

**Erläuterungsband mit integriertem
Umweltbericht zum
Landschaftsplan des Kreises Wesel
Raum Alpen/Rheinberg**



Impressum

Herausgeber: Kreis Wesel – Der Landrat
Fachgruppe Natur- und Landschaftsschutz,
Landwirtschaft, Jagd, Fischerei
Reeser Landstr. 31
46483 Wesel

Bearbeitung: Winfried Letzner (Dipl.-Ing. Landespflege),
Projektleitung
Klaus Horstmann (Dipl.-Ing. Agrar)
Hans-Josef Schaffeld (Dipl.-Verwaltungswirt)
Sonja Rothkopf (Dipl.-Verwaltungswirtin)
Dorthe Müller-Neuhöffer, Digitale Bearbeitung
Martina Nagel, Digitale Bearbeitung

Bearbeitungszeitraum: Erstes Konzept: Dezember 2005
Informelle Beteiligung: Januar - Juni 2006
Vorentwurf: Februar 2007
Frühzeitige Beteiligung: Mai - Juni 2007
Entwurf: Oktober 2007
Offenlage: Februar – März 2008
Planfassung: Oktober 2008



Inhaltsverzeichnis

| | Seite |
|--|-------|
| Inhaltsverzeichnis | III |
| 0. Einleitung | 1 |
| Teil A Umweltbericht | 2 |
| 1. Einleitung | 3 |
| 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Landschaftsplans | 3 |
| 1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung | 4 |
| 2. Darstellung der Umweltbelange - Bestand und Bewertung | 5 |
| 3. Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes einschließlich Alternativenprüfung | 23 |
| 4. Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts | 25 |
| Teil B Erläuterungen | 31 |
| 0. Einleitung | 31 |
| 0.1 Naturräumliche Charakterisierung und Besonderheiten des Plangebietes | 31 |
| 0.2 Landwirtschaft | 33 |
| 0.3 Waldflächen und Forstwirtschaft | 35 |
| 0.4 Kommunale Entwicklung | 35 |
| 0.5 Kies- und Sandgewinnung | 36 |
| 0.6 Bergbau | 36 |
| 1. Entwicklungsziele für die Landschaft (§ 18 LG) | 37 |
| 1.1 Allgemeine Hinweise | 37 |
| 1.2 Übersicht über die Entwicklungsräume | 40 |
| 1.3 Entwicklungsziel „Erhaltung“ | 41 |
| 1.3.1 Allgemeine Beschreibung | 41 |



| | | |
|-------|--|-----|
| 1.3.2 | Beschreibung der Entwicklungsräume mit dem Entwicklungsziel „Erhaltung“ | 41 |
| 1.4 | Entwicklungsziel „Anreicherung“ | 57 |
| 1.4.1 | Allgemeine Beschreibung | 57 |
| 1.4.2 | Beschreibung der Entwicklungsräume mit dem Entwicklungsziel „Anreicherung“ | 57 |
| 1.5 | Entwicklungsziel „Wiederherstellung“ | 59 |
| 1.5.1 | Allgemeine Beschreibung | 59 |
| 1.5.2 | Beschreibung des Entwicklungsraumes mit dem Entwicklungsziel „Wiederherstellung“ | 59 |
| 1.6 | Entwicklungsziel „Ausbau“ | 59 |
| 1.6.1 | Allgemeine Beschreibung | 59 |
| 1.6.2 | Beschreibung des Entwicklungsraumes mit dem Entwicklungsziel „Ausbau“ | 59 |
| 2. | Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft (§§ 19 - 23 LG) | 62 |
| 2.1 | Allgemeines | 62 |
| 2.2 | Übersicht über die Schutzgebiete | 62 |
| 2.3 | Naturschutzgebiete | 62 |
| 2.3.1 | Allgemeine Festsetzungen für alle Naturschutzgebiete | 62 |
| 2.3.2 | Besondere Festsetzungen für einzelne Naturschutzgebiete | 63 |
| 2.3.3 | Beschreibung der Naturschutzgebiete | 65 |
| 2.4 | Landschaftsschutzgebiete | 75 |
| 2.4.1 | Allgemeine Festsetzungen für alle Landschaftsschutzgebiete | 75 |
| 2.4.2 | Besondere Festsetzungen für einzelne Landschaftsschutzgebiete | 75 |
| 2.4.3 | Beschreibung der Landschaftsschutzgebiete | 76 |
| 2.5 | Naturdenkmale | 94 |
| 2.6 | Geschützte Landschaftsbestandteile | 94 |
| 3. | Kennzeichnung der Bestandteile des Biotopverbunds (§ 2b LG) | 95 |
| 3.1 | Allgemeines | 95 |
| 4. | Forstliche Festsetzungen in Naturschutzgebieten (§ 25 LG) | 98 |
| 4.1 | Wiederaufforstung mit bestimmten Baumarten | 98 |
| 4.2 | Untersagung einer bestimmten Form der Endnutzung | 99 |
| 5. | Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen (§ 26 LG) | 101 |
| 5.1 | Allgemeine Hinweise | 101 |
| 5.1.1 | Förderung des Naturschutzes im Kreis Wesel | 101 |
| 5.1.2 | Maßnahmen im Wald | 106 |



