutz und Landwirtschaft dienen

Für Kooperationsverträge bzw. projektbezogene Zusammenarbeit könnte eine direkte Zusammenarbeit der Stiftung mit den einzelnen Städten angestrebt werden.

11. Anhänge / Verzeichnisse

11.1 Anhang

Die nachfolgenden Unterlagen sind eine Zusammenführung (Kurzdarstellung) von Fachinformationen und als Arbeitshilfe gedacht:

- 1. Kurzcharakterisierung der Landschaftsräume, Leitarten und Entwicklungsziele (einschließlich Vorblatt)
- 2. Kurzbeschreibung der Arten und deren Lebensraumansprüche, sowie Leitziele zur Erhaltung, Entwicklung und Förderung der Arten (einschließlich Vorblatt):
 - 2.1 Amphibien
 - Reptilien 2.2
 - 2.3 Säugetiere
 - 2.4 Vögel

11.2 Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1: Naturräumliche Gliederung des Planungsraumes¹⁸

11.3 Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1: Wechselwirkungen zwischen dem Boden und anderen Schutzgütern (Auswahl)¹⁹

11.4 Verzeichnis der Karten

- Karte 1: "Großlandschaften und Naturräumliche Haupteinheiten" 20
- Karte 2: "Landschaftsräume" 21
- Karte 3 A / B "Schutzwürdige Böden" 22

11.5 Verzeichnis anerkannter Bewertungsverfahren

- ADAM / NOHL / VALENTIN, Hrsg. MURL Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen, "Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft", 1986
- LUDWIG, Hrsg. FROELICH + SPORBECK, "Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktionen von Biotoptypen, 1991
- LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.), "Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft - Arbeitshilfe für die Bauleitplanung", 1996
- RECKLINGHÄUSER MODELL Hrsg. KREIS RECKLINGHAUSEN, "Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung – Bewertungsmethode", 1996

¹⁹ siehe "Gemeinsames Kompensationsmanagement" Seite 20

¹⁸ siehe "Gemeinsames Kompensationsmanagement" Seite 10

 [&]quot;Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege zum RFNP" (LANUV 2008)"
 entspricht "Erläuterungskarte 5" des Regionalen Flächennutzungsplans der Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr 2010

²² entspricht "Themenkarten 7A und B" des Umweltberichts zum Regionalen Flächennutzungsplan, 2010

- ARBEITSHILFE FÜR DIE BAULEITPLANUNG, Hrsg. MUNLV Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, 2002
- ESSENER MODELL, Hrsg. STADT ESSEN, "Landschaftsrechtliche Eingriffs- und Ausgleichsberechnung, 2003
- ARGE EINGRIFF-AUSGLEICH NRW, Hrsg. MUNLV Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, "Entwicklung eines einheitlichen Bewertungsrahmens für straßenbedingte Eingriffe in Natur und Landschaft und deren Kompensation", 1994:
- NUMERISCHE BEWERTUNG VON BIOTOPTYPEN FÜR DIE EINGRIFFSREGELUNG IN NRW, Hrsg. LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, Recklinghausen, September 2008
- NUMERISCHE BEWERTUNG VON BIOTOPTYPEN FÜR DIE BAULEITPLANUNG IN NRW, Hrsg. LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, Recklinghausen, März 2008
- EINFÜHRUNGSERLASS ZUM LANDSCHAFTSGESETZ FÜR EINGRIFFE DURCH STRASSENBAUVORHABEN (ELES) IN DER BAULAST DES BUNDES ODER DES LANDES NRW, gem. RdErl. des Ministeriums für Bauen und Verkehr – III.1-13-16/24 – und des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 6.3.2009
- ARBEITSHILFE ZUM EINFÜHRUNGSERLASS ZUM LANDSCHAFTSGESETZ FÜR EINGRIFFE DURCH STRASSENBAUVORHABEN (ELES) IN DER BAULAST DES BUNDES ODER DES LANDES NRW"; Hrsg.: Landesbetrieb Straßenbau NRW, August 2010

Leitbilder, Leitarten und Entwicklungsziele

Um die Entwicklung von Natur und Landschaft unter dem Blickwinkel des Biotop- und Artenschutzes und dem Naturerleben sinnvoll lenken zu können sind Leitbilder Leitarten und Zielvorstellungen notwendig. Die räumliche Bezugsebene für Leitbilder sind die Landschaftsräume.

Leitbilder und Entwicklungsziele sollen Hinweise geben, welche Maßnahmen erforderlich wären um eine Verbesserung und Stabilisierung der Funktion als Lebensraum zu erreichen. Leitbilder erheben nicht den Anspruch auf unbedingt starres Festhalten an nur einer Zielsetzung, sondern sollen genug Spielraum für Gestaltung und Umsetzung lassen. Sie sollen Mindestanforderungen aufzeigen und eine nachhaltige Raumentwicklung fördern.

Leitarten sind Arten, die für den jeweiligen Landschaftsraum charakteristisch sind und deren ökologischen Ansprüche an die Biotopausstattung der gesamten Landschaft in ausreichendem Maße bekannt sind. Über Leitarten lässt sich z.B. der notwendige Flächenbedarf gekoppelt an die Lebensraumqualität festlegen. Die Anspruchsprofile der Leitarten werden dabei stellvertretend für die Ansprüche weiterer landschaftstypischer Arten herangezogen. Zum Einen sind es Arten, die bereits in der Landschaft vorkommen, zum anderen sind es Arten, deren Vorkommen angestrebt wird.

Der Entwicklungs- und Handlungsbedarf ergibt sich somit aus der Betrachtung der Zielvorstellungen für Leitbild und Leitart – und zeigt somit für den jeweiligen Raum und die betroffene Art geeignete Kompensationsmaßnahmen auf.

Landschafts- raum	Größe in ha (RFNP) ¹	Freiflächen- anteile ²	Leitarten	Leitbilder	Entwicklungsziele
Südlich gelegene Heide- und Wald- landschaften der rechts- rheinischen Sandplatten (LR-I-016)	6.794 (10 %)	Wald 31,8 % Landwirt- schaft 10,7 % Grünflächen 17,1 % Brachflächen (L, W) ³	 Sch warzspecht, Mittelspecht, Hohltaube, Nachtigall, Wespenbussard, Waldschnepfe, Breitflügel- u. Wasserfledermaus, Kleiner u. Großer Abendsegler; Feuersalamander, Fadenmolch, Bergmolch, Grasfrosch, Blindschleiche, Hirschkäfer (nördl. TA / LR) Sch warzspecht, Feuersalamander, Bergmolch, Grasfrosch, Hirschkäfer (südl TA / LR) Feldhase, Feldlerche, Rebhuhn, Kiebitz (nördl. TA / LR) Feldlerche, Kiebitz (südl TA / LR) Gartenrotsch wanz, Rauchschwalbe Grünspecht, Steinkauz (nördl. TA / LR) Grünspecht, Steinkauz (südl TA / LR) Zauneidechse (südl TA / LR) 	 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 sollen als Refugialstandorte und Trittsteinbiotope geschützt und entwickelt werden Aufgabe der Bewirtschaftung von Bruchund 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 Tierund Pflanzenarten Fortsetzung und Verbesserung der Qualität der Regionalen Grünzüge in den urban-industriell geprägten Bereichen durch 	 Entwicklung von Waldrändern Natursch utzorientierte 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 zufließende Gewässer) 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, Naturund 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)

¹ Anteil des Plangebiets, der im entsprechenden Landschaftsraum liegt.

Eine Ausführliche Beschreibung der einzelnen Landschaftsräume (Sachdaten) ist den Anhängen des Fachbeitrages des Naturschutzes und der Landschaftspflege zum RFNP (LANUV NRW 2008) zu entnehmen. Die Liste der Leitarten wurden darüber hinaus von den Kommunen (ULB + Biologische Station Westliches Ruhrgebiet) ergänzt.

² Grundlage: Realnutzungskartierung des RVR, Quelle: LANUV 2008.

³ L = Landwirtschaft, W = Wald.

⁴ TA / LR = Teilabschnitt / Landschaftsraum

Landschafts- raum	Größe in ha (RFNP) ¹	Freiflächen- anteile ²	Leitarten	Leitbilder	Entwicklungsziele
		1,3 % Brachflächen (Gewerbe) 1,6 % Gewässer 0,6 %	 Kieb itz, Flussregenpfeifer, Feldlerche, Heidelerche, Kreuzkröte, Zauneidechse, (nördl. TA / LR) F lussregenpfeifer, Feldlerche, Kiebitz, Heidelerche, Kreuzkröte, (südl TA / LR) Eisvogel, Bachneunauge, Gebirgsstelze, Kammmolch, Feuersalamander, Fadenmolch, Bergmolch, Grasfrosch, Zweigestreifte Quelljungfer (nördl. TA / LR) Eisvogel, Gebirgsstelze, Feuersalamander, Bergmolch, Grasfrosch, Zweigestreifte Quelljungfer (südl TA / LR) 	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 spezielle Arten wie z.B. Insekten, Amphibien, Reptilien Verringerung der Barrierewirkung von Verkehrswegen auf die Tierwelt	 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 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.
Ruhr- Emscher- Platte mit Emscherkorri- doren	3.667 (5,4 %)	Wald 3 % Landwirt- schaft 5,5 %	WaldkauzFeldl erche, Kiebitz	 Entwicklung des Emscherkorridors als Verbundelement für Tierarten und als Erholungszone Umsetzung des Masterplan Emscher Landschaftspark 2010 unter besonderer Berücksichtigung natur- und artenschutz- 	 Erhaltung, Entwicklung und Sicherung von Freiraumbereichen, Erhalt und Förderung strukturund altholzreicher Parks, Friedhöfe und Gärten (Westfriedhof, Kaisergarten, Grafenbusch) Erhaltung von Brachflächen Schaffung von Durchlässen an Verkehrswegen
(LR-I-019)		Grünflächen 21,4 % Brachflächen (L, W)	Grünspec ht, Mäusebussard, Steinkauz, KiebitzT urmfalke	fachlicher Erfordernisse Renaturierung der Emscher-Nebenbäche zu naturnahen Fließgewässern. Ansätze hierzu wurden im Bereich des Läppkes-Mühlenbaches realisiert	zur Erhöhung der Mobilität und zur Verringerung der Mortalität von Tierarten (Abbau und Minde- rung von Wanderbarrieren)

Landschafts- raum	Größe in ha (RFNP) ¹	Freiflächen- anteile ²	Leitarten	Leitbilder	Entwicklungsziele
		0,7 % Brachflächen (Gewerbe) 2,4 % Gewässer 1,7 %	 Turm- und Wanderfalke, Kreuzkröte Eisvogel, Gebirgsstelze, Teich- und Bergmolch, Kammmolch, Gemeine Winterlibelle, 	 Erhaltung der Relikte der landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft mit Kleinstrukturen (z.B. südöstlich 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 	
Rhein- Ruhrauenkor- ridor (LR-I-023)	643	Wald 1,1 % Landwirt- schaft 16,6 % Grünflächen	■ Kieb itz, Feldlerche	 Erhaltung und Entwicklung der Ruhraue als bedeutende Ost-West-Achse im lan- desweit bedeutenden Biotopverbund Erhaltung und Optimierung der Wasser- achse Ruhr-Rhein (Emscher Landschafts- park) Bedeutender Teilraum für einen städte- 	 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 Auen-
		Brachflächen (L, W) 2,3 % Brachflächen (Gewerbe) 0,3 %	 Grünspec ht, Steinkauz Sperb er T urmfalke, Kreuzkröte 	 Bedeutender Teillauff für einer stadte- übergreifenden Regionalen Grünzug bis zum Rhein Verringerung der Barrierewirkung von Verkehrswegen auf die Tierwelt 	dynamik; 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 Minde-

Landschafts- raum	Größe in ha (RFNP) ¹	Freiflächen- anteile ²	Leitarten	Leitbilder	Entwicklungsziele
		Gewässer 10,1 %	 Eisvog el, Fluss-Regenpfeifer, Zwergtaucher, Haubentaucher, Teichrohrsänger, Ringelnatter, Kleiner Wasserfrosch 		rung von Wanderbarrieren)
Dorstener Talweitung (LR-IIIa-082)	1 (0 %)	Auf eine Kurzb	eschreibung wird aufgrund der gerii	ngen Flächengröße des LR verzichtet.	
Flugsandde- cken südlich der Dorstener Talweitung	(0,3 %)	Wald 11,5 %	 Sperber, Waldkauz, Nachtigall, Br. Langohr, Baumfalke, Ha- bicht, Kleinspecht, Kleiber, Wespenbussard, Schwarz- specht 	 Natursch utzorientierte Bewirtschaftung und Pflege alter Kulturbiotope wie Feucht- grünland, Grünbrachen, Feuchtbrachen Erhaltung der Feuchtlebensräume und der Gehölzstrukturen 	 Optimierung der Gewässer durch extensive Nutzung der Gewässerrandstreifen und damit Schaffung von wichtigen Lebensräumen für feuchtigkeitsliebende Arten Schaffung von Durchlässen an Verkehrswegen
(LR-IIIa-084)		Landwirt- schaft 58,1 %	 Feldhase, Schleiereule, Kie- bitz, Steinkauz, Rebhuhn, Feld- lerche, Rauchschwalbe, Zwergfledermaus, Mäusebus- sard 	 Erhaltung der Feuchtbiotope innerhalb der Bergsenkungsbereiche Erhaltung des kulturellen Erbes und der Relikte der bäuerlichen Kulturlandschaft einschließlich der historischen Bebauung 	zur Erhöhung der Mobilität und zur Verringerung der Mortalität von Tierarten (Abbau und Minde- rung von Wanderbarrieren, z.B. an B 224, A 52)
		Grünflächen 9 % Brachflächen (L, W)	Grünspec ht, Wiesenpieper	 auch als Lebensraum für spezielle Tier- und Pflanzenarten Verringerung der Barrierewirkung von Verkehrswegen auf die Tierwelt 	
		8,7 % Brachflächen (Wohnen) 0,1 %	■ T urmfalke, Zauneidechse		
		Gewässer 3 %	 Iltis, Eisvogel, Teichfleder- maus, Wasserfledermaus, Kammolch, Erdkröte, kl. Was- 		

Landschafts- raum	Größe in ha (RFNP) ¹	Freiflächen- anteile ²	Leitarten	Leitbilder	Entwicklungsziele
			serfrosch		
Boyeplatten (LR-IIIa-099)	394 (0,6 %)	Wald 10,4 %	 Grünspec ht, Buntspecht, Kleinspecht, Hohltaube, Wald- kauz, Taggreife wie Habicht und Mäusebussard, Großer Abendsegler 	 Erhaltung der wenigen Freiflächen innerhalb dieses Landschaftsraumes insbesondere als Verbundelemente innerhalb eines städteübergreifenden Regionalen Grünzuges nach Bottrop Erhaltung der Restwaldflächen 	 Regelung und Abstimmung der Erholungsnutzung (Revierpark) auf die Belange des Biotopund Artenschutzes Minimierung der Barrierewirkung der A 42 durch Schaffung von Durchlässen. Gilt im Zusammenhang mit Maßnahmen im LR-IIIa-103 Emscher-
		Landwirt- schaft 1,2 %	 Acker: Feldlerche, Schafstelze, Rebhuhn, Kiebitz, Wachtel, Feldhase, große Laufkäfer Grünla nd: Wiesenpieper, Schafstelze, Rebhuhn, Kiebitz 		talung Schaffung von Durchlässen an Verkehrswegen zur Erhöhung der Mobilität und zur Verringerung der Mortalität von Tierarten (Abbau und Minderung von Wanderbarrieren)
		Grünflächen 21,1 %			
		Brachflächen (L, W) 0,5 %			
		Brachflächen (Gewerbe) 4,3 %			
		Gewässer 0,4 %	 Gebänderte Prachtlibelle, Eisvogel, Dreistachliger Stichling, Amphibien 		
Vestischer Höhenrücken	3.594 (5,3 %)	Wald 13,3 %	 Nachtigall, Waldohreule, Kleiber, Habicht, Waldkauz, Kleinspecht, gr. Abendsegler Feldh ase, Rauchschwalbe, 	 Sicherung und Entwicklung der Waldflächen als wichtige Elemente des Biotopverbundes Neturnaha Bewirtschaftung der Wälder 	Optimierung von Freiflächen (Offenland) mit Verbundelementen für Arten der Feldflur (Raum Bergacker, Umfeld des Nattbachs, westlich der
(LR-IIIa-100)		Landwirt- schaft 22,3 %	Rebhunh, Ferdlerche, Kiebitz,	 Naturnahe Bewirtschaftung der Wälder Erhaltung des kulturellen Erbes und der 	L 608) ■ Schaffung von Durchlässen an Verkehrswegen

Landschafts- raum	Größe in ha (RFNP) ¹	Freiflächen- anteile ²	Leitarten	Leitbilder	Entwicklungsziele
		Grünflächen 16,6 % Brachflächen (L, W) 1,2 % Brachflächen (Gewerbe) 1,9 % Gewässer 0,8 %	Steinkauz, Schleiereule, Kuckuck, Mäusebussard, Mehlschwalbe Grünspec ht, Gartenrotschwanz, Breitflügelfledermaus, Turmfalke Eisvogel, Zwergtaucher, Tafelente, Wasserfledermaus, Erdkröte,	Relikte der bäuerlichen Kulturlandschaft einschließlich der historischen Bebauung auch als Lebensraum für spezielle Tierund 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 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	zur Erhöhung der Mobilität und zur Verringerung der Mortalität von Tierarten (Abbau und Minderung von Wanderbarrieren)
Nördliche Emscher- randplatten (LR-IIIa-102)	2.094 (3,1 %)	Wald 17,3 %	 Waldschnepfe, Habicht, Pirol, Waldeidechse, Baumfalke, Kleinspecht, Mäusebussard, Kuckuck, Nachtigal, Sperber, Waldkauz, Waldlaubsänger, 	 Sicherung und Entwicklung der meist naturnahen häufig feuchten Wälder als wichtige Elemente des Biotopverbundes Erhaltung der Wälder und Feuchtbiotope als Relikte des Emscherbruchs 	 Naturnahe Bewirtschaftung der Wälder Optimierung der Laubwälder Entwicklung und Umsetzung von Besucherlenkungskonzepten zwischen Naherholung, Naturund Ressourcenschutz, insbesondere in den

Landschafts- raum	Größe in ha (RFNP) ¹	Freiflächen- anteile ²	Leitarten	Leitbilder	Entwicklungsziele
		Landwirt-schaft 9,4 % Grünflächen 21,1 % Brachflächen (L, W) 3 % Brachflächen (Gewerbe) 2,2 % Gewässer 1,4 %	Kleiber, gr. Abendsegler, Blindschleiche, Feldh ase, Rauchschwalbe, Rebhuhn, Feldlerche, Kiebitz, Steinkauz, Schleieule, Ku- ckuck, Mäusebussard, Mehl- schwalbe Baump ieper, Grünspecht, Breitflügelfledermaus, Wiesenpieper, Feldsandläufer Eisvogel, Zwergtaucher, Hau- bentaucher, Kormoran, Grau- reiher, Tafelente, Wasserfle-	 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 potenziellen Entwicklungsmöglichkeiten für den Biotop- und Artenschutz Erhaltung der Freiflächen mit guter Ausstattung an Verbundelementen und abwechslungsreichen Lebensräumen für Arten der Feldflur (nördlich der 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 die- 	großen Waldgebieten Schaffung weiterer extensiv genutzter Grünlandflächen Vernetzung und 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)
			dermaus, Teichfledermaus, Ringelnatter, Erdkröte, Gras- frosch, Kammmolch, kl. Was- serfrosch, dreistacheliger Stichling, Torf-Mosaikjungfer,	ses 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	
Emscherta- lung	3.633 (5,3 %)	Wald 7,1 %	Waldkauz, Nachtigall, Sperber, Waldohreule	 Erhaltung und Optimierung von Emscher und Rhein-Herne-Kanal als durchgängige Biotopverbundachse von West nach Ost 	 Entwicklung von Freiflächen durch ökologische Aufwertung von Lebensräumen für Offenlandar- ten
(LR-IIIa-103)		Landwirt- schaft 4,1 %	■ Schle iereule, Rauchschwalbe, Rebhuhn, Kiebitz, Mäusebus-	 Umsetzung des Masterplan Emscher Landschaftspark unter besonderer Be- 	 Schaffung von Durchlässen an Verkehrswegen zur Erhöhung der Mobilität und zur Verringerung

Landschafts- raum	Größe in ha (RFNP) ¹	Freiflächen- anteile ²	Leitarten	Leitbilder	Entwicklungsziele
		Grünflächen 26,4 % Brachflächen (L, W) 1,9 % Brachflächen (Gewerbe) 4,4 % Gewässer 6,7 %	sard Grünspec ht, Turmfalke, Rauhautfledermaus, Turmfalke Kreuzkröte Hau bentaucher, Kormoran, Eisvogel, Wasserfledermaus,	rücksichtigung des ökologischen Ist- Zustandes und der potenziellen Entwick- lungsmöglichkeiten für den Biotop- und Artenschutz Erhaltung von Industrie- und Verkehrsbra- chen als wertvolle Pionierstandorte und Lebensraum für spezifische Arten wie z.B. Insekten, Amphibien, Reptilien Erhaltung der natürlichen Sukzession der Brachflächen als Rückzugsraum speziali- sierter Tier- und Pflanzenarten Verringerung der Barrierewirkung von Verkehrswegen auf die Tierwelt	der Mortalität von Tierarten (Abbau und Minderung von Wanderbarrieren) Vernetzung und Verbesserung der Gewässer und Schaffung von Pufferzonen entlang der Gewässer
Cüdliaha Faa	F 400	10/ald	Ringelnatter, Teichfrosch, neunstacheliger Stichling	- Cabaltura das Dadio und Ctadta atan für	Cohoffing you Durchlägeen en Verlichen von
Südliche Em- scherrandplat- ten	5.426 (8 %)	Wald 3,2 %	 Sperber, Waldohreule, Nachti- gall 	 Erhaltung der Parks und Stadtgärten für den Biotop- und Artenschutz und die Erho- lung 	 Schaffung von Durchlässen an Verkehrswegen zur Erhöhung der Mobilität und zur Verringerung der Mortalität von Tierarten (Abbau und Minde-
(LR-IIIa-108)		Landwirt- schaft 2,9 %	 Feldhase, Schleiereule, Rauchschwalbe, Rebhuhn, Feldlerche, Kiebitz, Steinkauz, Mäusebussard 	 Optimierung der Gewässer Umsetzung des Masterplan Emscher Landschaftspark unter besonderer Berücksichtigung des ökologischen Ist- Zustandes und der potenziellen Entwick- 	rung von Wanderbarrieren), insbesondere im Raum nördlich von Sodingen, A 42 westlich von Heßler und östlich von Bismarck unter Nutzung z.B. von Gewässern oder Bahnlinien Sicherung und Optimierung der landwirtschaft-
		Grünflächen 27,4 %	■ Sperb er, Grünspecht	lungsmöglichkeiten für den Biotop- und Artenschutz Fortsetzung und Verbesserung der Quali-	lich genutzten Freiräume südwestlich der A 42 und im Raum Katernberg für Arten der offenen Feldflur
		Brachflächen (L, W) 1,4 %	Wiesenpieper, Turmfalke, Kleewidderchen,	tät der Regionalen Grünzüge in den ur- ban-industriell geprägten Bereichen durch Sicherung und Entwicklung eines kleinflä- chigen Biotopnetzes, zu dem auch alte	 Erhaltung und Entwicklung von Sukzessi- onsstadien und einem kleinflächigen Biotopmo- saik auf Halden und ehemaligen Industriegelän- den für Insekten, Amphibien und eine artenrei-
		Brachflächen (Gewerbe) 3,2 %	■ T urmfalke, Kreuzkröte,	Parks und Friedhöfe, Kleingehölze, Alleen, Bäche, Teiche, Industrie- und Verkehrs- brachen sowie Brachen der Land- und	che Vogel- und spezialisierte Pflanzenwelt