| | | |
|-------|--|-----|
| 5.1.3 | Weitere allgemeine Hinweise zur Durchführung der Maßnahmen | 106 |
| 5.2 | Übersicht über die Maßnahmenräume und Maßnahmen | 106 |
| 5.3 | Maßnahmenräume | 107 |
| 6. | Wesentliche Informationsgrundlagen, insbesondere zum Umweltbericht | 159 |

Anlagen

Themenkarte: Biotopverbund

Themenkarte: Reitwege

Themenkarte: Vorrangbereiche zur Umsetzung von Maßnahmen



0. Einleitung

Der vorliegende Erläuterungsband liefert weitergehende Begründungen zum Landschaftsplan Raum Alpen/Rheinberg.

Er enthält in Teil A eine Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnissen des Landschaftsplans und damit den Umweltbericht gemäß § 14 g der Novelle des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 25.06.2005, zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 21.12.2006 im engeren Sinne.

In Teil B liefert er weitergehende Ausführungen und Informationen zum Plangebiet sowie Erläuterungen zu den Darstellungen und Festsetzungen des Textbandes. **Der Bericht enthält keine rechtsverbindlichen Planungsaussagen, ist aber Bestandteil der Satzung des Landschaftsplanes.**

Für eine schnelle Orientierung ist der Teil B in seiner Gliederung und Struktur ähnlich aufgebaut wie der Textband des Landschaftsplanes. Er besteht auch aus den drei thematischen Schwerpunkten:

- Entwicklungsziele für die Landschaft (Kapitel 1)
- Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft (Kapitel 2)
- Kennzeichnung der Bestandteile des Biotopverbunds (Kapitel 3)
- Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen (Kapitel 5)

Im Kapitel 3 „Kennzeichnung der Bestandteile des Biotopverbunds“ werden die Anforderungen des § 2b LG umgesetzt. Im Rahmen der Landschaftsplanung setzt sich der Biotopverbund aus langfristigen Vereinbarungen (Vertragsnaturschutz) und andere geeignete Maßnahmen auf kooperativer Basis sowie aus den besonders geschützten Teilen von Natur und Landschaft gemäß § 19 LG zusammen. Geeignete Maßnahmen sind entsprechend der Umsetzungsprioritäten/Vorrangbeiche zur Umsetzung von Maßnahmen gemäß Kapitel 5.3 für einzelne Maßnahmenräume bzw. Maßnahmenraumteile bestimmt. Bei den besonders geschützten Teile von Natur und Landschaft, die ebenfalls Bestandteil des Biotopverbunds sind, werden entsprechende textliche Festsetzungen getroffen. Die zusammengefasste Darstellung der Bereiche des Biotopverbundes erfolgt in der Entwicklungskarte als überlagerndes Entwicklungsziel. Im Kapitel 4 „Forstliche Festsetzungen in Naturschutzgebieten und geschützten Landschaftsbestandteilen“ werden generelle Informationen zu den forstlichen Festsetzungen gegeben.

Zur Charakterisierung des Plangebietes und dessen Nutzungsstrukturen und Besonderheiten werden in diesem einleitenden Kapitel das Plangebiet in seiner naturräumlichen Ausprägung beschrieben sowie die landwirtschaftlichen Strukturen und die Forstwirtschaft bzw. die Waldanteile dargestellt. Weiterhin folgen Hinweise zur kommunalen Entwicklung und Erläuterungen zum Bergbau.



Teil A. Umweltbericht

Gemäß § 17 LG ist bei der Aufstellung oder Änderung des Landschaftsplans eine Strategische Umweltprüfung (SUP) durchzuführen. Die Verpflichtung zur Durchführung einer Strategischen Umweltprüfung wurde gemäß § 14a (1) UVPG festgestellt.

In der SUP erfolgt die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Landschaftsplans auf die Schutzgüter der Umwelt.

Für die Landschaftspläne sind auf der Ebene der SUP nur grobe Aussagen zu den relevanten Schutzgütern und Tendenzen hinsichtlich der Planauswirkungen möglich und sinnvoll. Der Umweltbericht beschränkt sich daher auf eine grundsätzliche Bewertung der entsprechenden Planauswirkungen.



1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Landschaftsplans

Der seit dem 18. August 1986 rechtskräftige Landschaftsplan des Kreises Wesel "Raum Alpen/Rheinberg" soll zur Erreichung einer nach gleichen Planungs- und Verfahrenskriterien aufgestellten Landschaftsplanung an den Stand der kooperativen Landschaftsplanung im Kreis Wesel angepasst werden.

Die Abweichungen betreffen insbesondere die Präambel, die Entwicklungsziele, die allgemeinen Ge- und Verbote mit ihren Unberührtheitsklauseln und Ausnahmeregelungen sowie die Festsetzung der Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen gemäß § 26 Landschaftsgesetz (LG), wie z.B. Gehölz- und Gewässerranstreifen in Maßnahmenräumen als Grundlage für deren Umsetzung auf freiwilliger Basis. Damit ist eine Verlagerung der Prioritätensetzung auf die Erhaltung/Verbesserung vorhandener Biotop- und Landschaftsstrukturen verbunden.

Des weiteren soll eine Anpassung an die Ziele des Regionalplans (Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf - GEP 99) respektive der Anforderungen des ökologischen Netzes "Natura 2000" erfolgen.

Tabelle 1: Inhalte und Wirkungen des Landschaftsplans

| Inhalte des Landschaftsplans | Behördenverbindlich | Rechtsverbindlich mit Inkrafttreten des Plans | Verbindlichkeiten nach Maßgabe weiterer Umsetzungsschritte |
|---|---------------------|---|---|
| Darstellung der Entwicklungsziele (§ 18) | ja | nein | nein |
| Festsetzung besonders geschützter Teile von Natur und Landschaft (§§ 19 bis 23) | ja | ja | nein |
| Kennzeichnung der Bestandteile des Biotopverbunds (§2 b) | ja | teilweise (soweit "ja" in den übrigen Zeilen dieser Spalte) | teilweise (soweit "ja" in den übrigen Zeilen dieser Spalte) |
| Festsetzungen für die forstliche Nutzung (§ 25) | ja | ja | nein |
| Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen (§ 26) | ja | nein | ja |



1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie dem Landschaftsgesetz NW (LG), den Wassergesetzen und dem Boden- sowie Denkmalschutzgesetz, sind insbesondere die schutzgüterübergreifenden (Umwelt-) Ziele des Regionalplans (GEP 99) zu beachten.

Grundlage für den Landschaftsplan ist der Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege der LÖBF (heute LANUV) aus 1996. Er enthält eine Bestandsaufnahme, Beurteilung des Zustandes von Natur und Landschaft nach Maßgabe der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege einschließlich der sich daraus ergebenden Konflikte und gibt Leitbilder und Empfehlungen zur Sicherung, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft vor.