Landschafts- raum	Größe in ha (RFNP) ¹	Freiflächen- anteile ²	Leitarten	Leitbilder	Entwicklungsziele
		Gewässer 1,3 %	■ T eichralle	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	
Westenhell- weg (LR-IIIa-109)	20.722 (30,5 %)	Wald 6 %	 Grünspecht, Buntspecht, Klein- specht, Hohltaube, Waldkauz, Taggreife wie Habicht und Mäusebussard, Baumfalke, Großer Abendsegler, 	 Erhaltung der Vielzahl an Trittsteinbiotopen mit unterschiedlichsten Funktionen für den Biotop- und Artenschutz und einer häufig spezialisierten Tier- und Pflanzenwelt Erhaltung von Freiflächen, Kleinwaldflä- 	 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
		Landwirt- schaft 11,6 % Acker: Feldhase, Feldlerche, Schafstelze, Rebhuhn, Gold- ammer, Kiebitz, Wachtel, Rauchschwalbegroße Laufkä- fer	chen, der Gewässer in Siedlungsberei- chen und der westlich und östlich gelege- nen größeren Talsysteme Schaffung zur Erhöhr der Mortal	Schaffung von Durchlässen an Verkehrswegen zur Erhöhung der Mobilität und zur Verringerung der Mortalität von Tierarten (Abbau und Minde- rung von Wanderbarrieren)	
		Grünflächen 22,2 %	Grünspec ht, Steinkauz	Die nachhaltige Nutzung von Ackerflächen als wichtige Frei- und Lebensräume für eine artenreiche Offenlandfauna ist durch extensiv zu bewirtschaftende Säume und	
		Brachflächen (L, W) 1,6 %	Wiesenpieper, Turmfalke, Kleewidderchen,	Anreicherung der Feldflur für den Arten- schutz zu optimieren. Die Anreicherung trägt auch zur Verbesserung des Land- schaftsbildes bei. Die Umsetzung dieses Leitbildes ist in Kooperation mit der Land-	
		Brachflächen (Gewerbe) 1,6 %	■ F lussregenpfeifer, Kiebitz, Feldlerche, Kreuzkröte	wirtschaft zu realisieren. Fortsetzung und Verbesserung der Qualität der Regionalen Grünzüge in den urban-industriell geprägten Bereichen durch	

Landschafts- raum	Größe in ha (RFNP) ¹	Freiflächen- anteile ²	Leitarten	Leitbilder	Entwicklungsziele
		Gewässer 0,6 %	 Eisvogel, Zwergtaucher, Gebirgsstelze, Dreistachliger Stichling, Amphibien, Gebänderte Prachtlibelle, südl. Binsenjunkfer 	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	
Stockumer Höhe (LR-IIIa-110)	558 (0,8 %)	Wald 12,4 % Landwirt- schaft 29 % Grünflächen 21,7 % Brachflächen (L, W) 1,3 % Brachflächen (Wohnen) 0,7 % Gewässer 0,1 %	Konnte von Bochum nicht benannt werden	 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 	 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).
Witten- Dortmunder	50	 Auf eine K 	Auf eine Kurzbeschreibung wird aufgrund der geringen Flächengröße des LR verzichtet.		•
Lössgebiet	(0,07 %)				
(LR-IIIa-111)					

Landschafts- raum	Größe in ha (RFNP) ¹	Freiflächen- anteile ²	Leitarten	Leitbilder	Entwicklungsziele
Tal der Ruhr zwischen Mülheim und Witten (LR-VIa-001)	11.659 (17,1 %)	Wald 15,7 %	 Dachs, Schwarzspecht, Klein- specht, Hohltaube, Waldkauz, Großer Abendsegler, Feuersa- lamander, Waldeidechse, Blindschleiche, Nagelfleck 	 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 Biotopty- 	 Die nachhaltige Nutzung von Ackerflächen als wichtige Frei- und Lebensräume für eine arten- reiche Offenlandfauna ist durch extensiv zu be- wirtschaftende Säume und Anreicherung der Feldflur für den Artenschutz zu optimieren. Die Umsetzung dieses Leitbildes ist in Kooperation
		Landwirt- schaft 23,8 % Grünflächen	 Acker: Feldhase, Rebhuhn, Feldlerche, Goldhammer, Grünes Heupferd Grünla nd: Wiesenpieper, Schafstelze, Rebhuhn, Kiebitz, Sumpfgrashüpfer, Schwertschrecke, Bunter Grashüpfer 	penkomplexe 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 Tierund Pflanzenarten, u.a. in den Freiräumen im Süden und Südwesten der Städte Mül-	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, Naturund Ressourcenschutz, insbesondere in den großen Waldgebieten
		17,1 % Brachflächen (L, W) 2,5 % Brachflächen (Gewerbe) 0,3 %		heim 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	 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)
		Gewässer 0,2 % Eisvogel, Wasseramsel, Feuersalamander, Bergmolch, Bachforelle, Groppe, Blauflügel-Prachtlibelle Eisvogel, Wasseramsel, Feuersalamander, Bergmolch, Bachforelle, Groppe, Blauflügel-Prachtlibelle Eisvogel, Wasseramsel, Feuersalamander, Bergmolch, Bachforelle, Groppe, Blauflügel-Prachtlibelle	 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 		

Landschafts- raum	Größe in ha (RFNP) ¹	Freiflächen- anteile ²	Leitarten	Leitbilder	Entwicklungsziele
Ruhraue zwischen Mülheim und Burgaltendorf und Ruhrtal mit unterer Lennetalung (LR-VIa-002 und LR-VIa-005)	2.973 (4,4 %)	Wald 7,7 % Landwirt-schaft 26,3 % Grünflächen 13 % Brachflächen (L, W) 3,5 % Brachflächen (Gewerbe) 0,7 % Gewässer 20,3 %	 Pirol, Nachtigall, Schwarzmilan, Kleinspecht, Gemeine Strauchschrecke Acker: Feldhase, Rebhuhn, Feldlerche, Goldammer, Grünes Heupferd Grünla nd: Wiesenpieper Große Goldschrecke, Wiesengrashüpfer, Sumpfgrashüpfer F lussregenpfeifer, Eisvogel, Uferschwalbe, Teichrohrsänger, Barbe, Hecht, Kammmolch, Kreuzkröte, Geburtshelferkröte 	 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 Tierund Pflanzenarten Erhaltung als siedlungsnaher Erholungsund klimaökologischer Ausgleichsraum Erhaltung der Funktionen für die Gewinnung von Trinkwasser Erhaltung 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 	 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 Naturund 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)
Niederbergi- sche Höhen- terrassen (LR-VIa-003)	3.616 (5,3 %)	Wald 25,8 %	 Dachs, Schwarzspecht, Klein- specht, Hohltaube, Waldkauz, Großer Abendsegler, Feuersa- lamander, Waldeidechse, Blindschleiche, Nagelfleck 	 Erhaltung der Bachsysteme mit hohem biologischen Potenzial und vielfältigen Biotoptypen als Lebensraum für eine ar- tenreiche Flora und Fauna Sicherung und Entwicklung der meist naturnahen Laubwälder 	 Die nachhaltige Nutzung von Ackerflächen als wichtige Frei- und Lebensräume für eine arten- reiche Offenlandfauna ist durch extensiv zu be- wirtschaftende Säume und Anreicherung der Feldflur für den Artenschutz zu optimieren. Die Umsetzung dieses Leitbildes ist in Kooperation

Landschafts- raum	ha		Leitarten	Leitbilder	Entwicklungsziele
		Grünflächen 10,4 % Brachflächen (L, W) 1,8 % Brachflächen (Gewerbe) 0,1 %	 Acker: Feldhase, Feldlerche, Rebhuhn, Goldammer, Grünes Heupferd Grünla nd: Wiesenpieper, Schafstelze, Rebhuhn, Kiebitz, Sumpfgrashüpfer, Schwert- schrecke, Bunter Grashüpfer 	 Aufgabe der Bewirtschaftung von Bruchund 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 Tierund Pflanzenarten Kleinwaldflächen sollten als Refugialstandorte und Trittsteinbiotope geschützt und entwickelt werden Verringerung der Barrierewirkung von Verkehrswegen auf die Tierwelt 	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, Naturund 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 ¹ Verringerung der Mortalität von Tierarten (Abbau und Minderung von Wanderbarrieren)
		Gewässer 0,3 %	 Eisvogel, Wasseramsel, Feuersalamander, Bergmolch, Bachforelle, Groppe, Blauflügel-Prachtlibelle 		
Bergisch- Märkisches Karbonschie- ferhügelland (LR-VIa-004)	2019 (3 %)	Wald 21,9 % Landwirt- schaft 32,4 %	 Dachs, Haselmaus, Rotmilan, Kleinspecht, Feuersalamander, Waldeidechse, Blindschleiche, Acker: Feldhase, Feldlerche, Goldammer, Grünes Heupferd Grünla nd: Wiesenpieper, Schafstelze, Dorngrasmücke, Neuntöter, Steinkauz, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Zauneidechse, Ringelnatter, Schwertschrecke 	 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 	 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 des Leitbildes ist in Kooperation mit der Landwirtschaft zu realisieren.

Landschafts-	röße in ha RFNP) ¹	Freiflächen- anteile ²	Leitarten	Leitbilder	Entwicklungsziele
		Grünflächen 12,4 % Brachflächen (L, W) 3,4 % Brachflächen (Gewerbe) 0,1 % Gewässer 0,2 %	 Wasseramsel, Gebirgsstelze, Bachforelle, Groppe, Bach- neunauge, Feuersalamander, Blauflügel-Prachtlibelle 		 Schaffung von Durchlässen an Verkehrswegen zur Erhöhung der Mobilität und zur Verringerung der Mortalität von Tierarten (Abbau und Minde- rung von Wanderbarrieren)

<u>Kurzbeschreibung der Tierarten und deren Lebensraumansprüche sowie Leitziele zur Erhaltung, Entwicklung und Förderung der Arten (Amphibien, Reptilien, Säugetiere, Vögel)¹</u>

Für das Plangebiet wurden keine speziellen oder flächendeckenden Erhebungen der Tierarten durchgeführt. Bei den hier genannten Arten handelt es sich somit um Zufallsfunde und Einzelbeobachtungen, die im Rahmen von Biotopkartierungen, durch Ehrenamtliche, Sachverständige, Biologischen Stationen oder unteren Landschaftsbehörden dem LANUV bekannt gegeben wurden.

Für das Plangebiet liegen Angaben zu den vorgenannten Tierarten vor. Ob diese Arten heute noch alle vertreten sind bzw. wie viele Tiere / Populationen im Plangebiet existieren, ist nicht bekannt.

In den nachfolgenden Tabellen werden für die im Plangebiet wahrscheinlich vorkommenden Arten die Gefährdungskategorien der "Roten Liste der gefährdeten Lurche (Amphibia), Kriechtiere (Reptilia), Säugetieren und Vogelarten in NRW"² angeführt sowie die Gefährdungsstufe im Ballungsraum Rhein-Ruhr. Außerdem wird der Schutzstatus als besonders oder streng geschützte Art³ angegeben und ob eine Art nach der FFH-RL geschützt ist (Anhang II, IV, V)⁴. Nach der Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) sind alle hier aufgeführten Tierarten besonders geschützt. In § 44 BNatSchG ist geregelt, dass man ihnen weder nachstellen, noch sie fangen, verletzen oder töten darf. Auch ihre Entwicklungsformen sowie ihre Fortpflanzungsoder Ruhestätten dürfen nicht der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden.

Gefährdung und Aussichten der Amphibien und Reptilien im Plangebiet

Die Ballungsgebiete mit Siedlung, Industrie und Gewerbe üben aufgrund ihres Flächenanspruches (direkt und indirekt über den Verkehr) auf die Reptilien- und Amphibienfauna überwiegend einen negativen Einfluss aus. Andererseits sind auf Industriebrachen, Bergehalden Bahnbrachen und in Bergsenkungsgebieten gut entwickelte Bestände zu finden.

Bei der Rekultivierung und Wiedernutzung von "Industriebiotopen" besteht allerdings die Gefahr der Verdrängung dieser spezialisierten Arten.

Freizeit- und Erholungsnutzung haben auf die Reptilien- und Amphibienfauna meist nur eine lokale Auswirkung. Eine Gefährdung geht hingegen von der fischereilichen Nutzung durch Angler und Hobbyfischzüchter aus: Fischbesatz vernichtet in stehenden Gewässern nicht selten den gesamten Amphibienbestand. Die Zerstörung und Beeinträchtigung von stehenden Kleingewässern durch Verkippung, Verunreinigung und Austrocknung trifft fast alle Amphibienarten, die hier ihre Embryonal- und Larvalentwicklung durchlaufen. Ein besonderes Gefährdungspotential besteht auch in der Lebensraumzerschneidung durch Bebauung, Straßen etc. Die saisonalen Wanderungen zwischen den Teilhabitaten sind ein zentraler Teil der Lebensweise von Amphibien und eine Grundlage für die natürliche Verbreitung.

Stabile Amphibienbestände bilden zudem eine wichtige Nahrungsgrundlage für die noch im Ballungsraum vertretene Ringelnatter.

Reptilien sind darüber hinaus besonders auf offene (besonnte) Trockenstandorte angewiesen. Die Bewaldung solcher Bereiche führt zum Verluste eines wichtigen Teillebensraumes. Mit "intelligenter" Planung und überschaubarem Aufwand lassen sich effiziente Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung von Amphibien- und Reptilienpopulationen entwickeln, die häufig auch als Kompensationsmaßnahmen geeignet sind (z.B. Anlage von Kleingewässern und Lesesteinhaufen).

¹ Quelle: Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege, LANUV 2008

² http://www.lanuv.nrw.de/veroeffentlichungen/loebf/schriftenreihe/roteliste/start.htm

³ http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz

http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/ffh-arten/de/einleitung

<u>Kurzbeschreibung der Amphibienarten, deren Lebensraumansprüche sowie</u> Leitziele zur Erhaltung, Entwicklung und Förderung der Arten

Amphibienart	RL NRW	RL Ballungs- raum Rhein- Ruhr	Besonders §/ streng ge- schützt §§	FFH- Anh.II/IV/V
Bergmolch	*	*	§	
Teichmolch	*	*	§	
Fadenmolch	*	R	§	
Kammmolch	3	2	§§	II und IV
Erdkröte	*	3	§	
Kreuzkröte	3	3	§§	IV
Geburtshelferkröte	V	2	§§	IV
Grasfrosch	*	2	§	
Kleiner Wasser-	3	1	§§	IV
frosch				
Seefrosch	V	D	§	V
Teichfrosch	*	2	§	V
Laubfrosch	2N	0	§§	IV
Feuersalamander	*	3	§	

Amphibien benötigen als Lebensraum Laichgewässer und Winter- und Sommerquartiere. Die Spanne der Laichgewässertypen reichen von größeren Weihern bis zu kleinsten wassergefüllten Wagenspuren.

Für den **Bergmolch** sind kleinere bis mittelgroße waldnahe stehende Gewässer in sonniger bis halbschattiger Lage optimal, mit ausgeprägten Flachwasserzonen und einer nicht zu dichten Unterwasservegetation. Als Tagesverstecke werden Holzstapel, Steinplatten, Baumstämme, Rindenabfälle, Reisigbündel, Moospolster und Grasbüschel gewählt. Winterquartiere des Bergmolchs können sich in Bruchsteinmauern, Dämmen, Kellern u.a. befinden. Der Bergmolch ist am häufigsten mit dem **Teichmolch** vergesellschaftet. Das entspricht der weiten ökologischen Valenz der beiden Arten.

Der **Fadenmolch** zeigt eine Vorliebe für kleinere, kühle, klare Laichgewässer, auch halbschattig gelegene Wasserstellen. Zu finden ist er aber auch in Teichen, Wegerinnen, Tümpeln, Gräben, Fließgewässern, Abgrabungen, Weihern oder Altwässern. Er stellt keine größeren Ansprüche an die Vegetation. Als Ablaichsubstrat wird vor allem der Wasserstern benutzt. Als Unterschlupf werden gern überhängende Böschungen oder randlich überwuchernde Vegetationspolster gewählt. Im Spätsommer können Fadenmolche unter flachen Steinen, unter Baumstämmen und in Uferböschungen gefunden werden. Einige Tiere überwintern auch im Wasser.

Der **Kammmolch** ist die am schwierigsten zu erfassende Molchart. Der Großteil der Quartiere wird von Kleinpopulationen mit weniger als 20 Tieren besetzt. Vom Kammmolch werden Teiche, Weiher, Tümpel und Abgrabungsgewässer als Laichplätze benutzt. Optimal sind mittelgroße bis größere besonnte bis allenfalls halbschattige, mehr als 50 cm tiefe vegetationsreiche Gewässer. Ein Bedeckungsgrad durch Unterwasserpflanzen von etwa 50 % entspricht am ehesten den Ansprüchen der Art, da der Kammmolch noch ausreichenden Freiraum zum Schwimmen benötigt. Besiedelt werden auch Gewässer im offenen Gelände. Die Landhabitate liegen gleichfalls vielfach im freien Raum, oft nur wenige Meter vom Gewässerrand entfernt. Als Tagesverstecke werden Holzstapel, große Steine, Bretter, Wurzel-

teller und Baumstämme angenommen. Auch in feuchten Kellern können Kammmolche überwintern. Ein nicht unwesentlicher Teil der Kammmolche aber überwintert im Wasser. Da die Tiere nach der Metamorphose häufig im Ursprungsgewässer verbleiben und junge wie alte Tiere in jedem Monat im Wasser nachgewiesen werden können, liegt hier beim Kammmolch eine Neigung zu ganzjähriger Gewässerbindung vor. Der Kammmolch gilt als eine typische Offenlandart, die traditionell in den Niederungslandschaften von Fluss und Bachauen an offenen Augewässern (z.B. an Altarmen) vorkommt. In Mittelgebirgslagen werden außerdem große geschlossene Waldbereiche mit größeren, tiefen Stillgewässern besiedelt. Sekundär kommt die Art in Kies-, Sand- und Tonabgrabungen sowie in Steinbrüchen vor. Neuerdings hat sich gezeigt, dass die Art auch als Frühbesiedler an neu angelegten Gewässern erscheinen kann. Die meisten Laichgewässer weisen eine ausgeprägte Uferund Unterwasservegetation auf, sind nur gering beschattet und in der Regel fischfrei. Als Landlebensräume nutzt der Kammmolch feuchte Wälder, Gebüsche und Hecken, die meist in Nähe der Laichgewässer gelegen sind. Der Kammmolch hat die längste aquatische Phase unter allen heimischen Molcharten, die vom zeitigen Frühjahr (Ende Februar/März) bis zum Spätsommer (August/September) reichen kann. Im Februar und März verlassen die Tiere ihre Winterguartiere, und wandern nachts zu den Laichgewässern. Balz und Paarung finden von Mitte April bis Ende Mai statt. Ab August verlassen die Jungmolche das Gewässer, um an Land zu Überwintern. Nur in seltenen Fällen überwintern Molchlarven im Wasser. Ausgewachsene Kammmolche verlassen nach der Fortpflanzungsphase das Laichgewässer, und suchen ab August bis Oktober ihre Winterlebensräume an Land auf. Dabei werden maximale Wanderstrecken von über einem Kilometer zurückgelegt. Einzelne Tiere (v.a. Männchen) können auch im Gewässer überwintern.

Die **Erdkröte** bevorzugt als Laichplatz Teiche, Weiher und ähnliche stehende Gewässer, die eine Mindestwassertiefe von etwa 40 cm aufweisen. Gelegentlich wird auch in anderen Gewässern abgelaicht, vereinzelt auch in fließenden Gewässern. Am häufigsten laicht sie in Teichen, Weihern, Abgrabungen, Tümpeln, Gräben, Seen, Altwasser und auch in Wegerinnen. Tagsüber verstecken sich Erdkröten unter Steinen, Baumstubben, Brettern o.ä. In den Abendstunden gehen sie in der Umgebung ihres Verstecke auf Beutejagd und werden dann in den verschiedensten Lebensraumtypen angetroffen: Wald, Garten, Wiese, Acker, Ödlandflächen, auch inmitten der Ballungsräume, sofern dort Laichgewässer existieren. Im Sommer werden Erdkröten in Entfernungen bis zu 2 km zum nächsten Laichplatz festgestellt. Erdkröten werden in ihren Landhabitaten bis in den Oktober angetroffen. Über ihre Winteraufenthalte ist noch wenig bekannt, wahrscheinlich überwintern sie einzeln in unterirdischen Verstecken.

Die **Kreuzkröte** ist eine Pionierart, die ursprünglich in offenen Auenlandschaften auf vegetationsarmen, trocken-warmen Standorten mit lockeren, meist sandigen Böden vorkommt. In Nordrhein-Westfalen sind die aktuellen Vorkommen vor allem auf Abgrabungsflächen in den Flussauen konzentriert (z.B. Braunkohle-, Locker- und Festgesteinabgrabungen). Darüber hinaus werden auch Industriebrachen, Bergehalden und Großbaustellen besiedelt. Als Laichgewässer werden sonnenexponierte Flach- und Kleingewässer, wie Überschwemmungstümpel, Pfützen oder Heideweiher besiedelt.

Die Gewässer führen oftmals nur temporär Wasser, sind häufig vegetationsfrei und weisen daher keinen Fischbesatz auf. Tagsüber verbirgt sich die dämmerungs- und nachtaktive Kreuzkröte unter Steinen oder in Erdhöhlen. Als Winterquartiere werden lockere Sandböden, sonnenexponierte Böschungen, Blockschutthalden, Steinhaufen, Kleinsäugerbauten sowie Spaltenquartiere genutzt, die oberhalb der Hochwasserlinie gelegen sind. Die ausgedehnte Fortpflanzungsphase der Kreuzkröte reicht von Mitte April bis Mitte August. In dieser Zeit erscheinen die Weibchen nur für wenige Tage am Laichgewässer, und laichen ein Mal pro Jahr ab. Innerhalb einer Population können "früh-laichende" und "spät-laichende" Weibchen auftreten. Durch die ausgesprochen hohe Nachkommenzahl werden Verluste ausgeglichen, die sich durch das Austrocknen der Gewässer ergeben können. Eine weitere Anpassung an die Kurzlebigkeit der Laichgewässer stellt die schnelle Entwicklung bis zum Jungtier dar. Schon nach 2-14 Tagen schlüpfen die Kaulquappen. Nach nur 3-12 Wochen ist die Meta-

morphose abgeschlossen, so dass bereits ab Ende Mai/Anfang Juni die ersten Jungkröten erscheinen. Die "Rekordzeit" von Eiablage bis zum Landgang beträgt lediglich 24 Tage. Die ausgewachsenen Tiere suchen von Mitte September bis Ende Oktober ihre Winterlebensräume auf. Die Ausbreitung der Kreuzkröte erfolgt v.a. über die Jungtiere, die bis zu drei Kilometer weit wandern können. Die mobilen Alttiere legen bei ihren Wanderungen eine Strecke von meist unter einem Kilometer, bisweilen bis über fünf Kilometer zurück.

In Nordrhein-Westfalen tritt die Geburtshelferkröte vor allem in Steinbrüchen und Tongruben auf. In Siedlungsbereichen werden auch Industriebrachen in frühen bis mittleren Sukzessionsstadien besiedelt. Als Absetzgewässer für die Larven nutzt die Art sehr unterschiedliche Gewässertypen: sommerwarme Lachen und Flachgewässer, Tümpel und Weiher sowie sommerkühle, tiefe Abgrabungsgewässer. Bisweilen werden auch beruhigte Abschnitte kleinerer Fließgewässer genutzt. Als Sommerlebensraum dienen sonnenexponierte Böschungen, Geröll- und Blockschutthalden auf Abgrabungsflächen sowie Lesesteinmauern oder Steinhaufen, die in Nähe der Absetzgewässer gelegen sind. Im Winter verstecken sich die Tiere in Kleinsäugerbauten oder selbst gegrabenen Erdhöhlen. Die Fortpflanzungsphase der dämmerungs- und nachtaktiven Geburtshelferkröte reicht von Mitte März bis August (Höhepunkt Mai/Juni). In dieser Zeit produzieren die Weibchen zwei bis drei, seltener vier Laichschnüre mit jeweils nur 25-45 Eiern. Bemerkenswert ist die ausgeprägte Brutpflege, die der Geburtshelferkröte zu ihrem deutschen Namen verholfen hat. Nach der Paarung wickelt das Männchen die Laichschnur um seine Hüften, und trägt diese bis zum Schlupf der Larven mit sich umher. Ein Männchen kann bis zu drei verschiedene Gelege gleichzeitig tragen. Nach 3-6 Wochen setzen die Männchen den Laich im Uferbereich der Gewässer ab, wo kurz darauf die Kaulquappen schlüpfen. Früh abgesetzte Kaulquappen entwickeln sich nach 12 Wochen zu den Jungkröten und verlassen das Gewässer bis zum Herbst um zu Überwintern. Auch die ausgewachsenen Geburthelferkröten suchen ab September/Oktober ihre Winterquartiere auf. Spät abgesetzte Larven überwintern im Gewässer und vollenden ihre Metamorphose erst im folgenden Jahr. Die Besiedlung neuer Gewässer erfolgt bei der Geburtshelferkröte meist über die Jungtiere, die mehrere hundert Meter weit wandern können. Mit durchschnittlichen Wanderstrecken von unter 100 Metern sind die ausgewachsenen Tiere dagegen deutlich weniger mobil.

Der **Grasfrosch** ist nicht wählerisch, was seine Laichhabitate anbelangt. Das Spektrum langt von Kleinstgewässern (z.B. Lachen und Wegerinnen) bis hin zu großflächigen Teichen und Weihern, Baggerseen, Tümpel, Gräben, Bäche, Abgrabungsgewässer, Altarme, Quellsümpfe, Bachstaue, Heideweiher, Bachmäander etc. Er bevorzugt allerdings ausdauernde Gewässer. In großen Gewässern laicht der Grasfrosch meist nur in etwa 5 bis 15 cm tiefen, verkrauteten Bereichen. In vegetationsarmen Gewässern konzentriert sich das Laichgeschehen auf vorhandene Binsen- und Schwadenbestände. Steilwandige Gewässer ohne Flachwasserzonen werden von Grasfrosch weitgehend gemieden. Die meisten Laichplätze liegen in unbeschatteten oder halbschattigen Bereichen. In Bezug auf seine Landhabitate ist der Grasfrosch ebenfalls sehr anpassungsfähig. Er ist im offenen Gelände ebenso wie in geschlossenen Waldungen zu finden. Er bevorzugt jedoch feuchte Stellen mit dichter krautiggrasiger Vegetation.

Bevorzugt werden extensiv bewirtschaftete oder brachliegende Wiesen und Weiden, deckungsreiche Hochstaudenfluren, dichtbewachsene Teich- und Grabensäume, Hecken, unterwuchsreiche Laubwälder, feuchte Waldlichtungen. In Wäldern findet man den Grasfrosch besonders an feuchten und lichten Stellen, etwa an Hangwasserpartien, in Siepen und Bachtälern, an wegbegleitenden Grassäumen, an Stellen mit Windbruch, in Waldrandbereichen. Bruch- und Auenwälder zählen zu den wichtigsten Landhabitaten der Art. Der Grasfrosch entfernt sich bei seinen Wanderungen oftmals viele hundert Meter, manchmal kilometerweit von seinen Laichplätzen. Grasfrösche überwintern meist im Wasser, aber

mal kilometerweit von seinen Laichplätzen. Grasfrösche überwintern meist im Wasser, aber auch im Bodenschlamm von Wiesengräben, Tümpel, Teichen, Weihern.

Der **Kleine Wasserfrosch** kommt in Erlenbrüchen, Mooren, feuchten Heiden, sumpfigen Wiesen und Weiden sowie in gewässerreichen Waldgebieten vor. Als Laichgewässer werden

sehr unterschiedliche Gewässertypen genutzt: moorige und sumpfige Wiesen- und Waldweiher, Teiche, wassergefüllte Gräben, Bruchgewässer, die Randbereiche größerer Gewässer. Seltener werden größere Seen, Abgrabungsgewässer oder Flüsse besiedelt. Bisweilen kommt die Art sogar im Siedlungsbereich an Gartengewässern vor. Als Laichgewässer werden kleinere, nährstoffarme und vegetationsreiche Gewässer mit leicht saurem Wasser bevorzugt, die voll sonnenexponiert und fischfrei sind. Dort besiedeln die Tiere den größten Teil des Jahres die flachen Uferzonen. Im Gegensatz zu den anderen Grünfröschen kann der Kleine Wasserfrosch aber auch weit entfernt vom Wasser in feuchten Wäldern oder auf sumpfigen Wiesen angetroffen werden. Die Überwinterung erfolgt meist an Land, wo sich die Tiere in Waldbereichen in lockeren Boden eingraben. Ein Teil überwintert auch im Schlamm am Gewässerboden. Bereits im zeitigen Frühjahr suchen die Tiere ab März ihre Laichgewässer auf. Erst bei höheren Temperaturen beginnt dann ab Mai die eigentliche Fortpflanzungsphase, mit einer Hauptlaichzeit im Mai oder Juni. Die Männchen des Kleinen Wasserfrosches sind territorial, sie verteidigen Reviere von 5-10 m², wodurch die Populationsdichte v.a. an kleineren Gewässern begrenzt wird. Nach 5-10 Tagen schlüpfen die Kaulquappen. Innerhalb der folgenden 8-12 Wochen ist die Metamorphose abgeschlossen, so dass die Jungtiere ab Ende Juli bis Ende September das Gewässer verlassen. Ausgewachsene Tiere suchen ab September die Landlebensräume zur Überwinterung auf. Die Besiedlung neuer Gewässer erfolgt beim Kleinen Wasserfrosch vermutlich über die Jungtiere. Ausgewachsene Tiere sind dagegen vergleichsweise ortstreu, und weisen einen eingeschränkten Aktionsradius von nur 10-150 Metern auf. Die Alttiere können aber durchaus weitere Strecken bis zu 15 Kilometer zurücklegen.

Der **Seefrosch** weist eine sehr enge Bindung an Gewässer auf. Auch Jungtiere entfernen sich nur wenige Meter vom Gewässer. Der Seefrosch bevorzugt größere, eutrophe Gewässer wie Seen, Altwässer, Altarme, Flutrinnen, ruhige Flussabschnitte, größere Weiher und Baggerseen, manchmal auch Kanäle und breite Gräben. Von Vorteil ist eine reiche Wasserund Ufervegetation, aber es darf nicht zur Beschattung durch Gehölze kommen. Der Seefrosch sitzt bevorzugt am Ufer und sonnt sich. Er überwintert vorwiegend im Gewässersediment. Die Art ist daher auf sauerstoffreiche und selten ganz zufrierende Gewässer angewiesen.

Der **Teichfrosch** ist ganzjährig relativ eng an Gewässer gebunden, aber nicht so sehr wie der Seefrosch. Der Grasfrosch unternimmt auch längere Landgänge und überwintert überwiegend an Land, z.B. in Erdhöhlen. Als Laich- und Wohngewässer sucht er dauerhaft wasserführende, offene Stillgewässer, vor allem Weiher und naturnahe Teiche auf, wo er sich am Uferrand oder auf Seerosenblätter sitzend sonnen und nach Insekten Ausschau halten kann. Teichfrösche scheinen wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und ihrer relativen ortstreuen Lebensweise weniger bedroht zu sein, als die meisten anderen Amphibienarten.

In Nordrhein-Westfalen ist der **Laubfrosch** eine typische Art der "bäuerlichen Kulturlandschaft" mit kleingewässerreichen Wiesen und Weiden in einer mit Gebüschen und Hecken reich strukturierten Landschaft. Ursprüngliche Lebensräume der Art sind wärmebegünstigte Flussauen.

Da Laubfroschpopulationen als "Metapopulationen" organisiert sind, tritt die Art nur dort auf, wo eine Vielzahl geeigneter Laichgewässer zur Verfügung steht. Sobald ein Laichgewässer nicht mehr optimale Bedingungen bietet, können die Tiere dann auf andere Gewässer ausweichen. Als Laichgewässer werden Weiher, Teiche, Tümpel, temporäre Kleingewässer, Altwässer, seltener auch größere Seen besiedelt. Bevorzugt werden vegetationsreiche Gewässer, die voll sonnenexponiert und fischfrei sind. Außerhalb der Fortpflanzungszeit halten sich die wanderfreudigen Tiere in höherer Vegetation auf (z.B. Brombeerhecken, Röhrichte, Weidegebüsche, Kronendach der Bäume). Die Überwinterung erfolgt an Land, wo sich die Tiere in Waldbereichen, Feldgehölzen oder Säumen in Wurzelhöhlen oder Erdlöchern verstecken. Bereits im zeitigen Frühjahr suchen die ersten Tiere ab Ende Februar ihre Rufgewässer auf, die bei entsprechender Eignung auch die späteren Laichgewässer sind. Die Jungtiere verlassen zwischen Juli und August das Gewässer. Ausgewachsene Tiere suchen

ab Ende September/Oktober die Winterquartiere auf. Die Besiedlung neuer Gewässer erfolgt beim Laubfrosch vor allem über die Jungtiere. Aber auch die ausgewachsenen Tiere sind ausgesprochen mobil, und weisen einen durchschnittlichen Aktionsradius von 500 Metern um die Laichgewässer auf. Ausnahmsweise können Wanderstrecken von vier, maximal bis zwölf Kilometer zurückgelegt werden.

Laichplätze des Feuersalamanders sind in den folgenden Habitattypen zu finden: Quellbäche, Quelltümpel, Bachstaue, Bäche, Grundwasseransammlungen im Eingangsbereich von Bergwerksstollen, Waldteiche, quellwassergespeiste Wegerinnen, quellwassergespeiste Gräben, Kleinweiher, Tümpel, und Lachen, Grundwasseransammlungen in Abgrabungen, quellwassergespeiste Tümpel. Gemeinsam ist allen Laichgewässern das Vorhandensein von klarem, nährstoffarmem, 8 bis 9° kaltem Wasser. Die Laichgewässer liegen meist in unmittelbarer Waldnähe oder aber zumindest am Rande oder auch im Innern großer Waldkomplexe, häufig in den Siepen, die natürlicherweise von Erlengesellschaften bestanden sind. Die Laichplätze teilt sich der Feuersalamander vor allem mit dem Berg- und Fadenmolch sowie dem Grasfrosch, seltener mit dem Teichmolch, der Erdkröte oder der Geburtshelferkröte. Der Feuersalamander ist in Bezug auf seine sommerlichen Landlebensräume ein ausgeprägtes Waldtier mit einer deutlichen Bindung an Laubwälder, sofern sie hinreichend Bodenfeuchte aufweisen. Als Tagesverstecke dienen Felsspalten, Kleinsäugerbaue, größere Steinplatten, Baumstümpfe, Falllaub und Wegeböschungen. Feuersalamander werden nur durch Zufall in ihren Winterquartieren entdeckt, z.B. bei Wegearbeiten, in Baumstubben oder in Kellerräumen. Der Feuersalamander überwintert im Übrigen in frostfreien Bereichen des Unterbodens und in tiefen Felsspalten. Die Ortstreue zum einmal gewählten Winterquartier ist sehr ausgeprägt.

Leitziele zur Erhaltung, Entwicklung und Förderung der Arten

- Schutz aller Vorkommen sowie Entwicklung geeigneter Lebensräume in potenziell besiedelbaren Gebieten innerhalb des Aktionsradius der bestehenden Populationen (Biotopverbundplanung)
- Erhaltung und Entwicklung, ggfs. Neuanlage von Ruf-, Laichgewässern und Absetzgewässern (v.a. kleinere, nährstoffarme und vegetationsreiche Gewässer, voll sonnenexponiert, fischfrei, in Waldnähe, kleine, vegetationsreiche Gewässer, in einer reich strukturierten bäuerlichen Kulturlandschaft, Kleingewässer in Steinbrüchen, Tongruben, auf Industriebrachen, Gartenteiche, sonnenexponierte Flach- und Kleingewässer in Auen und in Abgrabungskomplexen bzw. auf Industriebrachen) sowie Erhaltung und Entwicklung der Landlebensräume (z.B. sonnenexponierte Schotterfluren)
- Umsetzung von geeigneten Rekultivierungskonzepten für aufgelassene Abgrabungsstandorte und Industriebrachen, die den Ansprüchen der Amphibien gerecht werden
- Erhaltung und Entwicklung naturbelassener Abgrabungen durch Verzicht auf Rekultivierung sowie Verzicht auf Rekultivierung von Industriebrachen, z.B. Umsetzung von großräumigen Flächenrotationsmodellen, die auf wechselnden Flächen immer ein gewisses Mindestangebot an unterschiedlichen Sukzessionsstadien gewährleistet: grundsätzliches Zulassen der natürlichen Sukzession ("sich selbst überlassen") anstelle gezielter Begrünung bzw. Aufforstung, ggfs. behutsames Freistellen von zugewachsenen, zu stark beschatteten Absetzgewässern, Kleingewässerkomplexen, ggfs. behutsame Entnahme des Gehölzaufwuchses im Bereich von zugewachsenen, zu stark beschatteten Bereichen, sonnenexponierten Schotterfluren, ggfs. behutsames maschinelles Offenhalten von Rohbodenstellen und vegetationsarmen Flächen durch Abschieben des Oberbodens
- Erhaltung von Kleingewässern, Legesteinmauern, Steinhaufen
- Minimierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen aus der Umgebung der Absetzgewässer durch Anlage von Pufferzonen bzw. Nutzungsextensivierung der angrenzenden Flächen
- Verzicht auf künstlichen Fischbesatz

- Anlage von Ackerrandstreifen im Umfeld von Laichgewässern
- Lenkung der Freizeitnutzung im großflächigen Umfeld der Laichgewässer
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines natürlich hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Niederungen
- Umwandlung von Ackerflächen in extensiv genutzte Gründlandflächen im Umfeld der Ruf- und Laichgewässer
- Extensive Grünlandbewirtschaftung vorrangig durch extensive Beweidung, alternativ möglichst einmalige Mahd (Schnitthöhe 10 cm, kein Kreiselmähereinsatz)
- Erhaltung und Entwicklung bandförmiger Biotoptypen (Hecken, Gebüsche, Baumreihen, Waldsäume, Raine, Gräben) zwischen Gewässer(-komplexen) als Verbindungselemente
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines natürlich hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Niederungen
- Erhaltung und Optimierung von offenen Waldlichtungen.
- Erhaltung und Optimierung von lichten Laubwäldern, Waldlichtungen, Waldsäumen (z.B. ausgeprägte Krautschicht, Totholz, strukturreiche Waldböden).
- Umsetzung geeigneter Amphibienschutzmaßnahmen an Straßen, die sich im Bereich von Wanderkorridoren befinden (z.B. Amphibienzäune, Geschwindigkeitsbegrenzung, zeitweilige Sperrung, stationäre Amphibienschutzanlagen)

6

<u>Kurzbeschreibung der Reptilienarten, deren Lebensraumansprüche sowie</u> Leitziele zur Erhaltung, Entwicklung <u>und Förderung der Arten</u>

Reptilienart	RL NRW	RL Ballungs- raum Rhein- Ruhr	Besonders §/ streng ge- schützt §§	FFH-Anh.II/IV
Blindschleiche	*	2	§	
Europäische Sumpfschildkröte	k.A.	k.A.		
Mauereidechse	R/1	k.A.	§§	IV
Ringelnatter	2	1	§	
Waldeidechse	*	2	§	
Zauneidechse	2	1	§§	IV

Die **Blindschleiche** stellt als euryöke Art geringe Ansprüche an die ökologische Ausstattung ihrer Lebensstätte. Dementsprechend tritt sie in einer Vielzahl unterschiedlicher Biotope auf. Das Spektrum der besiedelten Lebensräume reicht vom Innern geschlossener Waldungen über halboffenes Gelände und die offene Feldflur bis ins Zentrum von Ortschaften. Die Art ist eigentlich weit verbreitet, besiedelt eine Reihe von Lebensraumtypen und dringt auch in Stadtrandlagen vor. Weitgehend unbesiedelt sind nur die innerstädtischen Zonen. Bestandsrückgänge sind aus dem Ruhrgebiet bekannt. Deshalb ist die Blindschleiche im Ballungsraum Rhein-Ruhr in der Kategorie 2 als stark gefährdet eingestuft worden. Ein Vorkommen liegt im Plangebiet z.B. im LR-Vla-001 "Tal der Ruhr zwischen Mülheim und Witten" und im LR-Vla-002 "Ruhraue zwischen Mülheim und Burgaltendorf" im NSG Saarn-Mendener Ruhraue in Mülheim. Im LR-Vla-002 befinden sich zwei weitere Vorkommen z.B. im NSG Mintarder Ruhrtalhang und Mintarder Berg im Mülheim. Im LR-Vla-003 "Niederbergische Höhenterrasse" lebt/lebte die Blindschleiche z.B. im NSG Wambachtal und Oembergmoor in Mülheim.

Das Vorkommen der **Waldeidechse** ist abhängig von der Sonneneinstrahlung auf den Boden. Es zeichnet sich durch Deckungsreichtum aus, muss Unterschlupfmöglichkeiten gewähren und etwas Bodenfeuchte aufweisen. Die Krautschicht ist oft von Strauchbeständen unterbrochen. Der Aktionsraum solcher Waldeidechsenbestände findet sich meist an Waldrandlagen. Hier im Übergangsbereich zwischen der unbewaldeten oder locker bewaldeten und der geschlossenen Bewaldung findet die Waldeidechse die ihr zusagenden Bedingungen. Viele Waldeidechsenhabitate sind sehr kurzlebig, da sich auf Rodungsflächen die Bedeckung schnell verändern kann. Daran hat sich die Waldeidechse angepasst, da ihr schon kleinräumigere Lebensstätten genügen. GLANDT (1976) gibt für lebens- und überlebensfähige Populationen eine Mindestgröße von 50 m² an. Die Individualfläche müsste etwa 15 m² betragen, der Individuenabstand 7 – 8 m sein. Solche Kleinpopulationen sind davon abhängig, dass ein Genfluss gewährleistet ist.

Ein Vorkommen befindet/e sich z.B. im LR-VIa-002 "Ruhraue zwischen Mülheim und Burgaltendorf"/ LR-VIa- 003 "Niederbergische Höhenterrasse" im NSG Mintarder Ruhrtalhang und Mintarder Berg in Mülheim. Im LRVIa- 003 "Niederbergische Höhenterrasse" lebt/lebte die Waldeidechse z.B. im NSG Wambachtal und Oembergmoor in Mülheim.

Die Lebensstätte der **Zauneidechse** umfassen Bahndämme, Straßenböschungen, Dämme, Wegränder, Ruderalfluren, Deponien, Berghänge (Südlage), Steinbrüche, Heiden, lichte Wälder, Schonungen, Wiesen, Bachufer u.ä. Bevorzugt werden trockene, mit halbhohen Stauden und vereinzelten Büschen bestandene Flächen, vorzugsweise in Südlage. Die Zauneidechse bewohnt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Dabei werden Standorte mit lockeren, sandigen Substraten

und einer ausreichenden Bodenfeuchte bevorzugt. Ursprüngliche besiedelte die Wärme liebende Art ausgedehnte Binnendünen- und Uferbereiche entlang von Flüssen, an denen durch Hochwasserereignisse immer wieder neue Rohbodenstandorte geschaffen werden. Heute kommt sie vor allem in Heidegebieten, auf Halbtrocken- und Trockenrasen, sowie an sonnenexponierte Waldrändern, Feldrainen und Böschungen vor. Sekundär nutzt die Art auch vom Menschen geschaffene Lebensräume, wie Eisenbahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben oder Industriebrachen. Im Winter verstecken sich die Tiere in frostfreien Verstecken, wie Kleinsäugerbauen oder natürlichen Hohlräumen, aber auch in selbst gegrabenen Quartieren. Nach Beendigung der Winterruhe verlassen die tagaktiven Tiere ab März bis Anfang April ihre Winterquartiere. Die Zauneidechse ist eine ausgesprochen standorttreue Art, die meist nur kleine Reviere mit einer Flächengröße bis zu 100 m² nutzt. Bei saisonalen Revierwechseln kann die Reviergröße bis zu 1.400 (max. 3.800) m² betragen. Innerhalb des Lebensraumes können Ortsveränderungen bis zu 100 m beobachtet werden. Ausnahmsweise überwinden die Tiere maximale Wanderdistanzen von bis zu vier Kilometern bewältigt werden. Die Ausbreitung der Art erfolgt vermutlich über die Jungtiere. Im LR-VIa-003 "Niederbergische Höhenterrasse" lebt/lebte die Zauneidechse im NSG Wambachtal und Oembergmoor in Mülheim.

Die Mauereidechse ist eine klassische "Kletter-Art", die ausschließlich in felsigen und steinigen Lebensräumen vorkommt. Sie bevorzugt offene, südexponierte, sonnenwarme Standorte, die weitgehend vegetationsfrei oder nur schütter bewachsen sind. Zugleich müssen genügend Spalten und Hohlräume als Versteckmöglichkeiten vorhanden sein. Ursprüngliche Lebensräume sind Felsen, Abbruchkanten, Geröllhalden oder steinige Trockenrasen. Sekundär kommt die Art auch an Steinmauern, Ruinen, Bahnanlagen, in Steinbrüchen oder Weinbergen vor. Im Winter verstecken sich die Tiere in frostfreien Verstecken, wie Felsspalten oder natürlichen Hohlräumen, seltener in selbst gegrabenen Quartieren. In klimatisch besonders begünstigten Gebieten können die Tiere auch im Winter aktiv sein. Spätestens ab März verlassen die tagaktiven Tiere ihre Winterquartiere, und beginnen im Frühjahr ab Ende April/Anfang Mai mit den Paarungsaktivitäten. Je nach Witterung schlüpfen die jungen Eidechsen von Juli bis August. Im Herbst suchen die Tiere ab Ende September bis Ende November ihre Winterquartiere auf. Die Mauereidechse ist eine vergleichsweise standorttreue Art, die kleinräumige Reviere mit einer Flächengröße von 15-25 m² nutzt. Innerhalb des Lebensraumes können Ortsveränderungen bis zu 90 m beobachtet werden. Ausnahmsweise überwinden die Tiere maximale Wanderdistanzen von über einem Kilometer. Die Ausbreitung der Art erfolgt vermutlich über die Jungtiere. Die Mauereidechse kommt nach aktuellem Stand im Plangebiet lediglich im Botanischen Garten der Ruhruniversität Bochum vor. Weitere Vorkommen sind im Plangebiet eher unwahrscheinlich. Die Art wird auch nicht als planungsrelevante Art für die Messtischblätter4 im Bereich des Plangebietes genannt.

Die Ringelnatter ist sehr schwierig zu erfassen. Der Lebensraum umfasst eine Vielzahl unterschiedlicher Landschaftsstrukturen und damit zahlreiche Biotoptypen, die besonders hydrologisch, morphologisch und hinsichtlich der Vegetation stark differenzieren. Diese Vielfalt ist durch ihre artspezifischen Ansprüche bedingt: die Ringelnatter benötigt sowohl Feuchtgebiete als Nahrungsquelle (Amphibien/Fische) als auch offene, sonnenexponierte Komplexe wegen ihres hohen Wärmebedarfs, ferner Unterschlupfmöglichkeiten, geeignete Eiablagestellen und Winterquartiere im Boden sowie höhere Vegetationskomplexe zur Deckung und Flucht. So reicht das Spektrum der besiedelten Lebensräume von Standund Fließgewässern aller Art über offene Fluren und halboffenes Gelände wie Feldgehölze, Gärten, Waldränder bis zu mehr oder weniger geschlossenen Wäldern, von nassem und sumpfigem bis zu extrem trockenem Gelände. Die Ringelnatter hat im Plangebiet ein Vorkommen im LR-IIIa-102 "Nördliche Emscherrandplatten" im NSG Im Emscherbruch mit Ewaldsee.

Leitziele zur Erhaltung, Entwicklung und Förderung der Arten

- Schutz aller Vorkommen sowie Entwicklung geeigneter Lebensräume in potenziell besiedelbaren Gebieten innerhalb des Aktionsradius der bestehenden Populationen
- Erhaltung und Entwicklung von reich strukturierten, offenen Lebensräumen mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren (z.B. Binnendünen- und Uferbereiche an Flüssen, Heidegebiete, Halbtrocken und Trockenrasen, sonnenexponierte Waldränder, Eisenbahndämme, Industriebrachen etc.). Ggfs. Pflege in Verbindung mit einer extensiven Bewirtschaftung (z.B. extensive Beweidung)
- Umsetzung von Pflege- und Entwicklungskonzepten nach Nutzungsaufgabe von Abbaugebieten (Sand- und Kiesgruben, Steinbrüche) und Industriebrachen, die ein gezieltes Habitatmanagement entsprechend den Ansprüchen der Art gewährleisten
- Behutsames Freistellen von zugewachsenen, zu stark beschatteten Sonn- und Eiablageplätzen
- Erhaltung oder Neuanlage von Kleinstrukturen (z.B. Trocken- und Lesesteinmauern, Steinriegel, Totholz etc.) sowie Erhaltung von unbefestigten Feldwegen
- Minimierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Umfeld der besiedelten Lebensräume durch Anlage von breiten Pufferzonen zu landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie durch Nutzungsextensivierung der angrenzenden Flächen
- Erhaltung und Entwicklung bandförmiger Biotoptypen (halboffene Waldsäume, Raine, Hecken, Gebüsche, Feldgehölze) als Verbindungselemente
- Schonende Unterhaltungsmaßnahmen an Eisenbahnstrecken, Straßen- und Kanalböschungen sowie Wegrändern (kein Einsatz von Pestiziden bzw. Bioziden)

3

<u>Kurzbeschreibung der Säugetierarten, deren Lebensraumansprüche sowie</u> Leitziele zur Erhaltung, Entwicklung und Förderung der Arten

Tierart	RL 1999	Besonders3 § / streng ge-schützt §§	FFH-Anh.II	FFH-Anh.IV
Bisam	*			
Dachs	*N	§		
Eichhörnchen	*	§		
Feldhase	3	§		
Feldmaus	*			
Fuchs	*	§		
Haselmaus	*	§ und §§		Anh. IV
Hermelin	*	§		
Igel	*	§		
Iltis	*	§		
Wildkaninchen	*	§		
Steinmarder	*	§		
Maulwurf	*	§		
Reh	*	§		
Waldspitzmaus	*	§		
Wasserspitzmaus	*	§		

Bis auf **Feldhase** und **Dachs** sind alle genanten Arten nach der Roten Liste von 1999 ungefährdet. Dennoch ist bei einigen Arten mit einer zunehmenden Verschlechterung zu rechnen, wenn die jetzt noch vorhandenen Lebensräume z.B. durch Flächenversiegelungen weiter reduziert und z.B. durch Straßen verkleinert und weiter zerschnitten werden. Nach der Roten Liste ist z.B. der Iltis zurzeit nicht unmittelbar als bedroht anzusehen. Dennoch muss seine Bestandsentwicklung mit Sorgfalt verfolgt werden, denn er bevorzugt wasserreiche Lebensräume, deren Abnahme noch immer nicht aufgehalten ist.