Tabelle 2: Beziehungen zu anderen relevanten Plänen und Programmen

| | gering | mittel | hoch |
|--|---|---|---|
| NATURA 2000 für den Landschaftsplan | | | Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) sowie der Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutz-Richtlinie) |
| Regionalplan (GEP 99) | | | Konkretisierung und Beachtung der Ziele der Regionalplanung, insbesondere die Darstellungen des Gebietsentwicklungsplans (GEP) in der Funktion als Landschaftsrahmenplan im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes, im Landschaftsplan |
| Bauleitplanungen nach den §§ 6 und 10 des Baugesetzbuches | Im Bereich der Darstellungen des Entwicklungsziels Erhält tritt der Landschaftsplan außer Kraft, sobald ein Bebauungsplan oder eine Satzung in Kraft tritt. | Nach Möglichkeit Beachtung der Entwicklungsziele bei fach- oder bauplanerischen Entscheidungen durch Einstellung der Entwicklungsziele in die Abwägung, Gewichtung und Berücksichtigung entsprechend ihrem Wert sowie Berücksichtigung der Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen gemäß § 26 LG, insbesondere bei der Planung von Kompensationsmaßnahmen (MSPE-Flächen). | Berücksichtigung der bestehenden Darstellungen und Festsetzungen der Bauleitplanung. Rücksichtnahme auf bzw. keine Inanspruchnahme besonders geschützter Teile von Natur und Landschaft, insbesondere Natur- und Landschaftsschutzgebiete sowie Naturdenkmale im Rahmen der fortschreitenden Bauleitplanung. Ggf. Ausübung des Widerspruchrechts gemäß § 29 (4) LG. |
| Andere Vorhaben der Anlage 1 UVPG bzw. Vorhaben, die nach Landesrecht einer UVP bedürfen | | Nach Möglichkeit Beachtung der Entwicklungsziele bei fach- oder bauplanerischen Entscheidungen durch Einstellung der Entwicklungsziele in die Abwägung, Gewichtung und Berücksichtigung entsprechend ihrem Wert sowie Berücksichtigung der Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen gemäß § 26 LG, insbesondere bei der Planung von Kompensationsmaßnahmen | Berücksichtigung zugelassener Vorhaben/Pläne bei der Aufstellung des Landschaftsplans. Rücksichtnahme auf bzw. keine Inanspruchnahme besonders geschützter Teile von Natur und Landschaft, insbesondere Natur- und Landschaftsschutzgebiete sowie Naturdenkmale bei nachfolgenden Fachplanungen. |



| | | | |
|--|--|---|--|
| Maßnahmen der Unteren Landschaftsbehörde sowie anderer Behörden, z.B. Ökokonto | | Berücksichtigung der dargestellten Entwicklungsziele im Rahmen der dafür geltenden Vorschriften gemäß § 33 (1) LG | Einklang der begleitenden Anordnungen und Maßnahmen anderer Behörden im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß § 6 LG mit den festgesetzten Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen gemäß § 33 (2) |
| Förderprogramme, z. B. Kreiskultur-landschaftsprogramm | | | Berücksichtigung der Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen bei der Bildung von Förderkulissen und -prioritäten, insbesondere von Vorrangbereichen. Einklang der öffentlichen Förderung mit den Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen gemäß § 33 (2) |

2. Darstellung der Umweltbelange - Bestand und Bewertung

Der Landschaftsplan dient mit seinen Darstellungen und Festsetzungen unmittelbar der Sicherung eines hohen Umweltschutzniveaus im Sinne der Strategischen Umweltpflichtprüfungs-Richtlinie (SUP-RL) und setzt damit den Rahmen für künftige Genehmigungen von Umweltverträglichkeitsprüfungspflichtigen (UVP-pflichtigen) Vorhaben.

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Fachgesetzlicher Rahmen

Das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ist Gegenstand mehrerer Übereinkommen, Richtlinien und Gesetze. Im Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity (CBD 1993) werden die Erhaltung der biologischen Vielfalt, die nachhaltige Nutzung von Teilen der biologischen Vielfalt und die ausgewogene und gerechte Aufteilung der sich aus der Nutzung von genetischen Ressourcen ergebenden Vorteile festlegt.

Die Europäische "Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie" (92/43/EWG, FFH-Richtlinie) von 1992 sieht die Schaffung eines europaweiten ökologischen Netzes (Natura 2000) besonderer Schutzgebiete vor. Dieses Schutzgebietssystem besteht aus den Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) sowie den besonderen Schutzgebieten (SPA) nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) von 1979. Darüber hinaus sind die wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 9 LG als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Biotop- und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen. Bestimmte Arten unterliegen einem besonderen bzw. einem strengen Schutz gemäß § 42 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Bestimmte Biotop- sind unmittelbar auf der Grundlage des § 62 LG geschützt.