Bevorzugte Lebensräume des Feldhasen sind Getreideschläge und Mähweiden. Großräumig genutzte landwirtschaftliche Flächen müssen Ödlandflächen und Saumbiotope aufweisen, damit Feldhasen genug Deckung finden. Der Bestand des Feldhasen ist insgesamt rückläufig und regional ist bereits eine kritische Grenze unterschritten worden. Die Jägerschaft, die gemäß Jagdgesetz für die Erhaltung des Feldhasen verantwortlich ist, reagiert darauf bereits mit deutlich verringerter Bejagungsintensität. Die Ursachen der Gefährdung sind aber nicht völlig geklärt. Die intensive landwirtschaftliche Flächennutzung, Straßenverkehr und möglicherweise auch die Jagd und durch sie verstärkte ökologische Störeffekte haben Einfluss auf die Bestandsentwicklung.

Der **Dachs** besiedelt vornehmlich Laub- und Nadelwälder. Feldgehölze und Niederwaldreste werden in landwirtschaftlich genutzten Bereichen angenommen. Auch in Parks können Dachse vorkommen. Baue in der offenen Feldflur werden nur im Sommer genutzt, im Winter zieht es den Dachs wieder in den Wald. Der Dachs ist sehr ortstreu. Werden Wanderwege des Dachses durch Straßen u.a. zerschnitten behält er dennoch seine Wanderungen bei und ist deshalb besonders vom Verkehrstod betroffen. Der Dachs wurde bis 1999 in der Roten Liste noch in der Gefährdungskategorie 3 geführt. Inzwischen haben sich die Bestände landesweit soweit erholt, dass er fast alle zusagenden Gebiete wieder besiedelt. Wenn die Schädigung der Populationen (durch Straßenverkehr, Jagd) wieder auftritt, muss die Rück-

stufung von 1999 überprüft werden. Der Dachs ist im Plangebiet lediglich nur zweimal mit gemeldeten Vorkommen vertreten. Zum einen in dem waldreichen Gebiet des LR-I-016 Heide und Waldlandschaften der rechtsrheinischen Sandplatten (Flächenanteil am Plangebiet ca. 10 %) sowie in einem Schutzgebiet im LR-IVa-003 Niederbergische Höhenterrassen (Flächenanteil am Plangebiet ca. 5 %). In beiden Fällen liegen die Hauptvorkommen außerhalb des Plangebietes.

Die Haselmaus war bis 1999 noch in der Kategorie 4 eingestuft. Landesweit hat sich die Bestandssituation der Haselmaus erkennbar verbessert. Die Haselmaus lebt v.a. in Laubund Laubmischwäldern unterschiedlicher Altersklassen, an gut strukturierten Waldrändern sowie auf gebüschreichen Lichtungen und Kahlschlägen (v.a. in Süddeutschland). Außerhalb geschlossener Waldgebiete werden in Parklandschaften auch Gebüsche, Feldgehölze und Hecken sowie in Siedlungsnähe auch Obstgärten und Parks besiedelt. Tagsüber schlafen die dämmerungs- und nachtaktiven Tiere in faustgroßen Kugelnestern. die sie in den Zweigen von Büschen und Bäumen oder in Baumhöhlen aus Gras, Blättern und Moos bauen. Gelegentlich können sie auch in Nistkästen gefunden werden. Als echte Winterschläfer verbringen Haselmäuse den Winter über am Boden unter der Laubschicht, zwischen Baumwurzeln oder in frostfreien Erdlöchern und Felsspalten. Die Haselmaus hat einen vergleichsweise geringen Aktionsradius, die Reviere sind nicht größer als 2000 m². Innerhalb ihres Lebensraumes legen die Weibchen i.d.R. nur geringe Entfernungen von weniger als 50 m zurück. Die Männchen können dagegen größere Ortswechsel bis über 1800 m vornehmen. In Nordrhein-Westfalen liegen die Hauptverbreitungsgebiete im Weserbergland, im Bergischen Land, im Sauer- und Siegerland sowie in der Eifel. Das im Plangebiet bekannte Vorkommen befindet sich im NSG Im Fort in Oberhausen. Weitere aktuelle Vorkommen sind im Ruhrgebiet wahrscheinlich nur am Ostrand des Plangebietes im Niederrheinischen Hügelland (NR-337-E1) gegeben (Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4510, LANUV).

Die **Feldmaus** tritt auf Äckern und Wiesen auf, auch an feuchten Stellen, bevorzugt mit wilder und dichter Vegetation, speziell entlang von Gräben, Böschungen und Waldrändern. Sie ist, gemessen an der Individuenzahl, das häufigste Säugetier in Mitteleuropa. Dabei nimmt die Individuenzahl in Abständen von mehreren Jahren stetig zu und dann schlagartig wieder ab.

Für den vom Straßenverkehr besonders bedrohten **Igel** muss ein guter Lebensraum reich gegliedert sein. Nistgelegenheiten in Hecken und Gebüsch sind für den Igel ebenso wichtig, sowie ein reichhaltiges Nahrungsangebot. Große Agrarflächen und Monokulturen bieten keine Nahrung und keinen Unterschlupf. Noch vorhandene natürliche Lebensräume sind oft nicht miteinander vernetzt. Deshalb leben Igel fast ausschließlich im menschlichen Siedlungsraum, weil sie dort noch bessere Lebensbedingungen vorfinden als in den Monokulturen der freien Landschaft. Sie rechnen deshalb zu den Kulturfolgern. In ländlichen Gegenden beträgt der Aktionsraum der Igelmännchen oft mehr als 100 Hektar, der Lebensraum der Weibchen ist bis zu 30 Hektar groß. In städtischen Gebieten ist er wesentlich kleiner.

Bisamratten halten sich überwiegend im Wasser auf. Das scheue Tier nimmt fast jedes einigermaßen geeignete Fließ- und Stillgewässer als Lebensraum an. Bisamratten errichten je nach Lebensraum entweder Erdbaue als Unterschlupf, wenn die Ufer dazu die Möglichkeit bieten, oder 0,5 bis 2 Meter hohe Behausungen aus Röhricht, Binsen, Schilf u.a. Wasserpflanzen, die sog. Bisamburgen. Größere Burgen werden manchmal über mehrere Jahre bewohnt.

Das **Eichhörnchen** bevorzugt Wälder mit alten Mischbaumbeständen. Im Siedlungsraum lebt es häufig in kleinen Wäldchen, Grünanlagen und Parks mit altem Baumbestand. Das Eichhörnchen baut sich in den Baumkronen aus Ästen und Zweigen mehrere rundliche, stabile Nester, sog. Kobel, ein Hauptnest und mehrere Ausweichnester zum Schutz und zur Nahrungsaufnahme. Diese Nester werden mit Moos und Gras weich ausgepolstert.

Eichhörnchen nutzen aber auch gerne Baumhöhlen und unbenutzte Dachböden.

Der **Fuchs** ist der letzte größere Beutegreifer in Deutschland. Seine Nahrung setzt sich nur zu einem kleinen Teil aus Fleisch (z.B. Mäusen) zusammen – ein großer Teil der Fuchsnahrung besteht aus Obst und Beeren. Aufgrund starker Bejagung und der damit verbundenen Stresssituation können sich keine stabilen Familiengruppen (langjährige Einehen, je stabiler die Sozialstruktur der Population desto weniger Junge) bilden. Die Tiere versuchen durch verstärkte Vermehrung die Art zu erhalten¹. Der Fuchs stellt an seinen Lebensraum keine besonderen Ansprüche. Geeignete Lebensräume sind Wälder, Grasland, Äcker und zunehmend auch Siedlungsräume. Die Stadt bietet dem Fuchs Bereiche ohne menschliche Störung (nachts: Friedhöfe, Parks), kleinräumige Strukturen, reiches Nahrungsangebot (Komposthaufen, Essensreste, Früchte, Insekten, Mäuse), sichere Rückzugsplätze (Schuppen, Holzstapel), keine großflächige Bejagung. Im Siedlungsraum sind Füchse allerdings verstärkt durch den Straßenverkehr gefährdet.

Rehe bevorzugen Bereiche mit ausreichender Deckung und Äsungsvielfalt wie Buschwerk und abwechslungsreiche Waldrandzonen. Das Reh ist sehr anpassungsfähig und deshalb ein erfolgreicher Kulturfolger. Nachhaltige Beunruhigung wirkt verdrängend. Allerdings wird steter Autoverkehr nicht als störend empfunden, weshalb Rehe auch dicht an Autobahnen äsen. Die Populationen werden durch die Bejagung bestimmt.

Das **Hermelin** bewohnt eine Reihe von Landschaftstypen wie Wiesen, Felder, Ufer und in begrenztem Maße auch Ränder menschlicher Siedlungen. Als Deckung und Unterschlupf beziehen sie tagsüber Felsspalten, hohle Baumstämme, Steinhaufen oder verlassene Baue anderer Tiere.

Der **Iltis** lebt in offenen Wäldern, in Waldrändern, aber auch auf Wiesen und Feldern. Oft ist er in der Nähe von Gewässern und Feuchtgebieten zu finden. Manchmal siedelt er bis in die Nähe von ländlichen Siedlungen und Höfen mit Ställen und Scheunen. Der Iltis ist durch Verluste seines Lebensraumes und die Jagd bedroht.

Die bevorzugten Lebensräume des **Wildkaninchens** sind die halboffene Feldflur, bewaldete Böschungen, Eisenbahndämme oder ähnliche Strukturen. Zur Anlage ihrer Baue benötigen sie leichte und durchlässige Böden. Auch in Städten mit entsprechenden halboffenen Strukturen und Sandboden wie zum Beispiel auf Friedhöfen, in Grünanlagen, Gärten, Höfen finden sie gute Lebensbedingungen. Durch Krankheiten und die Jagd sind die Wildkaninchenbestände stark zurückgegangen. In einigen Bundesländern denkt man bereits über Kaninchenschutzprogramme nach. Im menschlichen Siedlungsraum muss den Wildkaninchen sowie dem noch selteneren Hasen deshalb eine Nische gelassen werden.

Der **Maulwurf** gehört nach der Bundesartenschutzverordnung zu den besonders geschützten Tierarten. Sein Lebensraum sind nicht zu trockene Böden in Wiesen, Wäldern und im Kulturland sowie in Gärten. Er lebt in einem selbstgegrabenen unterirdischen Gangsystem. Auch wenn seine Maulwurfshügel von manchen Menschen als störend empfunden werden, darf der Maulwurf nicht bekämpft oder getötet werden, da er auch nach dem Bundesnaturschutzgesetz unter Schutz steht. Der Maulwurf erfüllt wertvolle Funktionen im Naturhaushalt, die es im Hinblick auf die biologische Vielfalt zu erhalten gilt.

Die **Waldspitzmaus** lebt in einer Vielzahl unterschiedlicher Habitate. Allzu trockene Gebiete und menschliche Siedlungsbereiche werden gemieden. Die Waldspitzmaus lebt unterirdisch in Bauen von Maulwürfen oder Mäusen. Sie ist durch Einschränkung ihres Lebensraumes und die menschliche Zersiedlung der Landschaft bedroht. Besonders gravierend wirkt sich die Trockenlegung der Lebensräume aus.

_

¹ Dr. Karl-Heinz Loske: Von der Jagd und den Jägern, MV-Wissenschaft, Edition Octopus, 2006

Die **Wasserspitzmaus** lebt in und an Gewässern aller Art, auch an schnell fließenden Bächen. Am liebsten mögen sie Gewässer mit dichter Ufervegetation.

Leitziele zur Erhaltung, Entwicklung und Förderung der Arten

- Erhaltung der vorhandenen Baum- und Strauchbestände, landwirtschaftlichen Flächen mit und ohne Gehölzstrukturen, Brachen und Ruderalflächen
- Renaturierung von Bächen
- Vermeidung von Lebensraumverlust von Wäldern (v.a. Laub- und Laubmischwäldern, aber auch Nadelwäldern) mit gebüschreichen Waldrändern und Lichtungen, z.B. keine Rodung von Waldrändern, keine Aufforstung von Lichtungen
- Erhaltung und Vermehrung der Strukturvielfalt in den Wäldern (v.a. gebüschreiche Waldsäume und Waldlichtungen, ausgeprägte Krautschicht, Unterholz, Gebüschdickichte, Höhlenbäume) durch die Forstwirtschaft
- Verhinderung der Schädigung der Lebensgemeinschaft durch Einsatz von Bioziden und Rodentiziden in Wäldern
- Erhaltung von reich strukturierten Parklandschaften mit Gebüschen, Feldgehölzen und Hecken sowie von gebüschreichen Obstgärten und Parks im Siedlungsbereich
- Erhaltung und Entwicklung von nährstoffarmen Saumstrukturen, sowie unbefestigten Waldwegen
- Schaffung von naturnahen Gärten, Parks, Kleingärten, innerstädtischen Grünflächen, u.a. (heimische Baum- und Strauchpflanzungen, Platz für Säume, Wildwiesen, heimische Kräuter und Stauden, Laub-, Stein- und Reisighaufen, Mauern als Bruchsteinmauern mit Fugenvegetation, stehendes und liegendes Totholz, Bereiche für Brachen, insgesamt mehr Wildnisflächen, naturnahe Teiche mit flachen Ufern und Ufervegetation, kleine Wasserstellen u.a.)
- Naturnahe Pflege von Grünanlagen und Parks (Heimische Gehölze und Stauden, Säume entlang von Gehölzrändern, keine Mahd unter Gehölzen, Erhaltung / Schaffung von Wildnisecken und Brachen durch reduzierte/keine Mahd, natürliche Unterschlüpfe z.B. für den Igel erhalten wie dichte Hecken, Gebüsche, Reisig-, Laub-und Komposthaufen, Hohlräume unter Holzstapeln, Schuppen, Treppen, Steinhaufen, alte Baumwurzeln)
- Verzicht auf Einsatz von Bioziden und Rodentiziden in Gärten und auf öffentlichen Grünflächen
- Einschränkung der Jagd
- Erhaltung und Verbesserung von Wanderkorridoren für bodenlebende Arten, z.B.
 Optimierung von Gewässerdurchlässen für wandernde Landbewohner (ausreichend
 dimensionierte Durchlässe, breite, erdige Randstreifen zum Wandern neben den
 Gewässern)
- Erhaltung und Schaffung von Wandermöglichkeiten für Kleintiere wie z.B. den Igel (unter Zäunen etwa 20 cm Platz zum Durchwandern lassen)
- Erhaltung von Brachflächen in allen Entwicklungsstadien und jeder Größe
- Erhaltung der Brachen und Pionierstandorte und keine Umwandlung in Kunstobjekte und Erholungsstätten
- Keine Zerschneidung der Lebensräume und der noch vorhandenen freien Landschaft
- keine weiteren Zersiedelungen und Flächenversiegelungen
- bei Neuversiegelung flächengleiche Entsiegelung

In der Roten Liste für NRW wird angeführt, dass das Bild der Säugetierfauna lediglich eine Momentaufnahme ist. Artenzahl und Artenspektrum, Arealbild, Siedlungsdichte und Populationsstruktur sind einem dauernden Wandel unterworfen, dessen natürliche Dynamik noch durch die ökologische Dominanz des Menschen verstärkt wird. Das trifft insbesondere hier im Ruhrgebiet zu.

Die in der Roten Liste der gefährdeten Säugetiere in Nordrhein-Westfalen von 1999 als ungefährdet eingestuften Arten wie zum Beispiel Igel, Maulwurf, Hermelin, Wildkaninchen müssen dennoch hier im Plangebiet als stark gefährdet angesehen werden, da die durch Straßen, Bahnlinien u.a. vielfach zerschnittenen Lebensräume ungünstige Lebensbedingungen bieten und die frühzeitige Mortalität viele Bestände erheblich gefährdet.

Sie sind durch § 2 Abs.1 Nr. 9 LG2 geschützt: "Die wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen."

Fledermäuse

Im gesamten Plangebiet liegen (Fundortkataster Tiere des LANUV, aus Einzelbeobachtungen, aus Angaben in den Dokumenten zu NSG und FFH, Angaben der Biologischen Stationen und unteren Landschaftsbehörden) Angaben zu den folgenden Fledermausarten vor:

Tierart	RL 1999	Besonders (§) / streng geschützt (§§)	FFH-Anh.II	FFH-Anh.IV
Großer Abendsegler	I	§ und §§		Anh.IV
Rauhhautfledermaus	I	§ und §§		Anh.IV
Wasserfledermaus	3	§ und §§		Anh.IV
Zwergfledermaus	*N	§ und §§		Anh.IV

In den Landschaftsräumen LR-IIIa-100 "Vestischer Höhenrücken" (Flächenanteil am Plangebiet ca. 5 %) und LR-IIIa-102 "Nördliche Emscherrandplatten" (Flächenanteil am Plangebiet ca. 3 %) sind auch Funde der **Breitflügelfledermaus** bekannt geworden.

Breitflügelfledermaus	3	§ und §§	Anh.IV

Nach Ausführungen von GEIGER-ROSWORA³ konnten im gesamten Ruhrgebiet, wovon das Plangebiet ein Teilbereich ist, mindestens 11 der insgesamt 20 in NRW vorkommenden Arten, die alle auf der Roten Liste stehen, nachgewiesen werden. Nach der bevorzugten Wahl ihrer Sommerquartiere werden Fledermäuse allgemein in baum- und gebäudebewohnende Fledermäuse eingeteilt.

Zu den "Waldfledermäusen" gehören u.a. Wasserfledermaus, Rauhhautfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler. Dagegen werden Teich-, Breitflügel- und Zwergfledermaus zu den "Hausfledermäusen" gezählt. Vor allem die Breitflügelfledermaus ist in dieser Beziehung ein typischer Kulturfolger.

² Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft (Landschaftsgesetz)

³ Fledermausvorkommen im Ballungsraum Ruhrgebiet von GEIGER-ROSWORA 1997

Von Wasserfledermaus und Großem Abendsegler liegen die meisten Beobachtungen vor. Sie sind im Ruhrgebiet relativ verbreitet und dort ganzjährig zu finden. Die stärker gefährdeten Arten konzentrieren sich auf die struktur- und waldreicheren Ballungsrandzonen. Insgesamt sind Fledermäuse im Ruhrgebiet nicht häufig und einige Arten wurden nur zu bestimmten Jahreszeiten festgestellt. Dennoch gibt es in allen Städten gesicherte Nachweise von Jagdgebieten und/oder Quartieren. Zur Zugzeit werden größere Anzahlen verzeichnet. Eine herausragende Rolle kommt der Ruhr als Jagdgebiet und Leitlinie für wandernde Arten zu. Die wichtigsten Jagdreviere sind im Ruhrgebiet Gewässer jeglicher Art.

So ist die **Wasserfledermaus** in der Regel den ganzen Sommer über an Gewässern zu finden. Bisher sind zwei Wochenstuben in Waldbereichen, eins davon in Mülheim (Duisburg-Mülheimer Wald), entdeckt worden. Die Jagdreviere liegen bei der Wasserfledermaus bis zu 7 km von den Quartieren entfernt. Sommer- und Zwischenquartiere und eine Wochenstubenkolonie sind in Essen nachgewiesen, Überwinterungsplätze z.B. in Bochum. Die Art kommt also ganzjährig im Ruhrgebiet vor und pflanzt sich hier auch fort.

Der **Abendsegler** kann im Ruhrgebiet in fast allen Städten den ganzen Sommer über jagend angetroffen werden. Vielerorts ist ein deutlicher Anstieg der Bestandszahlen im Frühjahr und Herbst zu verzeichnen, denn er hält sich hauptsächlich als Durchzügler im Ruhrgebiet auf. Paarungsquartiere und Zwischenquartiere liegen vor allem am südlichen Rand des Ruhrgebietes, in der Nähe der Ruhr (in Bochum, Essen, Mülheim).

In der überwiegenden Anzahl der Städte leben auch **Zwerg- und Rauhhautfledermaus**, aber in wesentlich geringerer Stückzahl als die beiden oben beschriebenen Arten. Zwergfledermäuse sind meist ortstreu. Die Jagdgebiete liegen 1 – 2 km von den Quartieren entfernt. Jagdreviere werden meist nur von 1-2 Zwergfledermäusen genutzt. Die Art kommt in einigen Städten ganzjährig im gesamten Stadtgebiet vor (z.B. Mülheim), dennoch ist es noch nicht gelungen, aktuell genutzte Sommerquartiere oder Wochenstuben konkret auszumachen. Auch für Essen gibt es einzelne Hinweise auf das Vorhandensein von Quartieren.

Die Rauhhautfledermaus ist eine weit wandernde Art (bis zu 1.600 km), die im Frühjahr und Herbst das Ruhrgebiet durchzieht und sich hier im Herbst in größerer Zahl auch zur Paarung aufhält. Paarungs- und Zwischenquartiere konzentrieren sich auch bei dieser Art in der südlichen Ballungsrandzone (Mülheim, Essen, Bochum). Etwas seltener als die zuvor genannten Arten wurde die Breitflügelfledermaus im Ruhrgebiet beobachtet. Bemerkenswert ist ihr Vorkommen in Gelsenkirchen: hier war sie die häufigste der zwischen 1985 und 1991 nachgewiesenen Arten (von Mai bis Oktober regelmäßig jeweils einzelne oder wenige Tiere in verschiedenen Jagdgebieten und Stadtteilen). Die Breitflügelfledermaus gehört wie die Zwergfledermaus zu den eher ortstreuen Arten. Sie jagt bis ca. 2 km von ihrem Quartier entfernt. Die Arte ist nach den vorliegenden Beobachtungen insgesamt nicht häufig im Ruhrgebiet. Quartiere sind bei dieser Art besonders schwierig zu finden, da die Tiere meist einzeln leben.

Von der **Teichfledermaus** liegen aktuell nur wenige sichere Fundorte im Ruhrgebiet vor. Die Art gilt in NRW ausschließlich als Wintergast, der seine Sommerlebensräume in den Niederlanden hat. Dementsprechend erfolgten die Beobachtungen im Ruhrgebiet hauptsächlich zur Zugzeit. Im Frühjahr, Spätsommer und Herbst konnten in Fledermauskästen in Bochum regelmäßig und stetig 1 bis mehrere Tiere (max. 8 an einem Tag) festgestellt werden. Der einzige Hinweis auf eine Überwinterung im Ruhrgebiet stammt aus Gelsenkirchen: Mitte Januar 1981 wurde hier eine Teichfledermaus im Hafenbereich aufgefunden, die in einem Kamin gehangen hatte.

Braune Langohr, Fransen- und Bartfledermäuse treten nur in den Randbereichen des Ballungsraumes auf, wobei jeweils nur einzelne Tiere gefunden wurden.

Die **Fransenfledermaus** führt relativ saisonale Wanderungen durch (max. 60-90 km). Die Sommerlebensräume mit den Wochenstuben befinden sich in NRW fast alle in der zentralen bzw. östlichen Westfälischen Bucht in münsterländischer Parklandschaft. Im Ruhrgebiet existieren von der Arte Nachweise von einem Winterquartier in Essen (1989 und 1990).

Bartfledermäuse führen saisonale Wanderungen bis zu 240 km durch. Nachweise liegen bisher nur aus Bottrop (Jagdrevier) vor.

Das ortstreue **Braune Langohr** fand sich im Ruhrgebietsraum bisher nur in zwei Winterquartieren, eins davon liegt in Essen.

Bemerkenswert sind die Nachweise des **Kleinen Abendseglers**. Er gehört zu den weit wandernden Arten. In diesem Jahrhundert wurde er in NRW erstmals in den 60er Jahren im südlichen Rheinland vereinzelt beobachtet (überwiegend Sommerfunde), seit den 70er Jahren existiert im Raum Bonn eine Wochenstubenkolonie. Erst seit den 80er Jahren ist er in Westfalen (nach über 100 Jahren) wieder nachgewiesen und seither ist dort eine allmähliche Zunahme dieser immer noch seltenen Baumfledermaus zu verzeichnen. Im Ruhrgebiet wurde die Art erstmals in den 90er Jahren entdeckt (einzelne Tiere, alle Fundstellen lagen in oder an Wäldern mit angrenzenden Gewässern). Zwischenquartiere konnten in Bochum und Holzwickede im August gefunden werden. Ein Jagdgebiet liegt in Oberhausen und mehrere in Bottrop.

Die Nachweise der **Zweifarbfledermaus**, einer Wanderart (bis 900 km zwischen Sommerund Winterquartier) sind wahrscheinlich durchziehenden Tieren zuzuschreiben. Es erfolgten insgesamt 6 Beobachtungen (Zufallsfunde) in den vergangenen 15 Jahren im Ruhrgebiet (im Frühwinter bzw. Frühling, jeweils Einzeltiere).

Leitziele zur Erhaltung, Entwicklung und Förderung der Arten

- Erhalt aller Teillebensräume wie Jagdgebiete, Wochenstuben, Winter- und Sommerquartiere und Versteckmöglichkeiten für Tiere auf dem Durchzug.
 Alle Quartiere müssen in erreichbarer Nähe der Jagdreviere liegen
- Insgesamt müssen die Schutzmaßnahmen für Fledermäuse alle Lebensbereiche wie Winterquartiere, Sommerquartiere, Jagdgebiete und die verbindenden Flugwege, umfassen. Wichtig ist ein genügend großer Baumbestand mit einem Alter von mindestens 80 Jahren, der ein ausreichendes Angebot natürlicher Spechthöhlen enthält
- Erhalt von Stillgewässern mit besonders hoher Bedeutung als Jagdreviere wie z.B. den Entenfang in Mülheim, das Bergsenkungsgebiet Emscher-Bruch in Gelsenkirchen, die Teiche im Revierpark Vonderort in Oberhausen
- Erhalt von Wald-, Park-, Stadtteichen, Gräften, Baggerseen, Fisch- und Gartenteichen, Kläranlagen, Hafenbecken, Rückhaltebecken, Wassergewinnungsanlagen, Altarmresten als Jagdgebiete
- Erhalt jeglicher Gewässer mit enormer Wichtigkeit als Jagdgebiete, besonders der Ruhr mit den angrenzenden Auen- und Waldbereichen und den Ruhrstauseen, aber auch z.B. der Emscher, des Rhein-Herne-Kanals in Herne mit Jagdaktivitäten
- Erhalt von Wäldern, Waldlichtungen und Waldrändern für jagende Fledermäuse
- Erhalt von Parkanlagen, Friedhöfen, begrünten Halden, Laternen für insektenjagende Fledermäuse
- Erhalt von stehenden Gewässern als Jagdgebiet für die Wasserfledermaus (auch in den Innenstadtbereichen)
- Erhalt von naturnahen, extensiv genutzten, gehölz- und gewässerreichen Gebieten mit Altbaumbeständen
- Erhalt frostfreier, geschützter Quartiere als Winterquartiere, auch z.B. Keller, Bachverrohrungen und -unterführungen, Bunker, Stollen, ehemalige Eisenbahntunnel, unterirdische Gänge
- Erhalt von Gebäudequartieren als Wochenstuben und Sommerquartieren, auch z.B. in alten Gebäuden, ungestörten Dachböden, Schuppen, Kirchen und Kirchtürmen, landwirtschaftlichen Gebäude, Brücken
- Erhalt von Altbäumen für baumbewohnende Arten
- Sicherung von unterirdischen Winterquartieren durch Einrichtung von einbruchsiche-

ren Verschlüssen bzw. Fledermausgittern, Vermeidung von Umnutzungen und Störungen, Besucherlenkung, Erhalt und Förderung einer naturnahen Umgebung

- Optimierung von Winterquartieren (z.B. Bunker, Eiskeller) durch künstliche Bohrlöcher und Anbringen von Flachkästen in höhlenarmen Gegenden
- Der geeignete Ausbau unterirdischer Winterquartiere
- Wenn keine anderen Möglichkeiten zur Neuschaffung von Quartieren bestehen auch Schaffung von künstlichen Fledermausguartieren (Fledermauskästen)
- Verzicht auf Einsatz von chemischen Holzschutzmitteln in Gebäudeguartieren
- Reduzierung aller Störungen während der Jungenaufzucht (v.a. Juni bis August) und im Winter, Sanierungsarbeiten möglichst im September, in bekannten Quartieren Kontrolle auf Besatz
- Erhalt von Tagesschlafplätzen, z.B. Ritzen oder Hohlräume in Altbäumen, Häusern oder anderen Bauwerken, Holzstapel
- Erhalt der Zentraldeponie Emscherbruch (dort jagen von Mai bis September Breitflügelfledermäuse nach den dort zu Millionen hausenden Heimchen)
- Erhalt von Wiesen und Feldern
- Erhaltung und Förderung von Habitaten wie Brachen und Ruderalflächen, unbefestigte Flächen und Wege mit Lachen/Wagenspuren
- Für die baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten ist es existenziell wichtig, dass genügend alte höhlenreiche Bäume existieren, deshalb: Erhaltung und Förderung von Altwaldbeständen / Altholzinseln / Höhlenbäumen
- In Mülheim sind besonders die Quartierbäume an den Hängen des Ruhrtales (z.B. Auberg) sehr bedeutsam und auf Dauer zu erhalten
- Insbesondere in dem großen Waldgebiet im Südwesten Mülheims fehlen geeignete Quartiermöglichkeiten für die Waldfledermausarten. Hier ist die Ausweisung von Altholzinseln notwendig
- In Mülheim ist als Jagdhabitat insbesondere der Entenfang schützenswert. Einschränkung der Angelnutzung, da speziell von Anglern eine Gefahr für jagende Fledermäuse ausgeht
- Verbesserung der Jagdhabitate, zum Beispiel Anpflanzung heimischer Gehölze und Reduzierung der Beleuchtungsanlagen im Außenbereich
- Für die Wasserfledermaus: Verbesserung der Wasserqualität und der Hauptteil der Gewässerränder sollte mit Ufervegetation bestanden sein
- Erhaltung von Durchflugmöglichkeiten (z.B. der Unterführungen unter der Autobahn A 3 und der Eisenbahn, da diese Verbindung für die Population am Entenfang existentiell wichtig ist)
- Erhaltung und Entwicklung von strukturreichen, mehrschichtigen Laub- und Mischwäldern mit einem hohen Anteil an Alt- und Totholzbeständen, lebensraumtypischen Baumarten und strukturreichen Waldrändern durch die Forstwirtschaft
- Erhaltung und Förderung eines dauerhaften Angebotes von (potentiellen) Quartierbäumen (Höhlenbäume, Altholz, stehendes Totholz, Allenbäume, Parkbäume), besonders in Gewässernähe; bei Quartiermangel übergangsweise Ausbringen von Fledermauskästen
- Förderung von Quartierbaum-Kartierungen; ggfs. Markierung und Ausweisung als Biotopbäume; bei Holzfällarbeiten Kontrolle auf Besatz
- Erhaltung und Förderung von Gebäudequartieren (Belassen von Spalten, Hohlräumen, Einflugmöglichkeiten; Öffnen von Dachböden und Lüftungsziegeln; Anbringen von Hohlblocksteinen, Fledermausbrettern, Außenwandverschalungen, Taubenschutzgitter mit Einflugschlitzen)
- Sicherung von Felsspaltenquartieren durch Vermeidung von Störungen
- Erhaltung und Entwicklung von insektenreichen Nahrungsflächen im Siedlungsbereich und an Siedlungsrändern (v.a. Gewässer, größere, naturnahe vegetationsreiche Still- und Fließgewässer mit naturnahen Uferstrukturen, öffentlichen Grün- und Straßenbegleitgrünflächen, Parkanlagen, Obstwiesen) sowie in strukturreichen Parklandschaften (v.a. extensiv genutzte Weiden und Wiesen, Hecken, Gebüsche, strukturrei-

- che Waldränder, Waldlichtungen) sowie von linearen Gehölzstrukturen entlang der Flugrouten (v.a. Hecken, Gebüsche, Waldränder, gehölzreiche Bachläufe)
- Verzicht auf Einsatz von Pestiziden bzw. Bioziden in der Forst- und Landwirtschaft sowie auf öffentlichen Grünflächen und in Gärten
- Erhöhung des Zieldurchmessers bzw. des Erntealters der Bäume (>160 Jahre für Buchen-, >200 Jahre für Eichen-, >120 Jahre für Nadelwälder)
- Förderung von Unterführungen an stark befahrenen Verkehrswegen in großflächigen Waldgebieten sowie in besiedelten Sommerlebensräumen

<u>Kurzbeschreibung ausgewählter Vogelarten, deren Lebensraumansprüche sowie Leitziele zur Erhaltung, Entwicklung und Förderung der Arten</u>

	Gefährdungsstufe nach der Roten Liste	Besonders geschützt	Streng geschützt	Anhang II FFH-Richtlinie	Anhang IV FFH-Richtlinie	Artikel 4(2) Vogelschutz-Richtlinie	Anhang I Vogelschutz-Richtlinie	Planungsrelevante Arten / Rote Liste-Art
	*							
Amsel		& &						
Austernfischer	kA *	§						
Bachstelze		§ §	0.0			1/4		
Baumfalke	3N	§	§§			V4		•
Baumpieper	V	§ §	00			374		•
Bekassine	1N	§	§§			V4		•
Beutelmeise	R *	§						
Blässhuhn		§	0.0				144	
Blaukehlchen	2N *	§ §	§§				V1	•
Blaumeise	*	8						
Bluthänfling		8						•
Brandgans	R	§						•
Braunkehlchen	2N *	§				V4		•
Buchfink	*	§ §						
Buntspecht	*	8						
Dohle		§						
Dorngrasmücke	V	§						•
Eichelhäher	*	§	00				111	
Eisvogel	3N *	§	§§				V1	•
Elster	*	§					ļ	
Fasan		§					ļ	
Feldlerche	٧	§					ļ	•
Feldschwirl	3	<i>\omega \omega \omega</i>		1			ļ	•
Feldsperling	V	8					ļ	•
Fitis		§		1			ļ	
Flussregenpfeifer	3	§	§§	1		V4	ļ	•
Flussuferläufer	0	§ §	§§	1	1		ļ	•
Gänsesäger	kA			1	1	V4	ļ	•
Gartenbaumläufer	*	§ §					ļ	
Gartengrasmücke	*			1			ļ	
Gartenrotschwanz	3	§		1			ļ	•
Gebirgsstelze		§		1			ļ	
Gelbspötter	V	§						•

Gimpel	*	§					
Girlitz		3	+				
Goldammer	V	8	+				
Graureiher	*N	§ §					•
(Koloniebrüter)	IN	3					•
Grauschnäpper	*	§	+				
Grauspecht	3		§§			V1	•
Grünling	*	§ §	33			VI	•
Grünspecht	3		22				
Habicht	*N	§ §	§§ §§				•
Haubenlerche	1		§§				•
Haubenneise	*	§ §	33				•
Haubentaucher	*N						
Hausrotschwanz	*	§ §					
Haussperling	*	8	+				
Heckenbraunelle	*	8					
Höckerschwan	*	<i>§</i>					
Hohltaube	*N						
Kanadagans	*	8					
Kanadagans		3					
Kernbeißer	*	§					
Kiebitz	3	§	§§		V4		•
Klappergrasmücke	V	§	35				•
Kleiber	*	§					
Kleinspecht	3	§					•
Knäkente	1	§ §	§§		V4		•
Kohlmeise	*	§					
Kolbenente	kA	§					
Kormoran	RN	§					•
Kranich	kA	§	§§			V1	•
Krickente	2	§			V4		•
Kuckuck	٧	§					
Lachmöwe	*	§					•
Löffelente	2	§			V4		•
Mauersegler	*						
Mäusebussard	*	§ §	§§				•
Mehlschwalbe	٧	§					•
Merlin	kA	§	§§			V1	•
Misteldrossel	*	<i>§</i>					
Mittelspecht	2		§§			V1	•
Mönchsgrasmücke	*	8					
Nachtigall	3	§			V4		•
Neuntöter	3	8				V1	•
Nilgans	*						
Pfeifente	kA	§ §			VS		•
Pirol	2	§ §			V4		•
Rabenkrähe	*	§					
Rauchschwalbe	3	8					•
Rebhuhn	2N	§					•
Reiherente		1					
	*	§		<u> </u>			
Ringeltaube	*	§ §					
Ringeltaube Rohrammer Rohrdommel		8 8	§§			V1	•

Dohmusika	2N	2	22			V1	
Rohrweihe	∠N *	§	§§			VI	•
Rotdrossel	*	§	+				
Rotkehlchen		§	00			1/4	
Rotmilan	2N	§	§§		\ <u> </u>	V1	•
Rotschenkel	1N	§	§§		VS		•
Saatkrähe	*N	§					
Sandregenpfeifer	R	§	§§				•
Schafsstelze	3	§					•
Schellente	kA	§			V4		•
Schilfrohrsänger	1	§	§§				•
Schleiereule	*N	§	§§				•
Schnatterente	R	§			V4		•
Schwanzmeise	*	§					
Schwarzkehlchen	2	§			V4		•
Schwarzspecht	3	§	§§			V1	•
Silbermöwe	R	§					•
Singdrossel	*	§					
Singschwan	kA	§	§§			V1	•
Sperber	*N	§					•
Spießente	kA	§			V4		•
Star (Koloniebrüter)	*	§					•
Steinkauz	3N	§	§§			1	•
Steinschmätzer	1	§	33				•
Stieglitz	*	§				1	
Stockente	*	§		+		1	
Sturmmöwe	R	§					•
Sumpfmeise	*	§					
Sumpfrohrsänger	*	§					
Tafelente	2	§	+ +		V4		•
Tannenmeise	*	8	+ +		V -1		•
Teichhuhn	٧	§	§§				•
Teichralle	V	8	33				
	3	§	+				•
Teichrohrsänger	V	§					•
Trauerschnäpper		§	+				•
Trauerschwan	kA	§	00				
Trauerseeschwalbe	1	§	§§			1	•
Türkentaube	*	§	00			1	
Turmfalke		§	§§	-+		1	•
Turteltaube	3	§	§§			1	•
Uferschwalbe	3N *	§	§§		V4	1	•
Wachholderdrossel		§				1	
Wachtel	2	§				1	•
Waldbaumläufer	*	§				1	
Waldkauz	*	§	§§			1	•
Waldlaubsänger	٧	§				1	•
Waldohreule	٧	§	§§				•
Waldschnepfe	٧	§					•
Wasserläufer	kA	§	§§		V4	<u> </u>	•
Wanderfalke	1N	§	§§			V1	•
Wasseramsel	*N	§ §					•
Wasserralle	2	§			VS		•
Weidenmeise	*	§				1	
Wespenbussard	3N	§	§§			V1	•
Wiesenpieper	3	§			V4	1	•

Wintergoldhähnchen	*	§					
Zaunkönig	*	§					
Ziegenmelker	2N	§	§§			V1	•
Zilpzalp	*	§					
Zwergdommel	0	§	§§			VS	•
Zwergsäger	kA	§				VS	•
Zwergtaucher	2	§			V4		•

Die **Lebensraumansprüchen** und **Leitziele** werden im Folgenden aufgrund der umfangreichen Artenliste nur für die in Nordrhein-Westfalen planungsrelevanten Arten¹ aufgeführt.

Baumfalke

Der Baumfalke ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher im tropischen Afrika südlich der Sahara überwintert. In Nordrhein-Westfalen kommt er als seltener Brutvogel und als Durchzügler vor. Baumfalken besiedeln halboffene, strukturreiche Kulturlandschaften mit Feuchtwiesen, Mooren, Heiden sowie Gewässern. Großflächige, geschlossene Waldgebiete werden gemieden. Die Jagdgebiete können bis zu 5 km von den Brutplätzen entfernt liegen. Diese befinden sich meist in lichten Altholzbeständen (häufig 80 - 100jährige Kiefernwälder), in Feldgehölzen, Baumreihen oder an Waldrändern. Als Horststandort werden alte Krähennester genutzt.

Bekassine

In Nordrhein-Westfalen tritt die Bekassine als sehr seltener Brutvogel sowie als regelmäßiger Durchzügler auf. Als Durchzügler erscheint die Bekassine auf dem Herbstdurchzug in der Zeit von Ende Juli bis Ende November, mit einem Maximum gegen September/Oktober. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere von März bis Mitte Mai auf, mit maximalen Bestandszahlen im April. Bevorzugte Rastgebiete sind Verlandungsbereiche, Schlammflächen und Sümpfe in Feuchtgebieten (Moore, Feuchtgrünländer, Rieselfelder, Klärteiche, Gräben). Charakteristische Brutgebiete sind Nasswiesen sowie Nieder-, Hochund Übergangsmoore, wobei sie sehr empfindlich auf Entwässerung und Nutzungsintensivierung reagiert. Mittlerweile brüten die meisten Bekassinen in Hochmoorgebieten. Auf einer Fläche von 10 ha können 1 - 3 Brutpaare vorkommen. Das Nest wird auf feuchtem bis nassem Untergrund am Boden versteckt angelegt. Als Brutvogel kommt die Bekassine in Nordrhein-Westfalen nur noch im Westfälischen Tiefland sowie im Münsterland vor. Der Brutbestand ist seit den 1970er Jahren trotz umfangreicher Schutzmaßnahmen in den Feuchtwiesenschutzgebieten stark rückläufig. Der Gesamtbestand wird auf 70 Brutpaare geschätzt (2005).

Beutelmeise

Die Beutelmeise bewohnt Weidengebüsche, Ufergehölze und Auwaldinitialstadien, die an großen Flussläufen, Bächen, Altwässern oder Baggerseen gelegen sind. Dabei werden reich strukturierte Standorte mit einem Mosaik aus kleinen Gewässern, Gehölzbeständen und Röhrichten bevorzugt. Aus Pflanzenwolle, Tierhaaren und Blattfasern bauen die Tiere kunstvolle Nesthöhlen, die sie an den äußeren Astspitzen von Bäumen und Büschen in 3 - 5 m Höhe anlegen.

Blässgans

Die Blässgans kommt in Nordrhein-Westfalen als sehr häufiger, aber lokaler Durchzügler und Wintergast vor. Die Brutgebiete der nordrhein-westfälischen Überwinterer liegen vor allem in der nordrussischen Tundra. Die Vögel erscheinen von Anfang Oktober bis Anfang April, maximale Überwinterungszahlen werden im Dezember/Januar erreicht.

¹ Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen von Dr. Ernst-Friedrich Kiel, Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Dezember 2007

Als Überwinterungsgebiete bevorzugt die Blässgans ausgedehnte, ruhige Grünland- und Ackerflächen in den Niederungen großer Flussläufe. Die Tiere fressen vor allem auf Grünlandflächen, zu geringen Anteilen auch auf Ackerflächen. Stehende Gewässer und störungsarme Uferabschnitte der Flüsse werden als Schlaf- und Trinkplätze aufgesucht.

Blaukehlchen

Ursprüngliche Lebensräume des Blaukehlchens sind Feuchtgebiete in den Flussauen mit hoch anstehendem Grundwasser, offenen Wasserflächen und Altschilfbeständen. Darüber hinaus besiedelt es Moore, Klärteiche, Rieselfelder, gelegentlich auch Schilfgräben in der Agrarlandschaft und stellenweise sogar Raps- und Getreidefelder. Zur Nahrungssuche benötigt das Blaukehlchen offene Strukturen wie Schlammufer und offene Bodenstellen. Ein Brutrevier ist 0,2 - 1 ha groß, bei Siedlungsdichten von bis zu 5 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird gut verborgen in Bodennähe in krautiger Vegetation oder in Altschilfhaufen angelegt.

Brandgans

Geeignete Lebensräume sind nährstoffreiche, durch Wasserstandsschwankungen mit Schlammfluren bzw. offenen Schlickboden versehene Altarme und Altwässer großer Flüsse. Außerdem werden künstlich angelegte Gewässer besiedelt. Mitte bis Ende März besetzen die Brandgänse ihre Brutreviere. Zwischen April und Juni schlüpfen die Jungen, die als Nestflüchter von den Eltern in bis zu 3 km entfernte Nahrungsgebiete geführt werden. Dort werden die Jungtiere oftmals unter Führung nur eines Altvogels in so genannten "Kindergärten" aufgezogen.

Braunkehlchen

Der Lebensraum des Braunkehlchens sind offene, extensiv bewirtschaftete Nass- und Feuchtgrünländer, Feuchtbrachen, feuchte Hochstaudenfluren sowie Moorrandbereiche. Wesentliche Habitatmerkmale sind eine vielfältige Krautschicht mit bodennaher Deckung (z.B. an Gräben, Säumen) sowie höhere Einzelstrukturen als Singwarten. Die Brutreviere sind 0,5 - 3 ha groß, bei Siedlungsdichten von bis zu 6 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in einer Bodenmulde zwischen höheren Stauden gebaut.

Eisvogel

Der Eisvogel besiedelt Fließ- und Stillgewässer mit Abbruchkanten und Steilufern. Dort brütet er bevorzugt an vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm oder Sand in selbst gegrabenen Brutröhren. Wurzelteller von umgestürzten Bäumen sowie künstliche Nisthöhlen werden ebenfalls angenommen. Die Brutplätze liegen oftmals am Wasser, können aber bis zu mehrere hundert Meter vom nächsten Gewässer entfernt sein. Zur Nahrungssuche benötigt der Eisvogel kleinfischreiche Gewässer mit guten Sichtverhältnissen und überhängenden Ästen als Ansitzwarten. Außerhalb der Brutzeit tritt er auch an Gewässern fernab der Brutgebiete, bisweilen auch in Siedlungsbereichen auf. Die Größe eines Brutreviers wird auf 1 - 2,5 km (kleine Fließgewässer) bzw. auf 4 - 7 km (größere Flüsse) geschätzt.

Feldschwirl

Der Feldschwirl ist ein Zugvogel, der in Nordrhein-Westfalen als mittelhäufiger Brutvogel auftritt. Als Lebensraum nutzt der Feldschwirl gebüschreiche, feuchte Extensivgrünländer, größere Waldlichtungen, grasreiche Heidegebiete sowie Verlandungszonen von Gewässern. Seltener kommt er auch in Getreidefeldern vor. Das Nest wird bevorzugt in Bodennähe oder unmittelbar am Boden in Pflanzenhorsten angelegt (z.B. in Heidekraut, Pfeifengras, Rasenschmiele). Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten beginnt ab Ende April das Brutgeschäft (Hauptlegezeit im Mai). Spätestens im Juli sind alle Jungen flügge.

Flussregenpfeifer

Der Flussregenpfeifer ist ein Zugvogel, der als Mittel- und Langstreckenzieher in Nord- und Westafrika überwintert. In Nordrhein-Westfalen kommt er als mittelhäufiger Brutvogel vor. Darüber hinaus erscheinen Flussregenpfeifer als regelmäßige Durchzügler auf dem Herbst-

durchzug von August bis September sowie auf dem Frühjahrsdurchzug von Ende März bis Mai. Der Flussregenpfeifer besiedelte ursprünglich die sandigen oder kiesigen Ufer größerer Flüsse sowie Überschwemmungsflächen. Nach einem großräumigen Verlust dieser Habitate werden heute überwiegend Sekundärlebensräume wie Sand- und Kiesabgrabungen und Klärteiche genutzt. Gewässer sind Teil des Brutgebietes, diese können jedoch räumlich vom eigentlichen Brutplatz getrennt liegen. Das Nest wird auf kiesigem oder sandigem Untergrund an meist unbewachsenen Stellen angelegt. Die Siedlungsdichte kann bis zu 2 Brutpaare auf 1 km Fließgewässerlänge betragen.

Flussuferläufer

In Nordrhein-Westfalen tritt der Flussuferläufer als regelmäßiger Durchzügler sowie als seltener Wintergast auf. Als Brutvogel ist er 1986 ausgestorben. Flussuferläufer erscheinen auf dem Herbstdurchzug in der Zeit von Anfang Juli bis Anfang Oktober. Auf dem deutlich geringer ausgeprägten Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Watvögel von Mitte April bis Anfang Juni auf. Geeignete Nahrungsflächen sind nahrungsreiche, flache Ufer von Flüssen, Altwässern, Bagger- und Stauseen sowie Kläranlagen.

Gänsesäger

Der Gänsesäger kommt in Nordrhein-Westfalen als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast vor. Die Vögel erscheinen von Anfang November bis Mitte April, maximale Überwinterungszahlen werden im Januar erreicht. Die Überwinterungsgebiete des Gänsesägers sind ruhige Buchten und Altarme größerer Flüsse sowie fischreiche Baggerseen und Stauseen.

Gartenrotschwanz

Der Gartenrotschwanz ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in West- und Zentralafrika überwintert. In Nordrhein-Westfalen tritt er immer seltener als Brutvogel auf. Früher kam der Gartenrotschwanz häufig in reich strukturierten Dorflandschaften mit alten Obstwiesen und -weiden sowie in Feldgehölzen, Alleen, Auengehölzen und lichten, alten Mischwäldern vor. Mittlerweile konzentrieren sich die Vorkommen in Nordrhein-Westfalen auf die Randbereiche von größeren Heidelandschaften und auf sandige Kiefernwälder. Zur Nahrungssuche bevorzugt der Gartenrotschwanz Bereiche mit schütterer Bodenvegetation. Das Nest wird meist in Halbhöhlen in 2 - 3 m Höhe über dem Boden angelegt, zum Beispiel in alten Obstbäumen oder Kopfweiden. In Nordrhein-Westfalen kommt sind die Bestände seit einigen Jahrzehnten großräumig rückläufig.