Der Regionalplan gibt für das Plangebiet explizit für die Bereichsdarstellung "Schutz der Natur" auf einer Fläche von ca. 2000 Hektar das Ziel, Lebensräume seltener Pflanzen und Tiere zu schützen und auf diesen Kernflächen ein Biotopverbundsystem aufzubauen, vor.



Umweltziele:

- Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume, insbesondere geschützter Gebiete (z.B. Natura 2000).

Untersuchungsrahmen

Grundlage für den Landschaftsplan ist der Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege; Teil : Biotop- und Artenschutz/Regionale Grünzüge des Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Verbraucherschutz LANUV (vormals LÖBF) aus dem Jahre 1996. Die Aussagen werden in einer Vorprüfung anhand vorliegender aktueller planungsrelevanter Daten, insbesondere aus der Landschaftsinformationssammlung (LINFOS) des LANUV abgeglichen und ggf. modifiziert.

Zusätzlich erfolgte eine Biotop- und Nutzungsstrukturanalyse auf der Grundlage der Flächennutzungskartierung des Regionalverbandes Ruhrgebiet (RVR) aus dem Jahr 2004.

Schutzgut "Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt" im Plangebiet

Im Plangebiet befinden sich mehrere FFH-Gebiete mit Trittsteinfunktion des Lebensraumkomplexes des Stromtals des Rheins, insbesondere mit Weich- und Hartholzauenwäldern, nährstoffreichen Seen und Altarmen, Flach- und Ruhigwasserzonen des Rheins mit z.T. schlammigen Flussufern sowie Glatthafer-Wiesenkopf-Silgenwiesen und feuchte Hochstaudenfluren. Das sind:

- DE-4405-302 "NSG Rheinvorland nördlich der Ossenberger Schleuse" (nur Teilflächen),
- DE-4405-303 "NSG Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen" sowie des Gebietes
- DE-4405-301 "Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef".

Außerdem sind die Deichvorlandflächen am Rhein sowie Teile der überflutungsfreien Rheinaue bei Borth/Wallach und Eversael - letztere mit Bedeutung als Winteräsungsfläche - Bestandteile des Vogelschutzgebietes DE-4203-401 "Unterer Niederrhein", das als Rast- und Überwinterungsgebiet zahlreicher Vogelarten u. a. von bis zu 200.000 arktischen Wildgänse im gesamten Vogelschutzgebiet, zu erhalten und weiter zu entwickeln ist.

Geschützte Biotop gemäß § 62 LG haben ihren Schwerpunkt im Bereich der Rheinvorlandflächen und Niederungsbereiche mit Nass- und Feuchtgrünland und vereinzelt Röhrichten, Bruch-, Sumpf- und Auewäldern, sowie in natürlichen oder naturnahen unverbauten Bereichen fließender und stehender Binnengewässer, einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden Verlandungsbereiche.

Die naturschutzfachlichen Daten in der Landschaftsinformationssammlung (LINFOS) der LANUV (vormals LÖBF) weisen die Fundorte von planungsrelevanter Pflanzen und Tiere einschließlich de in diesem Zusammenhang bedeutsamen Biotop und ausgewählten Biotopkatasterflächen auf. Die Artenvorkommen konzentrieren sich im Wesentlichen auf die Rheinaue sowie den Bereich des Rheinberger Altrheins mit den, für den Biotop-Komplex typischen Vogelarten, den an Gewässerstrukturen gebundene Amphibien- und Fischartenvorkommen sowie insbesondere auf Sonderstandorten (u.a. gemähten alten Deichabschnitten und anderen extensiv genutzten Wiesen) vorkommenden Pflanzenarten. Die Biotopkatasterflächen erstrecken sich im Wesentlichen auf die übrigen Niederungsbereich, die Auskiesungsgewässer um Haus Wolfskuhlen sowie kleinere Waldbereiche.



Laut o. g. Fachbeitrag stellt sich die Situation (1996) wie folgt dar:

Insbesondere im Flachland, zu dem der Kreis Wesel gehört, ist die Gefährdung von Biotopen, Pflanzen und Tieren, hauptsächlich durch den anhaltenden Trend der Verarmung der Landschaft anhand der „Rote Liste NRW“ zu verfolgen. Neben den spezialisierten Arten und solche mit Ansprüchen an intakte und/oder großflächige Ökosysteme drohen weitere, infolge historischer Nutzungsweisen (Obstwiesen, Mähwiesen) entstandenen, in der Regel artenreiche Biotoptypen/-strukturen, aus unserer Landschaft zu verschwinden.