Graureiher

Graureiher treten in Nordrhein-Westfalen als Brutvögel auf und sind das ganze Jahr über zu beobachten. Der Graureiher besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern diese mit offenen Feldfluren (z.B. frischem bis feuchten Grünland oder Ackerland) und Gewässern kombiniert sind. Graureiher sind Koloniebrüter, die ihre Nester auf Bäumen (v.a. Fichten, Kiefern, Lärchen) anlegen. Kleinstkolonien oder Einzelbruten haben nur einen geringen Bruterfolg. Seit Verzicht auf die Bejagung wurden mehrere Brutkolonien in direkter Umgebung des Menschen, oftmals im Umfeld von Zoologischen Gärten etabliert. Ab Mitte Februar beziehen die Tiere ihre Brutplätze und beginnen mit dem Horstbau.

Grauspecht

In Nordrhein-Westfalen tritt der Grauspecht ganzjährig als Stand- und Strichvogel auf. Wanderungen von bis zu 21 km sind nachgewiesen. Der typische Lebensraum des Grauspechtes ist gekennzeichnet durch alte, strukturreiche Laub- und Mischwälder (v.a. alte Buchenwälder). Anders als der Grünspecht dringt der Grauspecht in ausgedehnte Waldbereiche vor. Als Nahrungsflächen benötigt er strukturreiche Waldränder und einen hohen Anteil an offenen Flächen wie Lichtungen und Freiflächen. Brutreviere haben eine Größe von ca. 200 ha. Die Nisthöhle wird ab April (seltener ab Ende Februar) in alten, geschädigten Laubbäumen, vor allem in Buchen angelegt.

Grünspecht

Der Grünspecht ist in Nordrhein-Westfalen als Stand- und Strichvogel ganzjährig zu beobachten. Größere Wanderungen werden überwiegend von den Jungvögeln durchgeführt. Als Kulturfolger bevorzugt der Grünspecht Lebensräume, die vom Menschen geprägt sind. Besiedelt werden Feldgehölze und Waldinseln in Parklandschaften, Randbereiche von Laubund Mischwäldern, lichte Wälder, Streuobstwiesen sowie städtische Grünanlagen. Aufgrund der speziellen Nahrungsansprüche kann das Angebot von mageren, offenen bis halb-offenen Nahrungsflächen (Wald-, Wiesen-, Acker- und Wegränder, Böschungen etc.) ein Mangelfaktor sein. Brutreviere haben eine Größe zwischen 200 - 300 ha. Der Grünspecht nutzt ein weites Spektrum an Brutbäumen mit einer Präferenz für Laubholzarten (v.a. Buchen, Eichen, Weiden, Pappeln). Die Bruthöhlen werden oftmals an Fäulnisstellen angelegt.

Habicht

Als Lebensraum bevorzugt der Habicht Kulturlandschaften mit einem Wechsel von geschlossenen Waldgebieten, Waldinseln und Feldgehölzen. Als Bruthabitate können Waldinseln ab einer Größe von 1 - 2 ha genutzt werden. Die Brutplätze befinden sich zumeist in Wäldern mit altem Baumbestand, vorzugsweise mit freier Anflugmöglichkeit durch Schneisen. Der Horst wird in hohen Bäumen (z.B. Lärche, Fichte, Kiefer oder Rotbuche) in 14 - 28 m Höhe angelegt. Insgesamt kann ein Brutpaar in optimalen Lebensräumen ein Jagdgebiet von 4 - 10 km² beanspruchen.

Haubenlerche

In Nordrhein-Westfalen kommt die Haubenlerche nur noch extrem selten als Brutvogel vor. In Mitteleuropa gilt die Art als Kulturfolger, und bevorzugt Offenlandlebensräume. Sie tritt in sandig-lehmigen Bereichen mit lückiger Vegetation und freien Bodenstellen, oftmals in der Nähe menschlicher Siedlungen auf. Noch in den 1970er Jahren besiedelten Haubenlerchen sogar kleinere Ortschaften im ländlichen Raum.

Im Zuge der allgemeinen Intensivierung der Landnutzung sind die Bestände bis zum Jahr 2005 nahezu vollständig erloschen.

Kiebitz

Der Kiebitz tritt in Nordrhein-Westfalen als häufiger Brutvogel sowie als sehr häufiger Durchzügler auf. Der Kiebitz ist ein Charaktervogel offener Grünlandgebiete und bevorzugt feuchte, extensiv genutzte Wiesen und Weiden. Seit einigen Jahren besiedelt er verstärkt auch Ackerland. Inzwischen brüten etwa 80 % der Kiebitze in Nordrhein-Westfalen auf Ackerflächen. Dort ist der Bruterfolg stark abhängig von der Bewirtschaftungsintensität und fällt oft sehr gering aus. Bei der Wahl des Neststandortes werden offene und kurze Vegetationsstrukturen bevorzugt. Auf einer Fläche von 10 Hektar können 1 bis 2 Brutpaare vorkommen. Kleinflächig kann es zu höheren Dichten kommen, da Kiebitze oftmals in kolonieartigen Konzentrationen brüten.

Kleinspecht

Kleinspechte sind in Nordrhein-Westfalen als Stand- und Strichvogel das ganze Jahr über zu beobachten. Vor allem im Herbst sind die Tiere auch abseits der Brutgebiete zu finden. Der Kleinspecht besiedelt parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder, Weich- und Hartholzauen sowie feuchte Erlen- und Hainbuchenwälder mit einem hohen Alt- und Totholzanteil. In dichten, geschlossenen Wäldern kommt er höchstens in Randbereichen vor. Darüber hinaus erscheint er im Siedlungsbereich auch in strukturreichen Parkanlagen, alten Villen- und Hausgärten sowie in Obstgärten mit altem Baumbestand. Die Siedlungsdichte kann bis zu 0,3 - 2,5 Brutpaare auf 10 ha betragen. Die Nisthöhle wird in totem oder morschem Holz, bevorzugt in Weichhölzern (v.a. Pappeln, Weiden) angelegt.

Knäkente

Knäkenten brüten in Feuchtwiesen, Niedermooren, Sümpfen, an Heideweihern, verschilften Gräben sowie in anderen deckungsreichen Binnengewässern. Die Standorte haben meist nur eine kleine offene Wasserfläche. Auf einer Fläche von 10 ha können 1 - 3 Brutpaare vorkommen. Das Nest wird gut versteckt am Boden in der Vegetation angelegt. Als Durchzügler erscheint die Knäkente im Herbst in der Zeit von August bis Ende September. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere von Anfang März bis Ende Mai auf. Bevorzugte Rastgebiete sind große Flachwasserbereiche von Teichen, Seen und Bagger- und Stauseen vor allem in der Westfälischen Bucht und am Niederrhein.

Kormoran

In Nordrhein-Westfalen tritt der Kormoran als Brutvogel sowie als Durchzügler und Wintergast auf. Er kommt an großen Flüssen und größeren stehenden Gewässern (z.B. Baggerseen, größere Teichkomplexe) vor. Kormorane sind gesellige Koloniebrüter, die ihre Nester auf höheren Bäumen auf Inseln oder an störungsfreien Gewässerufern anlegen. Das Brutgeschäft beginnt ab Februar/März, bis Mitte September sind alle Jungen flugfähig. Nach der Kormoran - VO vom 30.06.2006 und dem Kormoran-Erlass darf der Kormoran landesweit auch in Schutzgebieten geschossen werden, da er für eine Gefährdung der Fischereiwirtschaft und der heimischen Fischbestände verantwortlich gemacht wird.

Kranich

In den Hauptverbreitungsgebieten in Nord- und Osteuropa besiedelt die Art feuchte Niederund Hochmoore, Bruchwälder und Sümpfe. Auf dem Herbstdurchzug erscheinen Tiere aus Schweden, Polen und Ostdeutschland zwischen Anfang Oktober und Mitte Dezember. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere von Ende Februar bis Anfang April auf. Der Großteil der ziehenden Kraniche überfliegt Nordrhein-Westfalen, nur ein geringer Teil rastet hier. Als Rastgebiete werden weiträumige, offene Moor- und Heidelandschaften sowie großräumige Bördelandschaften bevorzugt. Geeignete Nahrungsflächen sind abgeerntete Hackfruchtäcker, Mais- und Wintergetreidefelder sowie feuchtes Dauergrünland. Als Schlafplätze können störungsarme Flachwasserbereiche von Stillgewässern oder unzugängliche Feuchtgebiete in Sumpf- und Moorgebieten aufgesucht werden.

Krickente

In Nordrhein-Westfalen tritt die Krickente als seltener Brutvogel sowie als häufiger Durchzügler und Wintergast aus Nord- und Osteuropa und Russland auf. Krickenten brüten in Hoch- und Niedermooren, auf kleineren Wiedervernässungsflächen, an Heidekolken, in verschilften Feuchtgebieten und Feuchtwiesen sowie in Grünland-Graben-Komplexen. Auf einer Fläche von 10 ha Röhricht können bis zu 1 - 2 Brutpaare vorkommen. Das Nest wird in dichter Ufervegetation in unmittelbarer Gewässernähe angelegt.

Lachmöwe

Unter den einheimischen Möwenarten ist die Lachmöwe in ihrem Vorkommen am wenigsten an die Küstenregionen gebunden. Die Brutvorkommen im mitteleuropäischen Binnenland liegen auf störungsfreien Inseln und in Verlandungsbereichen an Seen und Abgrabungsgewässern sowie in Feuchtgebieten. Gelegentlich finden einzelne Bruten auch an Klärteichen statt. Lachmöwen sind Koloniebrüter, die gemeinsam mit anderen Wasservögeln zum Teil sehr große Brutkolonien bilden. Die Nester werden auf vegetationsarmen Böden an Stellen mit freier Rundumsicht angelegt. An ihren Brutplätzen sind Lachmöwen sehr störungsempfindlich. Als Nahrungsgebiete werden umliegende Acker- und Grünlandflächen sowie Kläranlagen aufgesucht.

Löffelente

In Nordrhein-Westfalen kommt die Löffelente als sehr seltener Brutvogel sowie als mittelhäufiger Durchzügler und spärlicher Wintergast vor. Die Löffelente brütet ähnlich wie die Knäkente in Feuchtwiesen, Niedermooren, wiedervernässten Hochmooren und Sümpfen sowie

an verschilften Gräben und Kleingewässern. Seltener werden auch Fisch- und Klärteiche angenommen. Bevorzugt werden Standorte mit kleinen, offenen Wasserflächen und ausreichender Deckung. Auf einer Fläche von 10 ha können bis zu 2 - 3 Brutpaare vorkommen. Das Nest wird am Boden meist in der Verlandungszone oder in Grasbulten angelegt, selten auch weiter vom Wasser entfernt.

Mäusebussard

In Nordrhein-Westfalen kommt der Mäusebussard ganzjährig als häufiger Stand- und Strichvogel vor, hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus nordöstlichen Populationen. Der Mäusebussard besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Bevorzugt werden Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume, in denen der Horst in 10 - 20 m Höhe angelegt wird. Als Jagdgebiet nutzt der Mäusebussard Offenlandbereiche in der weiteren Umgebung des Horstes. In optimalen Lebensräumen kann ein Brutpaar ein Jagdrevier von nur 1,5 km² Größe beanspruchen.

Mehlschwalbe

Die Mehlschwalbe lebt als Kulturfolger in menschlichen Siedlungsbereichen. Als Koloniebrüter bevorzugt sie frei stehende, große und mehrstöckige Einzelgebäude in Dörfern und Städten. Die Lehmnester werden an den Außenwänden der Gebäude an der Dachunterkante, in Giebel-, Balkon- und Fensternischen oder unter Mauervorsprüngen angebracht. Industriegebäude und technische Anlagen (z.B. Brücken, Talsperren) sind ebenfalls geeignete Brutstandorte. Bestehende Kolonien werden oft über viele Jahre besiedelt, wobei Altnester bevorzugt angenommen werden. Große Kolonien bestehen in Nordrhein-Westfalen aus 50 bis 200 Nestern. Als Nahrungsflächen werden insektenreiche Gewässer und offene Agrarlandschaften in der Nähe der Brutplätze aufgesucht. Für den Nestbau werden Lehmpfützen und Schlammstellen benötigt.

Merlin

Der Merlin kommt in Nordrhein-Westfalen als regelmäßiger aber seltener Durchzügler, weniger als Wintergast vor. Die Brutgebiete sind offene, baumarme Moor- und Heidelandschaften in Nordeuropa und Russland. Auf dem Herbstdurchzug erscheinen die Vögel in der Zeit von Mitte September bis Ende November. Der weniger ausgeprägte Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten fällt in die Monate März/April. Als Rastgebiete bevorzugt der Merlin baum- und straucharme Agrarflächen in großräumig offenen Landschaften.

Mittelspecht

Mittelspechte treten in Nordrhein-Westfalen meist als Standvogel auf und sind ausgesprochen ortstreu. Gerichtete Wanderungen werden nur selten durchgeführt, einzelne Individuen wandern mitunter über größere Distanzen. Der Mittelspecht gilt als eine Charakterart eichenreicher Laubwälder (v.a. Eichen-Hainbuchenwälder, Buchen-Eichenwälder). Er besiedelt aber auch andere Laubmischwälder wie Erlenwälder und Hartholzauen an Flüssen. Aufgrund seiner speziellen Nahrungsökologie ist der Mittelspecht auf alte, grobborkige Baumbestände und Totholz angewiesen. Geeignete Waldbereiche sind mind. 30 ha groß. Die Siedlungsdichte kann bis zu 0,5 - 2,5 Brutpaare auf 10 ha betragen. Die Nisthöhle wird in Stämmen oder starken Ästen von Laubhölzern angelegt.

Nachtigall

Die Nachtigall besiedelt gebüschreiche Ränder von Laub- und Mischwäldern, Feldgehölze, Gebüsche, Hecken sowie naturnahe Parkanlagen und Dämme. Dabei sucht sie die Nähe zu Gewässern, Feuchtgebieten oder Auen. Eine ausgeprägte Krautschicht ist vor allem für die Nestanlage, zur Nahrungssuche und für die Aufzucht der Jungen wichtig. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 0,2 - 2 ha erreichen, bei maximalen Siedlungsdichten von über 10 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in Bodennähe in dichtem Gestrüpp angelegt.

Neuntöter

In Nordrhein-Westfalen kommt er als mittelhäufiger Brutvogel vor. Neuntöter bewohnen extensiv genutzte, halboffene Kulturlandschaften mit aufgelockertem Gebüschbestand, Einzelbäumen sowie insektenreichen Ruderal- und Saumstrukturen. Besiedelt werden Heckenlandschaften mit Wiesen und Weiden, trockene Magerrasen, gebüschreiche Feuchtgebiete sowie größere Windwurfflächen in Waldgebieten. Die Brutreviere sind 1 - 6 ha groß, bei Siedlungsdichten von bis zu 2 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in dichten, hoch gewachsenen Büschen, gerne in Dornsträuchern angelegt.

Pfeifente

Die Pfeifente kommt in Nordrhein-Westfalen zunehmend häufiger als Durchzügler und Wintergast vor. Die Brutgebiete liegen in Nordeuropa und Russland. Die Vögel erscheinen ab September, erreichen maximale Bestandszahlen im Januar/Februar und ziehen im April wieder ab. Als Rast- und Überwinterungsgebiete nutzt die Pfeifente ausgedehnte Grünlandbereiche, zumeist in den Niederungen großer Flussläufe. Dort ernähren sich die Tiere hauptsächlich von Gräsern. Stehende Gewässer und störungsarme Uferabschnitte der Flüsse werden als Schlafplätze aufgesucht.

Pirol

Der Pirol ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher den Winter über in Afrika südlich der Sahara verbringt. Als Lebensraum bevorzugt der Pirol lichte, feuchte und sonnige Laubwälder, Auwälder und Feuchtwälder in Gewässernähe (oft Pappelwälder). Gelegentlich werden auch kleinere Feldgehölze sowie Parkanlagen und Gärten mit hohen Baumbeständen besiedelt. Ein Brutrevier ist zwischen 7 - 50 ha groß. Das Nest wird auf Laubbäumen (z.B. Eichen, Pappeln, Erlen) in bis zu 20 m Höhe angelegt.

Rauchschwalbe

In Nordrhein-Westfalen treten sie als häufige Brutvögel auf. Die Rauchschwalbe kann als Charakterart für eine extensiv genutzte, bäuerliche Kulturlandschaft angesehen werden. Die Besiedlungsdichte wird mit zunehmender Verstädterung der Siedlungsbereiche geringer. In typischen Großstadtlandschaften fehlt sie. Die Nester werden in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten (z.B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude) aus Lehm und Pflanzenteilen gebaut. Altnester aus den Vorjahren werden nach Ausbessern wieder angenommen.

Rebhuhn

Das Rebhuhn kommt in Nordrhein-Westfalen als Standvogel das ganze Jahr über vor. Als ursprünglicher Steppenbewohner besiedelt das Rebhuhn offene, gerne auch kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern. Wesentliche Habitatbestandteile sind Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine sowie unbefestigte Feldwege. Hier finden Rebhühner ihre vielfältige Nahrung sowie Magensteine zur Nahrungszerkleinerung. Die Siedlungsdichte kann bis zu 0,5 - 1,2 Brutpaare auf 10 ha betragen. Das Nest wird am Boden in flachen Mulden angelegt. Ab August sind alle Jungtiere selbständig. Der Familienverband ("Kette") bleibt bis zum Winter zusammen. Nur selten vollziehen die Tiere größere Ortswechsel.

Rohrdommel

In Nordrhein-Westfalen kommt die Rohrdommel als regelmäßiger, aber seltener Durchzügler und Wintergast vor allem in Schilf- und Röhrichtgebieten im Flachland vor. Auf dem Herbstzug erscheinen die Vögel ab September, können den gesamten Winter über bleiben, und suchen auf dem Frühjahrszug bis April ihre Brutgebiete wieder auf. Als Rast- und Überwinterungsgebiete bevorzugt die Rohrdommel ausgedehnte Schilf- und Röhrichtbestände an Teichen und Seen. Daneben können die Tiere zur Nahrungssuche auch an kleineren, lückigen Röhrichten sowie an vegetationsarmen Ufern von Still- und Fließgewässern auftreten.

Rotmilan

Der Rotmilan ist ein Zugvogel, der als Kurzstreckenzieher den Winter über hauptsächlich in Spanien verbringt. In Nordrhein-Westfalen tritt er als seltener bis mittelhäufiger Brutvogel auf. Der Rotmilan besiedelt offene, reich gegliederte Landschaften mit Feldgehölzen und Wäldern. Zur Nahrungssuche werden Agrarflächen mit einem Nutzungsmosaik aus Wiesen und Äckern bevorzugt. Jagdreviere können eine Fläche von 15 km² beanspruchen. Der Brutplatz liegt meist in lichten Altholzbeständen, an Waldrändern, aber auch in kleineren Feldgehölzen (1 - 3 ha und größer). Der Rotmilan hat ein breites Nahrungsspektrum (Kleinsäuger, Vögel, Fische) und schlägt seine Beute am Boden. Bisweilen schmarotzt er auch bei anderen Greifvögeln oder nutzt Aas (z.B. Verkehrsopfer entlang von Straßen, wobei er selbst häufig Opfer des Verkehrs wird). Rotmilane gelten als ausgesprochen reviertreu und nutzen alte Horste oftmals über viele Jahre. Seit Ende der 1970er Jahre ist der Bestand rückläufig, im Tiefland ist ein flächiger Rückzug festzustellen. Da etwa 65% des Weltbestandes vom Rotmilan in Deutschland vorkommt, trägt das Land Nordrhein-Westfalen eine besondere Verantwortung für den Schutz der Art.

Rotschenkel

Der Rotschenkel ist ein Zugvogel, der als Teil- bis Langstreckenzieher von den Küsten der Nordsee bis nach Afrika überwintert. In Nordrhein-Westfalen kommt er als sehr seltener Brutvogel vor. Darüber hinaus erscheinen Rotschenkel als regelmäßige Durchzügler auf dem Herbstdurchzug von August bis Oktober sowie auf dem Frühjahrsdurchzug von April bis Mai. Als Brutvogel tritt der Rotschenkel in Feuchtwiesen sowie auf Überschwemmungsgrünland im Rheinvorland auf. Bevorzugt werden Standorte mit einer nicht zu hohen Vegetation und offenen Verlandungszonen. Das Nest wird am Boden angelegt und ist meist in der Vegetation gut versteckt. Auf einer Fläche von 10 ha können 2 - 3 Brutpaare vorkommen. Rastvögel nutzen Feuchtgebiete aller Art, bevorzugt Schlamm- und Flachufer, Klärteiche und Feuchtwiesen.

Saatkrähe

In Nordrhein-Westfalen kommt die Saatkrähe als mittelhäufiger Brutvögel sowie ab Oktober/November als Durchzügler und Wintergast vor. Die Saatkrähe besiedelt halboffene Kulturlandschaften mit Feldgehölzen, Baumgruppen und Dauergrünland. Nachdem in den vergangenen Jahren die gezielte Verfolgung durch den Menschen nachließ, erfolgte vielfach eine Umsiedlung in den Siedlungsbereich. Somit kommt ein großer Teil des Gesamtbestandes heute auch in Parkanlagen und "grünen" Stadtbezirken und sogar in Innenstädten vor. Entscheidend für das Vorkommen ist das Vorhandensein geeigneter Nistmöglichkeiten, da die Tiere große Brutkolonien mit bis zu mehreren hundert Paaren bilden können. Bevorzugt werden hohe Laubbäume (z.B. Buchen, Eichen, Pappeln).

Sandregenpfeifer

Sandregenpfeifer brüten an sandigen und schlammigen Meeresufern unmittelbar am Strand oder zwischen Dünen. In Nordrhein-Westfalen kommen als geeignetes Bruthabitat zum Beispiel Auskiesungsflächen an großen Flüssen in Frage. Als Durchzügler treten Sandregenpfeifer vor allem in den Vogelschutzgebieten "Unterer Niederrhein" und "Rieselfelder Münster" auf. Sie erscheinen auf dem Herbstdurchzug zwischen Ende August und Anfang November sowie auf dem Frühjahrsdurchzug im Mai. Sandregenpfeifer treten meist einzeln oder in Ansammlungen mit maximal bis zu 10 Individuen auf.

Schafstelze (siehe Wiesenschafstelze)

Schellente

In Nordrhein-Westfalen kommt die Schellente als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast vor. Als Überwinterungsgebiete bevorzugt die Schellente größere Flüsse, Bagger- und Stauseen sowie Staustufen.

Schilfrohrsänger

In Nordrhein-Westfalen kommt der Schilfrohrsänger als extrem seltener Brutvogel vor. Er brütet an verlandeten Uferbereichen von Gewässern und bevorzugt eine Mischvegetation aus Altschilf, Großseggen, Büschen und krautigen Pflanzen. Reine Schilfbestände werden gemieden. Das Nest wird in geringer Höhe in Seggen, Büschen oder an Schilfhalmen angebracht. Bis zu Beginn der 1980er-Jahre wurden alle größeren Brutvorkommen in Nordrhein-Westfalen aufgegeben. Voraussetzung für eine erfolgreiche Wiederansiedlung ist der Schutz und die Entwicklung artenreicher Röhrichte vor allem an den Übergangszonen von Grünland (Feuchtwiesen) zu Gewässern.

Schleiereule

In Nordrhein-Westfalen tritt die Schleiereule ganzjährig als mittelhäufiger Stand- und Strichvögel auf. Die Schleiereule lebt als Kulturfolger in halboffenen Landschaften, die in engem Kontakt zu menschlichen Siedlungsbereichen stehen. Als Jagdgebiete werden Viehweiden, Wiesen und Äcker, Randbereiche von Wegen, Straßen, Gräben sowie Brachen aufgesucht. Geeignete Lebensräume dürfen im Winter nur für wenige Tage durch lang anhaltende Schneelagen bedeckt werden. Ein Jagdrevier kann eine Größe von über 100 ha erreichen. Als Nistplatz und Tagesruhesitz werden störungsarme, dunkle, geräumige Nischen in Gebäuden genutzt, die einen freien An- und Abflug gewähren (z.B. Dachböden, Scheunen, Taubenschläge, Kirchtürme). Bewohnt werden Gebäude in Einzellagen, Dörfern und Kleinstädten. Die Schleiereule gilt als ausgesprochen reviertreu. Größere Wanderungen werden überwiegend von den Jungvögeln durchgeführt (max. 1.650 km).

Schnatterente

In Nordrhein-Westfalen tritt die Schnatterente als seltener Brutvogel sowie als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast auf. Schnatterenten besiedeln seichte, stehende bis langsam fließende, eutrophe Binnen- und brackige Küstengewässer. Im Binnenland kommt sie vor allem an Altarmen, Altwässern sowie auf Abgrabungsgewässern vor. Die Nester werden meist auf trockenem Untergrund in dichter Vegetation angelegt.