Die Gefährdungen gelten insbesondere für Flächen innerhalb der angegebenen Gebiete des europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000", aber auch entsprechende Biotopflächen in den übrigen Natur- und Landschaftsschutzgebieten sowie für die im Kataster erfassten besonders geschützten Biotope gemäß § 62 sowie im allgemeinen.

Allgemeine Gefährdungen

- Überbauung (z.B. Anlage von Baugebieten oder Straßen)
- Zerschneidung/Fragmentierung (z.B. durch die Anlage von Straßen)
- Veränderungen des Bodenreliefs (z.B. Auffüllungen, Bodenmelioration, Bergsenkungen)
- Rohstoffgewinnung (z.B. Kies-, Sand- und Tongewinnung, Salz- und Steinkohlebergbau)
- Veränderung des Wasserhaushaltes (z.B. Veränderung von Fließgewässer, Grundwasserentnahme, Neuanlage oder erhebliche Erweiterung von Drainagen), insbesondere infolge der Sohlenerosion der Fließgewässer (Rhein und untere Lippe) und als Folge des untertägigen Bergbaus
- Nutzungsänderungen (z.B. Umbruch, Erstaufforstung, Anlage von Schmuckreisigkulturen, Wildäckern oder Fischteichen)
- Nutzungsintensivierungen (z.B. die Erhöhung der Schnitthäufigkeiten oder des Viehbesatzes, Verringerung der Umtriebzeiten)
- Stoffeintrag (auch aus der Umgebung) insbesondere sehr saure, nährstoffreiche oder mit Schadstoffen belastete Einträge
- Ablagerungen (z.B. Abraum, Kompost, Schnittgut)
- Nutzungsaufgabe bzw. Vernachlässigung der Pflege (Heiden, Grenzertragsgrünlandflächen, Streuobstwiesen, Kopfbäume und Hecken)
- Sonstige Belastungen intensiver Nutzungen (z.B. Erholungsnutzung, Sport)



Besondere Gefährdungen am Beispiel der im Plangebiet vorkommender Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung:

| Gebiet | Lebensraumtyp | Gefährdung |
|---|--|---|
| Stillgewässer und Verlandungszonen (allgemein) | | |
| 4405-301 4405-302 | 3150 • Natürliche nährstoffreiche Seen und Alt- arme | <p>Änderung der Standortbedingungen, z.B. durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pegel- und Grundwasserabsenkung (Wasserentnahmen und Absenkungen infolge von Aufforstungen von Mooren) im Umfeld (Wassereinzugsgebiet) sowie Melioration (z.B. durch Anlage von Drainagen) ■ Veränderung des Gewässerchemismus durch Einleitung oder Eintrag (Schadstoff und Nährstoffeintrag (insbesondere Stickstoff) - auch durch mineralstoffhaltigem Wasser aus der Umgebung) ■ Uferverbau sowie Beeinträchtigung der Uferstruktur (Trittbelastung) ■ Verwendung nicht autochthonen Materials im Gewässerumfeld (z.B. zuführende Wege) <p>Veränderung durch Nutzung, z.B. in Folge von:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Gewässer-/Erholungsnutzung (insbesondere Besatz mit allochthonen Fischen und Zufütterung, Badebetrieb etc.) ■ Erhöhung der Nutzungsintensität der umgebenden Pufferzonen (z.B. Besatzdichte bei Beweidung, Stickstoffdüngung, Einsatz von Pflanzenschutzmitteln), außerdem: ■ Aufforstungen, Gehölzanpflanzungen im Uferbereich und auf Mooren sowie die Umwandlung von Moore/Senken in Grünland bzw.: <p>Entfernen von Wasser- und Ufervegetation</p> |
| Fließgewässer und deren Übergangsbereiche (allgemein) - einschl. Hochstauden | | |
| 4405-301 | 3270 • Schlammige Flussufer mit einjähriger Ve- getation | <p>Änderung der Standortbedingungen, z.B. durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Absenken des Grundwasserstandes, Stauhaltung bzw. Entwässerung im Einzugsgebiet ■ Lauf- und Strukturveränderungen (wie Begradigung, Uferverbau, Ufer- und Sohlbefestigung, Verrohrung, Stauhaltung) - auch der Uferbereiche durch Trittbelastungen durch Vieh und/oder Freizeitnutzung ■ Einschränkung der Überflutungs- bzw. Gewässerdynamik ■ Veränderung des Gewässerchemismus durch Einleitung, Wasserentnahme oder Schad- bzw. Nährstoffeintrag inklusive Umfeld ■ Veränderung der Gewässertemperatur (z.B. Einleitung von Kühlwasser) <p>Veränderung der Nutzung, z.B. durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Entfernen der Ufervegetation ■ Gewässer-/Erholungsnutzung über ein schutzzielkonformes Maß hinaus (Besatz mit allochthonen Fischen, Kanusport) |