Schwarzkehlchen

In Nordrhein-Westfalen kommt es als seltener Brutvogel vor. Der Lebensraum des Schwarz-kehlchens sind magere Offenlandbereiche mit kleinen Gebüschen, Hochstauden, strukturreichen Säumen und Gräben. Besiedelt werden Grünlandflächen, Moore und Heiden sowie Brach und Ruderalflächen. Wichtige Habitatbestandteile sind höhere Einzelstrukturen als Sitz- und Singwarte sowie kurzgrasige und vegetationsarme Flächen zum Nahrungserwerb. Ein Brutrevier ist 0,5 - 2 ha groß, bei Siedlungsdichten von über 1 Brutpaar auf 10 ha. Das Nest wird bodennah in einer kleinen Vertiefung angelegt.

Schwarzspecht

In Nordrhein-Westfalen tritt der Schwarzspecht ganzjährig als Standvogel auf und ist ausgesprochen ortstreu. Als Lebensraum bevorzugt der Schwarzspecht ausgedehnte Waldgebiete (v.a. alte Buchenwälder mit Fichten- bzw. Kiefernbeständen), er kommt aber auch in Feldgehölzen vor. Ein hoher Totholzanteil und vermodernde Baumstümpfe sind wichtig, da die Nahrung vor allem aus Ameisen und holzbewohnenden Wirbellosen besteht. Die Brutreviere haben eine Größe zwischen 250 - 400 ha Waldfläche. Als Brut- und Schlafbäume werden glattrindige, astfreie Stämme mit freiem Anflug und im Höhlenbereich mind. 35 cm Durchmesser genutzt (v.a. alte Buchen und Kiefern). Schwarzspechthöhlen haben im Wald eine hohe Bedeutung für Folgenutzer wie zum Beispiel Hohltaube, Raufußkauz und Fledermäuse.

Silbermöwe

In Nordrhein-Westfalen tritt die Silbermöwe vor allem als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast auf. Mittlerweile hat sie ihr Brutareal von der Küste ins Binnenland ausgedehnt. Die Brutvorkommen liegen an großen Baggerseen und in Hafenbereichen.

Singschwan

In Nordrhein-Westfalen kommt der Singschwan als seltener Wintergast und Durchzügler vor. Die Vögel erscheinen von Mitte Oktober bis Ende März. Als Überwinterungsgebiete nutzt der Singschwan die Niederungen großer Flussläufe mit größeren Stillgewässern und ausgedehnten, ruhigen Grünland- und Ackerflächen. Zur Nahrungssuche werden vor allem vegetationsreiche Gewässer und gewässernahes Grünland wie Überschwemmungszonen im Deichvorland bevorzugt. Bei hoher Schneedecke oder Frost suchen die Tiere auch gewässerferne Grünlandbereiche und Äcker (v.a. Mais und Raps) auf. Als Rast- und Schlafgewässer werden größere, offene Wasserflächen genutzt (Seen, störungsarme Fließgewässerabschnitte).

Sperber

Sperber leben in abwechslungsreichen, gehölzreichen Kulturlandschaften mit einem ausreichenden Nahrungsangebot an Kleinvögeln. Bevorzugt werden halboffene Parklandschaften mit kleinen Waldinseln, Feldgehölzen und Gebüschen. Reine Laubwälder werden kaum besiedelt. Im Siedlungsbereich kommt er auch in mit Fichten bestandenen Parkanlagen und Friedhöfen vor. Insgesamt kann ein Brutpaar ein Jagdgebiet von 4 - 7 km² beanspruchen. Die Brutplätze befinden sich meist in Nadelbaumbeständen (v.a. in dichten Fichtenparzellen) mit ausreichender Deckung und freier Anflugmöglichkeit, wo das Nest in 4 - 18 m Höhe angelegt wird.

Spießente

Spießenten kommen in Nordrhein-Westfalen vor allem als Durchzügler und Wintergäste sowie unregelmäßig als Brutvögel vor. Ihr Hauptverbreitungsgebiet liegt in Nordeuropa, Osteuropa und Russland. Die Vögel erscheinen von September bis April, maximale Bestandszahlen werden auf dem Frühjahrsdurchzug im März erreicht. Als Rast- und Überwinterungsgebiete nutzt die Spießente seichte Uferbereiche von größeren Stillgewässern (Altwässer, Teiche, Seen) im Bereich großer Flussauen. Zum Teil erscheinen die Tiere zur Nahrungssuche auch auf überschwemmten Grünlandbereichen.

Steinkauz

Steinkäuze besiedeln offene und grünlandreiche Kulturlandschaften mit einem guten Höhlenangebot. Als Jagdgebiete werden kurzgrasige Viehweiden sowie Streuobstgärten bevorzugt. Für die Bodenjagd ist eine niedrige Vegetation mit ausreichendem Nahrungsangebot von entscheidender Bedeutung. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 5 - 50 ha erreichen. Als Brutplatz nutzen die ausgesprochen reviertreuen Tiere Baumhöhlen (v.a. in Obstbäumen, Kopfweiden) sowie Höhlen und Nischen in Gebäuden und Viehställen. Gerne werden auch Nistkästen angenommen. Die jungen Steinkäuze wandern ab. Sie siedeln sich meist in naher Entfernung zum Geburtsort an (in der Regel bis 10 km), Einzelvögel streuen auch weiter.

Steinschmätzer

In Nordrhein-Westfalen tritt er nur noch als sehr seltener Brutvogel sowie als regelmäßiger Durchzügler (April/Mai und August/September) auf. Ursprünglich kam der Steinschmätzer in offenen bzw. weitgehend gehölzfreien Lebensräumen vor, die vegetationsfreie Flächen zur Nahrungssuche sowie genügend Singwarten (Einzelbäume, Freileitungen etc.) und geeignete Nistplätze (z.B. Erdhöhlen) aufweisen. Besiedelt wurden vegetationsarme Sandheiden und Ödländer (z.B. auf Truppenübungsplätzen). Das Nest wird in bereits vorhandene Erdhöhlen (z.B. Kaninchenbauten) sowie in Stein- oder Trümmerhaufen angelegt.

Sturmmöwe

Die Sturmmöwe kommt in Nordrhein-Westfalen seit den 1950er Jahren als Brutvogel vor. Brutvorkommen im mitteleuropäischen Binnenland konzentrieren sich auf Stillgewässer entlang der großen Flussläufe. Die Sturmmöwe brütet gemeinsam mit anderen Wasservögeln in Brutkolonien. Dabei werden störungsfreie Inseln in Abgrabungs- und Bergsenkungsgewässern bevorzugt. Die Tiere legen ihre Nester auf vegetationsarmen Böden mit freier Rundum-

sicht an. An ihren Brutplätzen sind sie sehr störungsempfindlich. Als Nahrungsgebiete werden umliegende Grünlandflächen aufgesucht.

Tafelente

Die Tafelente tritt in Nordrhein-Westfalen als sehr seltener Brutvogel sowie als mittelhäufiger Durchzügler und Wintergast auf. Tafelenten brüten an meso- bis eutrophen Stillgewässern mit offener Wasserfläche und Ufervegetation. Bevorzugt werden größere Gewässer (ab 5 ha), aber auch künstliche Feuchtgebiete wie Rieselfelder, kleinere Fischteiche etc. Auf einer Fläche von 10 ha können bis zu 3 - 5 Brutpaare vorkommen. Das Nest wird meist nahe am Wasser auf festem Untergrund angelegt, zum Teil auch auf Pflanzenmaterial oder kleinen Inseln im Wasser.

Teichhuhn

In Nordrhein-Westfalen kommt das Teichhuhn ganzjährig als häufiger Stand- und Strichvogel vor. Das Teichhuhn lebt in Uferzonen und Verlandungsgürteln langsam fließender und stehender Gewässer des Tieflandes. Dabei werden uferseitige Pflanzenbestände bis hin zu dichtem Ufergebüsch bevorzugt. Besiedelt werden Seen, Teiche, Tümpel, Altarme und Abgrabungsgewässer, im Siedlungsbereich auch Dorfteiche und Parkgewässer. Auf 1 ha Wasserfläche können bis zu 7 Brutpaare vorkommen. Das Nest wird meist gut verdeckt in der Ufervegetation in Gewässernähe angelegt.

Teichrohrsänger

Der Teichrohrsänger ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher den Winter über vor allem in West- bis Zentralafrika verbringt. In Nordrhein-Westfalen tritt er als mittelhäufiger Brutvogel auf. Teichrohrsänger sind in ihrem Vorkommen eng an das Vorhandensein von Schilfröhricht gebunden. Geeignete Lebensräume findet er an Fluss- und Seeufern, an Altwässern oder in Sümpfen. In der Kulturlandschaft kommt er auch an schilfgesäumten Gräben oder Teichen sowie an renaturierten Abgrabungsgewässern vor. Dabei können bereits kleine Schilfbestände ab einer Größe von 20 m² besiedelt werden. Die Brutreviere haben meist eine Größe von unter 0,1 ha, bei maximalen Siedlungsdichten bis zu 10 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird im Röhricht zwischen den Halmen in 60 - 80 cm Höhe angelegt.

Trauerseeschwalbe

In Nordrhein-Westfalen kommt sie als seltener Brutvogel sowie als Durchzügler vor. Als Brutgebiete werden Niederungslandschaften mit vegetationsreichen Gewässern, ausgeprägter Schwimmblatt- und Ufervegetation und reichhaltiger Libellenfauna besiedelt. Idealerweise liegen diese Bruthabitate in nassen Sumpf- oder Feuchtwiesen. Während des Zuges werden ähnliche Strukturen an Meeresküsten, Brack- und Süßwasserteichen aufgesucht. Die Trauerseeschwalbe bildet größere Brutkolonien. Die Nistplätze liegen meist auf Bulten über offenem Wasser oder auf Wasserpflanzen bzw. zusammen getriebenen Schilfhalmen oder abgeknickten Schilf- und Rohrkolbenhorsten. Alternativ werden spezielle Brutflöße angenommen. Wenn die Jungen flügge sind verlassen sie gemeinsam mit den Eltern die Kolonie.

Turmfalke

In Nordrhein-Westfalen kommt der Turmfalke ganzjährig als häufiger Stand- und Strichvogel vor, hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus nordöstlichen Populationen. Der Turmfalke kommt in offenen strukturreichen Kulturlandschaften, oft in der Nähe menschlicher Siedlungen vor. Selbst in großen Städten fehlt er nicht, dagegen meidet er geschlossene Waldgebiete. Als Nahrungsgebiete suchen Turmfalken Flächen mit niedriger Vegetation wie Dauergrünland, Äcker und Brachen auf. In optimalen Lebensräumen beansprucht ein Brutpaar ein Jagdrevier von nur 1,5 - 2,5 km² Größe. Als Brutplätze werden Felsnischen und Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, Steinbrüchen oder Gebäuden (z.B. an Hochhäusern, Scheunen, Ruinen, Brücken), aber auch alte Krähennester in Bäumen ausgewählt. Regelmäßig werden auch Nistkästen angenommen.

Turteltaube

Turteltauben sind Zugvögel, die als Langstreckenzieher in der Savannenzone südlich der Sahara überwintern. In Nordrhein-Westfalen tritt sie als mittelhäufiger Brutvogel auf. Als ursprünglicher Bewohner von Steppen- und Waldsteppen bevorzugt die Turteltaube offene, bis halboffene Parklandschaften mit einem Wechsel aus Agrarflächen und Gehölzen. Die Brutplätze liegen meist in Feldgehölzen, baumreichen Hecken und Gebüschen, an gebüschreichen Waldrändern oder in lichten Laub- und Mischwäldern. Zur Nahrungsaufnahme werden Ackerflächen, Grünländer und schütter bewachsene Ackerbrachen aufgesucht. Im Siedlungsbereich kommt die Turteltaube eher selten vor, dann werden verwilderte Gärten, größere Obstgärten, Parkanlagen oder Friedhöfe besiedelt. Das Nest wird in Sträuchern oder Bäumen in 1 - 5 m Höhe angelegt.

Uferschwalbe

Uferschwalben sind Zugvögel, die als Langstreckenzieher in Afrika überwintern. In Nordrhein-Westfalen kommen sie als mittelhäufige Brutvögel vor. Ursprünglich bewohnte die Uferschwalbe natürlich entstehende Steilwände und Prallhänge an Flussufern. Heute brütet sie in Nordrhein-Westfalen vor allem in Sand-, Kies oder Lößgruben. Als Koloniebrüter benötigt die Uferschwalbe senkrechte, vegetationsfreie Steilwände aus Sand oder Lehm. Die Nesthöhle wird an Stellen mit freier An- und Abflugmöglichkeit gebaut. Als Nahrungsflächen werden insektenreiche Gewässer, Wiesen, Weiden und Felder aufgesucht, die nicht weit von den Brutplätzen entfernt liegen.

Wachtel

Die Wachtel ist ein Zugvogel, der von Nordafrika bis zur arabischen Halbinsel überwintert, und tritt in Nordrhein-Westfalen als mittelhäufiger Brutvogel auf. Die Wachtel kommt in offenen, gehölzarmen Kulturlandschaften mit ausgedehnten Ackerflächen vor. Besiedelt werden Ackerbrachen, Getreidefelder (v.a. Wintergetreide, Luzerne und Klee) und Grünländer mit einer hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bieten. Standorte auf tiefgründigen Böden werden bevorzugt. Wichtige Habitatbestandteile sind Weg- und Ackerraine sowie unbefestigte Wege zur Aufnahme von Insektennahrung und Magensteinen. Das Nest wird am Boden in flachen Mulden zwischen hoher Kraut- und Grasvegetation angelegt. Das Brutgeschäft beginnt ab Mitte / Ende Mai, Anfang August sind die letzten Jungen flügge.

Waldkauz

Der Waldkauz kommt in Nordrhein-Westfalen ganzjährig als häufiger Standvogel vor. Er lebt in reich strukturierten Kulturlandschaften mit einem guten Nahrungsangebot und gilt als ausgesprochen reviertreu. Besiedelt werden lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen, die ein gutes Angebot an Höhlen bereithalten. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 25 - 80 ha erreichen. Als Nistplatz werden Baumhöhlen bevorzugt, gerne werden auch Nisthilfen angenommen. Darüber hinaus werden auch Dachböden und Kirchtürme bewohnt.

Waldohreule

In Nordrhein-Westfalen tritt die Waldohreule ganzjährig als mittelhäufiger Stand- und Strichvogel auf. Als Lebensraum bevorzugt die Waldohreule halboffene Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen und Waldrändern. Darüber hinaus kommt sie auch im Siedlungsbereich in Parks und Grünanlagen sowie an Siedlungsrändern vor. Im Winterhalbjahr kommen Waldohreulen oftmals an gemeinsam genutzten Schlafplätzen zusammen. Als Jagdgebiete werden strukturreiche Offenlandbereiche sowie größere Waldlichtungen aufgesucht. In grünlandarmen Bördelandschaften sowie in größeren geschlossenen Waldgebieten erreicht sie nur geringe Siedlungsdichten. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 20 - 100 ha erreichen. Als Nistplatz werden alte Nester von anderen Vogelarten (v.a. Rabenkrähe, Elster, Mäusebussard, Ringeltaube) genutzt.

Waldwasserläufer

Der Waldwasserläufer kommt in Nordrhein-Westfalen als regelmäßiger Durchzügler sowie als unregelmäßiger Wintergast vor. Die Brutgebiete liegen in sumpfigen Waldgebieten von Nordeuropa, Osteuropa und Russland. Die Watvögel treten auf dem Herbstdurchzug in der Zeit von Ende Juni bis Anfang November auf. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten erscheinen die Tiere von Anfang März bis Anfang Juni. Geeignete Nahrungsflächen sind nahrungsreiche Flachwasserzonen und Schlammflächen von Still- und Fließgewässern unterschiedlicher Größe. So kann die Art an Flüssen, Seen, Kläranlagen, aber auch Wiesengräben, Bächen, kleineren Teichen und Pfützen auftreten.

Wanderfalke

In Nordrhein-Westfalen kommt der Wanderfalke als Brutvogel das ganze Jahr über vor, hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus dem Norden. Ursprünglicher Lebensraum des Wanderfalken waren in Nordrhein-Westfalen die Felslandschaften der Mittelgebirge, wo er aktuell nur noch vereinzelt vorkommt (z.B. Naturschutzgebiet "Bruchhausener Steine"). Mittlerweile besiedelt er vor allem die Industrielandschaft entlang des Rheins und im Ruhrgebiet. Wanderfalken sind typische Fels- und Nischenbrüter, die Felswände und hohe Gebäude (z.B. Kühltürme, Schornsteine, Kirchen) als Nistplatz nutzen.

Wasserralle

In Nordrhein-Westfalen kommt die Wasserralle ganzjährig als seltener Stand- und Strichvogel sowie als Wintergast vor. Als Lebensraum bevorzugt die Wasserralle dichte Ufer- und Verlandungszonen mit Röhricht- und Seggenbeständen an Seen und Teichen (Wassertiefe bis 20 cm). Bisweilen werden aber auch kleinere Schilfstreifen an langsam fließenden Gewässern und Gräben besiedelt. Auf einer Fläche von 10 ha Röhricht können bis zu 10 Brutpaare vorkommen. Das Nest wird meist gut versteckt in Röhricht- oder dichten Seggenbeständen angelegt. Im Winter treten Wasserrallen auch an weniger dicht bewachsenen Gewässern auf, die Gewässer bzw. Uferzonen müssen aber zumindest partiell eisfrei bleiben.

Wespenbussard

Der Wespenbussard ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in Afrika, südlich der Sahara überwintert. In Nordrhein-Westfalen tritt er als seltener Brutvogel auf. Darüber hinaus erscheinen Wespenbussarde als regelmäßige Durchzügler auf dem Herbstdurchzug im August/September sowie auf dem Frühjahrsdurchzug im Mai. Der Wespenbussard besiedelt reich strukturierte, halboffene Landschaften mit alten Baumbeständen. Die Nahrungsgebiete liegen überwiegend an Waldrändern und Säumen, in offenen Grünlandbereichen (Wiesen und Weiden), aber auch innerhalb geschlossener Waldgebiete auf Lichtungen. Der Horst wird auf Laubbäumen in einer Höhe von 15 - 20 m errichtet, alte Horste von anderen Greifvogelarten werden gerne genutzt.

Wiesenpieper

Der Wiesenpieper ist ein Zugvogel, der als Kurz- und Mittelstreckenzieher den Winter vor allem im Mittelmeerraum und in Südwesteuropa verbringt. In Nordrhein-Westfalen tritt er als mittelhäufiger Brutvogel auf. Der Lebensraum des Wiesenpiepers besteht aus offenen, baum- und straucharmen feuchten Flächen mit höheren Singwarten (z.B. Weidezäune, Sträucher). Die Bodenvegetation muss ausreichend Deckung bieten, darf aber nicht zu dicht und zu hoch sein. Bevorzugt werden extensiv genutzte, frische bis feuchte Dauergrünländer, Heideflächen und Moore. Darüber hinaus werden Kahlschläge, Windwurfflächen sowie Brachen besiedelt. Ein Brutrevier ist 0,2 - 2 (max. 7) ha groß, bei maximalen Siedlungsdichten von bis zu 10 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird am Boden oftmals an Graben- und Wegrändern angelegt.

Wiesenschafstelze

Die Wiesenschafstelze ist ein Zugvogel, der in Nordrhein-Westfalen als mittelhäufiger Brutvogel auftritt. Lange Zeit war die Wiesenschafstelze eine Charakterart des extensiv genutzten Grünlandes, da sie vor allem in den Niederungen der Flussauen sowie in Feuchtwiesen vorkam. Ursprünglich besiedelte Lebensräume waren kurzgrasige Weideflächen mit Flachwassermulden und einem ausreichenden Angebot an Singwarten (z.B. Pflanzenhorste, Zaunpfähle). Mittlerweile brütet die Wiesenschafstelze aber bevorzugt in Rapsund Getreidefeldern. Das Nest wird auf dem Boden in kleinen Vertiefungen und Unebenheiten angelegt.

Ziegenmelker

Der Ziegenmelker ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in Afrika südlich der Sahara überwintert. In Nordrhein-Westfalen tritt er als seltener Brutvogel auf. Ziegenmelker bewohnen ausgedehnte, reich strukturierte Heide- und Moorgebiete, Kiefern- und Wacholderheiden sowie lichte Kiefernwälder auf trockenem, sandigem Boden. Größere Laubwälder mit Kahlschlägen und Windwurfflächen werden seltener besiedelt. Als Nahrungsflächen benötigt er offene Bereiche wie Waldlichtungen, Schneisen oder Wege. Die Mindestgröße eines Brutreviers beträgt 1-1,5 ha. Die Siedlungsdichte kann bis zu 1 - 2 Brutpaare auf 10 ha betragen. Der Nistplatz liegt trocken und sonnig am Boden, meist an vegetationsarmen Stellen.

Zwergdommel

In Nordrhein-Westfalen kommt die Zwergdommel als unregelmäßiger Brutvogel vor. Die störungsempfindliche Art ist ein typischer Röhrichtbewohner, der auf ruhige, vegetationsreiche Teiche und Seen mit ausgedehnten Röhrichten angewiesen ist. Die Nester werden stets im dichten Röhricht in Wassernähe angelegt.

Zwergsäger

In Nordrhein-Westfalen tritt der Zwergsäger als regelmäßige Durchzügler und Wintergast. Die Brutgebiete liegen in Nordskandinavien, Nordrussland und Sibirien. Die Vögel erscheinen erst im November, überwintern mit einem Maximum im Januar/Februar und ziehen bereits im März wieder ab. Als Überwinterungsgebiete bevorzugt der Zwergsäger ruhige Buchten und Altarme größerer Flüsse sowie Bagger- und Stauseen mit Flachwasserzonen.

Zwergtaucher

Der Zwergtaucher tritt in Nordrhein-Westfalen als Brutvogel sowie als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast aus Osteuropa auf. Er brütet an stehenden Gewässern mit einer dichten Verlandungs- bzw. Schwimmblattvegetation. Bevorzugt werden kleine Teiche, Heideweiher, Moor- und Feuchtwiesentümpel, Abgrabungs- und Bergsenkungsgewässer, Klärteiche sowie Fließgewässer mit geringer Fließgeschwindigkeit. Auf 0,4 ha Wasserfläche können bis zu 4 Brutpaare vorkommen. Das Nest wird meist freischwimmend auf Wasserpflanzen angelegt.

Leitziele zur Erhaltung, Entwicklung und Förderung der Avifauna im Plangebiet

Es werden hier insbesondere Ziele für die in Nordrhein-Westfalen als planungsrelevant definierten Arten² zusammenfassend aufgeführt. Von den angeführten Leitzielen / Maßnahmen können aber auch die übrigen Vogelarten profitieren.