| Gebiet | Lebensraumtyp | | Gefährdung |
|---|---------------|---|--|
| | 6430 | <ul style="list-style-type: none"> • Feuchte Hochstaudenfluren | <ul style="list-style-type: none"> ■ Nicht schutzzielangepasste Gewässerunterhaltung ■ Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (z.B. Ackernutzung) im Uferbereich zusätzlich: <ul style="list-style-type: none"> ■ Umbruch ■ Aufforstung Be-/Durchfahren (z.B. im Rahmen der land- bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung benachbarter Bereiche) |
| Naturnahes, halbnatürliches Grasland | | | |
| 4405-301 4405-303 | 6510 | <ul style="list-style-type: none"> • Artenreiche Mähwiesen des Flach- und Hügellandes (Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen) | <ul style="list-style-type: none"> ■ Umbruch ■ Aufgabe und Umstellung der Bewirtschaftung (z.B. ausschließliche Weidenutzung) ■ Erhöhung der Schnitthäufigkeit sowie der Beweidungsintensität bei Nachbeweidung ■ Nähr- und Schadstoffeintrag (Düngung über eine Erhaltungsdüngung hinaus, Einsatz von Pflanzenschutzmitteln) ■ Aufforstung und Gehölzanpflanzung ■ Melioration bzw. Grundwasserabsenkung bei feuchter Ausprägung der Glatthaferwiese |
| Wälder | | | |
| 4405-301 4405-302 4405-303 | 91E0 | <ul style="list-style-type: none"> • Erlen-/Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern (Prioritärer Lebensraum) | Änderung der Standortbedingungen, z.B. durch: <ul style="list-style-type: none"> ■ Fließgewässerausbau und Verschlechterung der Überflutungsdynamik ■ Entwässerung ■ Bodenverdichtungen (z.B. durch Befahren der Flächen außerhalb befestigter Wege, Holzbringung bei ungünstigen Bodenverhältnissen bzw. außerhalb von Rückegassen) Veränderung der Nutzung, z.B. durch: <ul style="list-style-type: none"> ■ Aufforstung (einschließlich Vor- und Unterbau) mit nicht lebensraumtypischen Gehölzen oder Förderung entsprechender Naturverjüngung ■ Kahlschlag Nutzungsintensivierung, z.B. durch: <ul style="list-style-type: none"> ■ Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln (auch im Umfeld) ■ Wegeneu- oder -ausbau ■ Zulassung überhöhter Schalenwildbestände ■ Entnahme von Totholz zusätzlich: Änderung der Standortbedingungen, z.B. durch: <ul style="list-style-type: none"> ■ Abbau von Erde, Sand und Kies |