Kulturlandschaft

Schutz aller Brutvorkommen

 Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen, u.a. Berücksichtigung bei der Mahd u.a., Lenkung der Freizeitnutzung

17

² http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz

 Erhaltung und Entwicklung einer kleinräumig strukturierten Kulturlandschaft mit (Sommer-) Getreide und Hackfruchtanbau, feuchter Wiesen sowie Förderung extensiver Landnutzungsformen

- Erhaltung und Entwicklung von offenen bis halboffenen Kulturlandschaften mit extensiv genutzten Acker- und Grünlandbereichen
- Erhaltung und Entwicklung von nährstoffarmen Saumstrukturen, Hochstaudenfluren, Brachestreifen sowie unbefestigten Wegen
- Erhaltung und Entwicklung von strukturreichen Waldrändern, Feldgehölzen, Hecken, Gebüschen mit nährstoffarmen Saumstrukturen
- Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der Acker- und Grünlandnutzung:
 - Anlage von Ackerrandstreifen und Ackerbrachen
 - Anlage und Pflege (Mahd, Grubbern ab 01.08.) von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen
 - doppelter Reihenabstand bei Getreideeinsaat
 - Belassen von Stoppelbrachen
 - Grünlandmahd erst ab 15.07.
 - Mosaikmahd von kleinen Teilflächen
 - Belassen von Wiesenbrachen und -streifen (2 4 Jahre)
 - reduzierte Düngung, keine Biozide (Verbesserung des Nahrungsangebotes)
- Feld- und Wegrandunterhaltung:
 - Mahd erst ab 01.08.
 - keine Biozide
- Erhaltung und Entwicklung von strukturreichen Extensivgrünländern sowie Förderung extensiver Landnutzungsformen mit einer traditionellen Tierhaltung
- Erhaltung und Entwicklung von blütenreichen Wiesen- und Wegrändern, Säumen sowie von Flachwassermulden
- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen und Flugkorridoren (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u.a.)
- Erhaltung und Entwicklung von kleinräumig strukturierten Kulturlandschaften mit Viehwirtschaft
- Erhaltung und Entwicklung von traditionellen landwirtschaftlichen Hofstrukturen (z.B. offene Viehställe und Hofgebäude, unbefestigte Wege und Hofplätze mit Wasserpfützen, Viehweiden)
- Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der hofnahen Grünlandnutzung (z.B. reduzierte Düngung, keine Biozide)
- Erhaltung und Entwicklung von feuchten Extensivgrünländern mit Gebüschen, Hochstauden, feuchten Brachen, größeren Waldlichtungen, störungsarmen Gewässerrändern
- Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten Offenlandflächen mit insektenreichen Nahrungsflächen (z.B. blütenreiche Brachen, Wiesenränder, Säume) und von trockenen Heiden mit lückiger, niedriger Bodenvegetation, Wacholderheiden, Sandtrockenrasen sowie Moorrandbereichen sowie von weitgehend gehölzfreien Lebensräumen mit einer lückigen Vegetationsstruktur und offenen Störstellen, geeigneten Singwarten (z.B. Einzelbäume) und Nistplätzen (z.B. Erdhöhlen) im Bereich von Heidegebieten, Trockenrasen
- Habitaterhaltende Pflegemaßnahmen:
 - Beweidung zum Beispiel mit Schafen und Ziegen (mögl. ab 01.08.)
 - ggf. Mosaikmahd von kleinen Teilflächen, vor allem in vergrasten Heidegebieten
 - Entfernung von Büschen und Bäumen, jedoch Erhalt von Überhältern
- Erhaltung und Entwicklung von feuchten Feldgehölzen, Parkanlagen mit alten hohen Baumbeständen

 Erhaltung und Entwicklung von unterholzreichen Laubmischwäldern und Gehölzen in Gewässernähe sowie von dichten Gebüschen an Dämmen, Böschungen, Gräben und in Parkanlagen

- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden
- Schaffung von Jagd- und Singwarten (Hochstauden, Zaunpfähle, einzeln stehende Büsche)

Gewässer / Gewässerufer

- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Fließgewässersystemen mit Überschwemmungszonen , Prallhängen, Steilufern, und Flussbettverlagerungen
- Renaturierung von Auenbereichen und Fließgewässern
- Erhaltung und Entwicklung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Nistplätze (für Uferschwalbe z.B. Anlage von frisch angerissenen Steilufern auch an Sekundärstandorten)
- Erhaltung von Feuchtgebieten mit Schilfbeständen als Rast- und Sammelplatz
- Schonende Gewässerunterhaltung
- Erhaltung und Entwicklung von vegetationsarmen Kies- und Schotterbänken an Flüssen, Seen, Sand und Kiesgruben
- Vermeidung von Störungen an den Brut, Rast-, Schlaf- und Nahrungsplätzen, u.a. Lenkung der Freizeitnutzung, Einschränkung der Angelnutzung und der Jagd auf Wasservögel
- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen)
- Reduzierung von N\u00e4hrstoff-, Schadstoff- und Sedimenteintr\u00e4gen im Bereich der Nahrungsgew\u00e4sser durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgr\u00fcnland) bzw. Nutzungsextensivierung
- Erhaltung der Horstbäume mit einem störungsarmen Umfeld
- Erhaltung und Entwicklung von störungsfreien, vegetationsarmen Inseln und Verlandungsbereichen an Stillgewässern (z.B. Abgrabungsgewässer)
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mitte April bis Juli) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Bereich der Brutkolonien)
- Erhaltung und Entwicklung von vegetationsreichen Nahrungsgewässern mit seichten Flachwasserbereichen
- Erhaltung und Entwicklung von Auen, Altarmen und Seen mit flachen, dichten und vegetationsreichen Ufergürteln sowie Röhrichten
- Reduzierung von N\u00e4hrstoff- und Schadstoffeintr\u00e4gen im Bereich der Brut- und Nahrungspl\u00e4tze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgr\u00fcnland) bzw. Nutzungsextensivierung
- Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, störungsarmen Stillgewässern (Altarme, Seen, Rieselfelder) mit offener Wasserfläche und vegetationsreichen Uferröhrichten sowie mit dichter Schwimmblatt- und Ufervegetation, Verlandungszonen und einem gutem Nahrungsangebot und langsam strömenden Fließgewässern mit einer natürlichen Vegetationszonierung im Uferbereich sowie von Gräben und Feuchtgebieten mit Röhricht- und Schilfbeständen
- Erhaltung und Entwicklung von störungsfreien, vegetationsarmen Inseln in Stillgewässern (z.B. Abgrabungsgewässer, Bergsenkungsgewässer)
- Erhaltung und Entwicklung von ausgedehnten, störungsarmen Röhricht- und Schilfbeständen mit Großseggen und Büschen in Feuchtgebieten, Sümpfen sowie an Stillund Fließgewässern
- Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Altschilfbeständen und Schilf-Rohrkolben- Gesellschaften an Still- und Fließgewässern, Gräben, Feuchtgebieten, Sümpfen
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der Freiräume (z.B. Straßenbau, Windenergieanlagen)

Siedlungstypische Strukturen

- Erhaltung und Entwicklung von kleinräumig strukturierten Dörfern, alten Obstwiesen und -weiden, Baumreihen, Feldgehölzen sowie von Parkanlagen und Gärten mit alten Obstbaumbeständen
- Erhaltung und Entwicklung von Feldgehölzen, alten Laub- und Mischwäldern, alten Streuobstbeständen, Parkanlagen und Gärten mit alten Baumbeständen
- Erhaltung, Förderung und Pflege von Kopfbäumen, Hochstammobstbäumen und anderen Höhlenbäumen.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes im Siedlungsraum (naturnahe Gärten, keine Biozide u.a.)
- Erhaltung und Entwicklung von Parkanlagen und Gärten mit alten Baumbeständen
- Erhaltung und Förderung der Brutkolonien von Rauch- und Mehlschwalben (Belassen der Nistplätze, Erhalt einer rauen Fassadenoberfläche, zur Vorbeugung von Kotverschmutzungen ggf. Anbringen von Kotbrettern); bei Brutplatzmangel ggf. Anbringen von Kunstnestern
- Erhaltung von unbefestigten Wegen und Plätzen sowie Erhaltung und Anlage von ständig feucht gehaltenen Wasserpfützen mit Lehm, Erde oder Schlamm
- Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der brutplatznahen Grünlandnutzung (z.B. keine Biozide)
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen der Mehlschwalbe (Anfang Mai bis Mitte September); Sanierungsarbeiten und Umbauten an Gebäuden mit Kolonien nur zwischen Oktober und Mitte April
- Erhaltung von Höhlenbäumen sowie Förderung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Brutbäume (v.a. Totholz, Weichhölzer, alte Obstbäume)
- Erhaltung und Verbesserung des Brutplatzangebotes an Gebäuden (z.B. Öffnung von Dachböden, Scheunen, Kirchtürmen); ggf. Ausbringen von Nistkästen für Schleiereule und Steinkauz

Wälder

- Erhaltung und Entwicklung von lebensraumtypischen Weichholz- und Hartholzauenwäldern, Bruchwäldern sowie von lichten feuchten Laubmischwäldern mit hohen Altholzanteilen
- Erhaltung und Entwicklung von alten, lichten Laub- und Mischwaldbeständen mit hohen Alt- und Totholzanteilen (bis zu 10 Bäume / ha) und strukturreichen Waldrändern
- Erhaltung und Entwicklung von sonnigen Lichtungen, Waldrändern, lichten Waldstrukturen, Extensivgrünland, Säumen und Kleinstrukturen (Stubben, Totholz) sowie Grünland als Nahrungsflächen
- Zulassen der Sukzession auf Windwurfflächen und Waldlichtungen statt Aufforstung
- Verbesserung des Nahrungsangebotes (z.B. reduzierte Düngung, keine Biozide)
- Erhaltung von Höhlenbäumen sowie Förderung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Brutbäume (v.a. >100-jährige Buchen, Bäume mit Schadstellen, morsche Bäume)
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen, z.B. durch Erholungssuchende und Jagdausübende
- Erhaltung von Höhlenbäumen sowie Förderung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Brutbäume (v.a. Totholz, Buchen, Eichen, Weiden, Pappeln, Birken)
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der Waldgebiete (z.B. Straßenbau, Windenergieanlagen)

Leitziele zur Erhaltung, Entwicklung und Förderung der Greifvögel und Eulen im Plangebiet

- Schutz aller Brutvorkommen
- Erhaltung von offenen Felswänden, Felsbändern und Felskuppen mit Nischen und Überhängen (natürliche Felsen, Steinbrüche)
- Ggf. behutsames Freistellen von zuwachsenden Brutplätzen
- Erhaltung der Brutplätze an Bauwerken
- Erhaltung der Brutplätze / Horstbäume mit einem störungsarmen Umfeld
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen und Winterschlafplätzen (Waldohreule) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung, keine Jagd)
- Erhaltung der Brutplätze; bei Brutplatzmangel im Siedlungsbereich ggf. Anbringen von Nistkästen
- Erhaltung und Förderung eines dauerhaften Angebotes von Höhlenbäumen (v.a. Hochstammobstbäume, Kopfweiden); ggf. Erhöhung des Brutplatzangebotes durch Nisthilfen
- Erhaltung und Entwicklung von Laub- und Laubmischwäldern mit lichten Altholzbeständen sowie von in strukturreichen, halboffenen Kulturlandschaften
- Erhaltung und Entwicklung von Lichtungen und Grünlandbereichen, strukturreichen Waldrändern und Säumen als Nahrungsflächen mit einem reichhaltigen Angebot an Insekten (für Wespenbussard an Wespen)
- Verbesserung der Nahrungsangebotes, z.B. durch reduzierte Düngung, keine Biozide
- Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der Flächennutzung (z.B. reduzierte Düngung, keine Biozide)
- Erhaltung und Entwicklung von Kulturlandschaften mit Viehweiden und alten Obstgärten (v.a. in den Randlagen von Dörfern und Siedlungen oder bei Bauernhöfen)
- Verbesserung des Nahrungsangebotes (Kleinvögel) durch Strukturanreicherung in der Kulturlandschaft (Anlage von Hecken, Säumen, Feldrainen, Brachen)
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Stromleitungen, Windenergieanlagen, Erweiterung von Siedlungen in Ortsrandlagen)
- Entschärfung bzw. Absicherung von gefährlichen Strommasten und Freileitungen
- Reduzierung der Verluste durch Sekundärvergiftungen (Giftköder)
- Schutz der Greifvögel vor illegaler Verfolgung, Fallen

Regionaler Flächennutzungsplan der Städteregion Ruhr

KENNUNG NAME Großlandschaften % am Planungsgebiet qkm Westfälische Bucht 61,89 421,22 Bergisches Land 21,50 146,33 113.08 16,61 680,63 100,00

(Bochum, Essen, Gelsenkirchen , Herne, Mülheim a. d. Ruhr, Oberhausen) NHE % am Planungsgebiet qkm NR-337-E1 149,03 NR-543 171,60 25,21 NR-545 247.64 NR-550-E2 3,76 25,60 NR-575 48,96 7,19 37,81 5,56 680,63 100,00

Gelsenkirchen

NR-543

NR-337-E1

Legende

Großlandschaften

Stadtgrenzen

Naturräumliche Haupteinheiten

NR-337-E1 Bergisch Sauerländisches Unterland (Niederbergisches Hügelland)

Westfälische Bucht Illa

Niederrheinisches Tiefland I

NR-575

NR-578

Oberhausen

Mtilheim a.d. Ru NR-550-E2

Bergisches Land Vla

Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege zum Regionalen Flächennutzungsplan der Städteregion Ruhr

(Bochum, Essen, Gelsenkirchen, Herne, Mülheim an der Ruhr, Oberhausen)

Karte 1 - Großlandschaften und Naturräumliche Haupteinheiten -

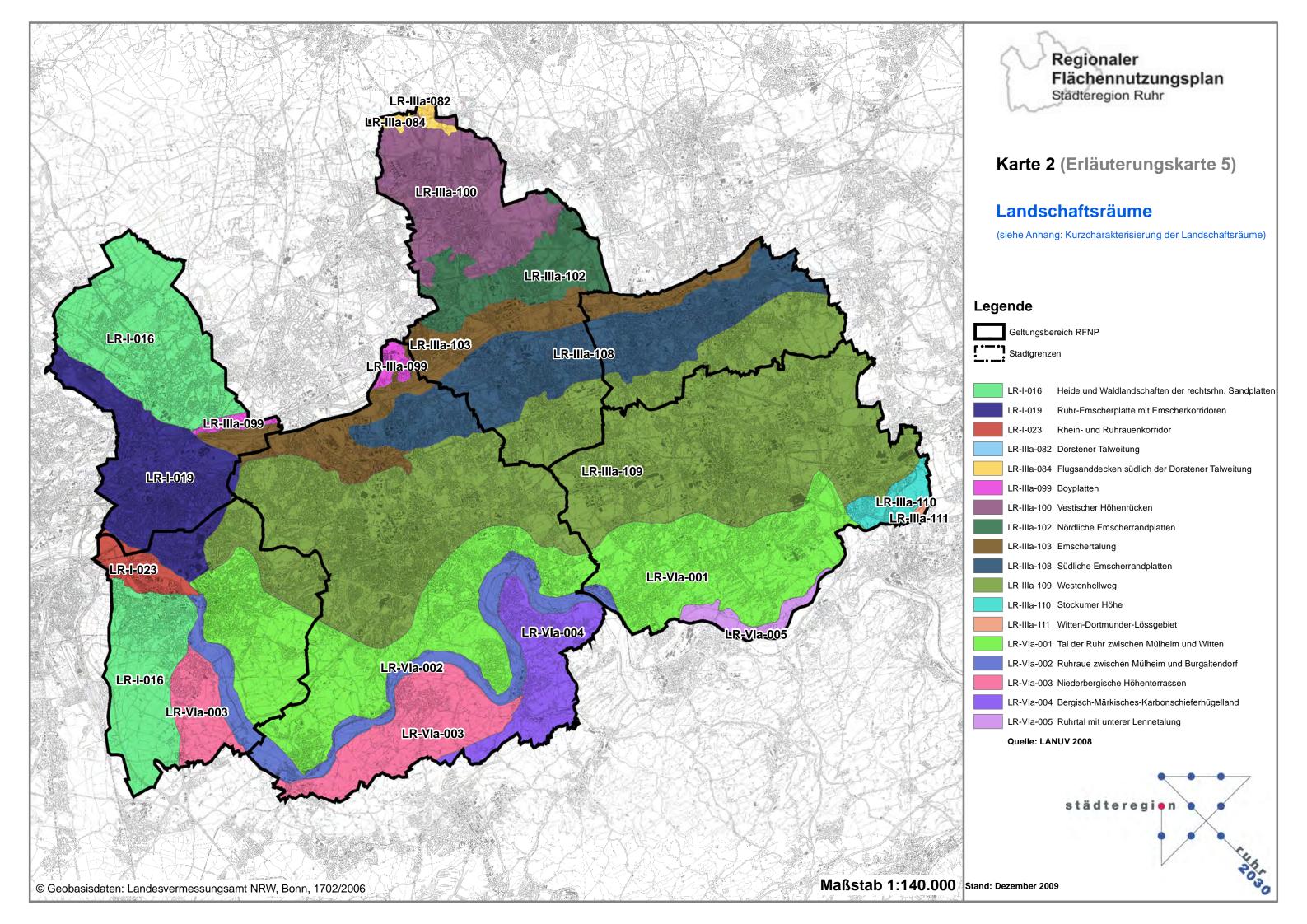


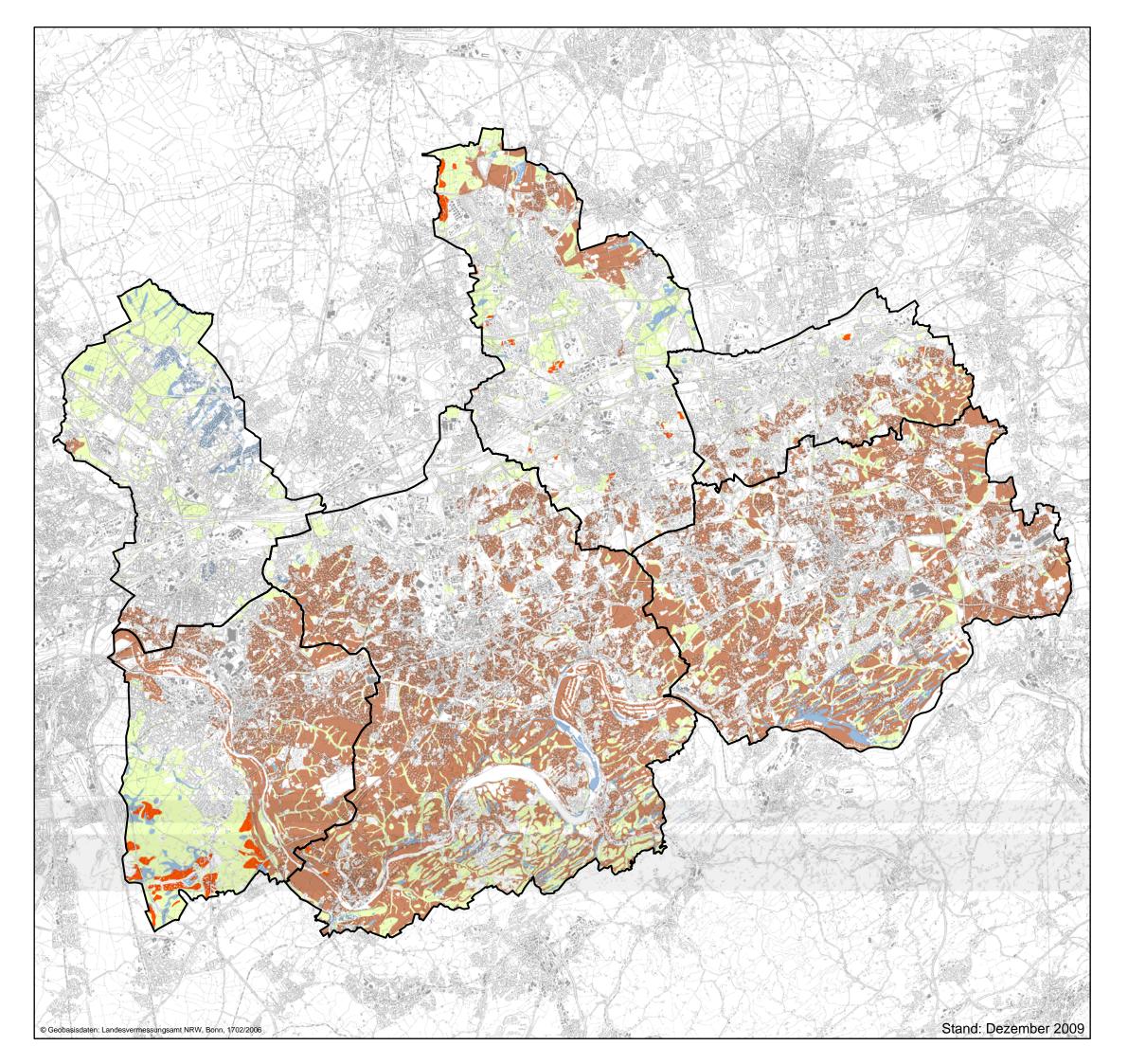
Maßstab: 1:140.000 Stand: 02-2008

Bearbeitung: Fachbereich 22

Baumann, Bergmann

© Top. Karten: LVermA Bonn, 2008







Karte 3A

Umweltbericht Themenkarte 7 A 1:140.000

Schutzwürdige Böden

Teil A:

Böden mit besonderer Bodenfruchtbarkeit, Biotopentwicklungspotenzial, natürlichem Bodenaufbau, Archivfunktion

Legende

Stadtgrenzen

Archivböden

Biotopentwicklungspotenzial

Hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit

Flächen mit weitgehend
naturbelassenen Bodenprofilen

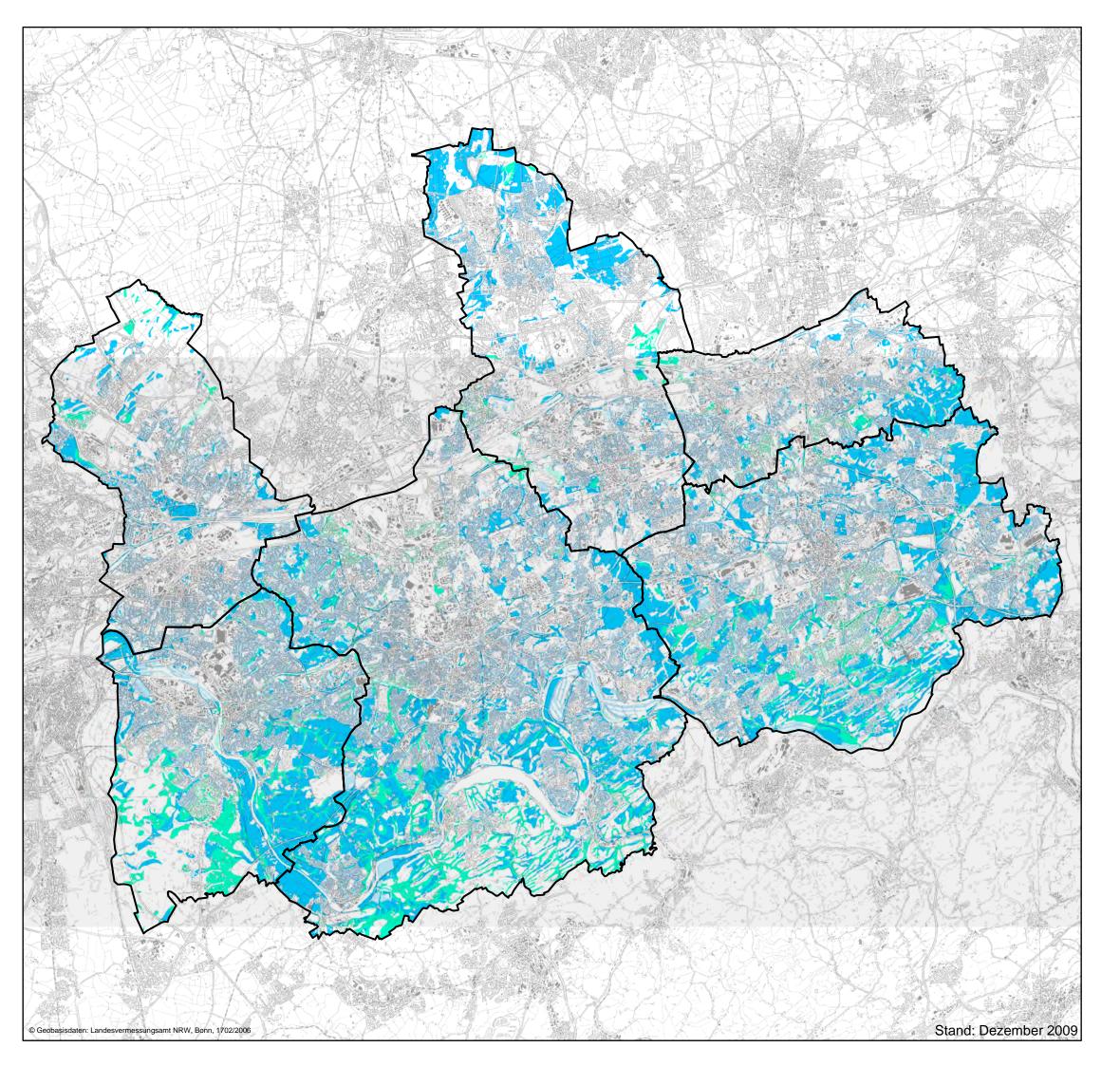
Beeinträchtigung der Schutzwürdigkeit

mittlere Naturnähe

Flächennutzungen, bei denen von einer starken Überprägung des Bodenprofils ausgegangen werden kann, sind nicht dargestellt: z.B.

kann, sind nicht dargestellt: z.B. versiegelte Flächen, Gewerbe/ Industrieflächen, Friedhöfe, Kleingartenanlagen sowie Flächen mit Bodenbelastungen/ Bodenbelastungsverdacht

Quelle: Geologischer Dienst NRW, Bodenschutz-Fachbeitrag des Geologischen Dienstes NRW für den Regionalen Flächennutzungsplan, August 2007





Karte 3B

Umweltbericht Themenkarte 7 B 1:140.000

Schutzwürdige Böden

Teil B:

Böden mit hohem Filter-/Puffer- und Wasserspeichervermögen

Legende

Stadtgrenzen

Filter-/Puffervermögen

Vorkommen mit geringerer Wahrscheinlichkeit

Vorkommen mit höherer Wahrscheinlichkeit

Wasserspeichervermögen

Vorkommen mit geringerer Wahrscheinlichkeit

Vorkommen mit höherer Wahrscheinlichkeit

Beeinträchtigung der Schutzwürdigkeit

- keine Darstellung von Böden mit:
 Versiegelungsgrad >60%
 Flächen mit Bodenbelastungen/
 Bodenbelastungsverdacht

Quelle: Geologischer Dienst NRW, Bodenschutz-Fachbeitrag des Geologischen Dienstes NRW für den Regionalen Flächennutzungsplan, August 2007