| Gebiet | Gebietsname | Gefährdung |
|----------|---|---|
| 4405-301 | Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef | <p>Änderung der Standortbedingungen, z.B. durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Lauf- und Strukturveränderungen (wie Begradigung, Uferverbau, Ufer- und Sohlbefestigung), insbesondere von Flach- und Ruhigwasserzonen sowie Kolke ■ Isolierung ungestörter Habitats sowie Abbindung von Auenbereichen und darin liegenden Stillgewässern ■ Einschränkung der Überflutungs- bzw. Gewässerdynamik ■ Veränderung des Gewässerchemismus durch Einleitung, Wasserentnahme oder Schad- bzw. Nährstoffeintrag inklusive Umfeld ■ Veränderung der Wassertemperatur (z.B. Einleitung von Kühlwasser) <p>Veränderung der Nutzung, z.B. durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Gewässer-/Erholungsnutzung über ein schutzzielkonformes Maß hinaus (Besatz mit allochthonen Fischen) ■ Nicht schutzzielangepasste Gewässerunterhaltung |
| 4203-401 | <p>Special Protectet Aerea (SPA) Vogelschutzgebiet "Unterer Niederrhein"</p> <p>insbesondere für: Blässgans, Saatgans und Weißwangengans:</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ weitere Zersiedlung und Zerschneidung (u. a. Erschließung durch neue Verkehrswege, Neuversiegelung bisher unbefestigter Wege) ■ Umbruch von Wiesen und Weiden ■ weitere Installierung von Windkraftanlagen in SPA's und in einer Pufferzone von mindestens 500 m Breite sowie in Bereich von Korridore zwischen Teilgebieten ■ weiteren Trocken- und Nass-Abgrabungen <p>zusätzlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Störungen an den Rast-, Nahrungs-, Trink- und Schlafplätze |

Boden

Fachgesetzlicher Rahmen

Fachgesetzliche Vorgaben ergeben sich aus dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) wonach schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge vor nachteiligen Einwirkungen auf den Boden zu treffen sind. Unter dem Begriff schädliche Bodenveränderungen werden die Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen verstanden, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den Einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich vermieden werden. Böden sind gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 3 LG so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Bodenerosionen sind zu vermeiden.



Der Regionalplan stellt für den Freiraum "Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung" das Ziel dar, durch Maßnahmen im Landschaftsplan den Boden gegen Abtragungen durch Wind und Wasser zu schützen.

Umweltziele:

- Sparsamer Bodenverbrauch
- Vermeidung von schädlichen Bodenveränderungen (Schadstoffe, Bodenerosionen etc.)
- Schutz wertvoller Böden mit Archivfunktion, hohem Ertrags- bzw. Biotopentwicklungspotential.

Untersuchungsrahmen

Die Entwicklung der Flächennutzungen für das gesamte Stadtgebiet von Rheinberg und Gemeindegebiet von Alpen sowie des Kreises Wesel werden in den nachfolgenden Diagrammen dargestellt.

Zur Schaffung der für den Bereich der Vorsorge erforderlichen Grundlagen dient die digitale Bodenbelastungskarte des Kreisgebietes, in der die Informationen über die Belastung der Böden erfasst und ausgewertet werden.

Grundlage der Bewertung des Schutzgutes Boden bildet die Karte der schutzwürdigen Böden 1 : 50.000 sowie die Karte der Erosionsgefährdung aufgrund der Bodenbeschaffenheit.

Schutzgut "Boden" im Plangebiet

Ausgangsmaterial für die Bodenbildung sind vorwiegend Flussablagerungen des Rheins. Im Bereich der Rheinaue herrschen fruchtbare (Wertzahl von > 50 der Bodenschätzung) braune Auenböden und in den Niederungsbereichen Gleyböden mit mehr oder weniger stark schwankendem Grundwasser und selten Niedermoorböden mit besonderen Lebensraum-Teilfunktionen bzw. einem hohen Biotopentwicklungspotential vor. Im Bereich der Niederterrasse ohne Grundwassereinfluss herrschen fruchtbare tiefgründige Braunerden sowie Parabraunerden und im Bereich der Sander und Dünen geringe und arme Podsol-Braunerden, die für die Grundwasserneubildung von besonderer Bedeutung sind, vor. Im Bereich zwischen Alpen und Veen sowie um Menzelen-Ost kommen Plaggeneschböden mit bedeutender Archivfunktion vor, wegen fast der gesamte Bereich der Deichvorlandflächen infolge von Auskiesungen und Wiederverfüllungen mit Abraummaterialien künstlich verändert ist. Die Böden im Plangebiet werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Die Waldbereiche beschränken sich im wesentlichen auf die ertragsschwachen Standorte. Landwirtschaftlich genutzte Niedermoorböden sowie die anderen grundwasserbeeinflussten Böden können nur bei einer entsprechenden Grünlandnutzung nachhaltig bewirtschaftet werden.

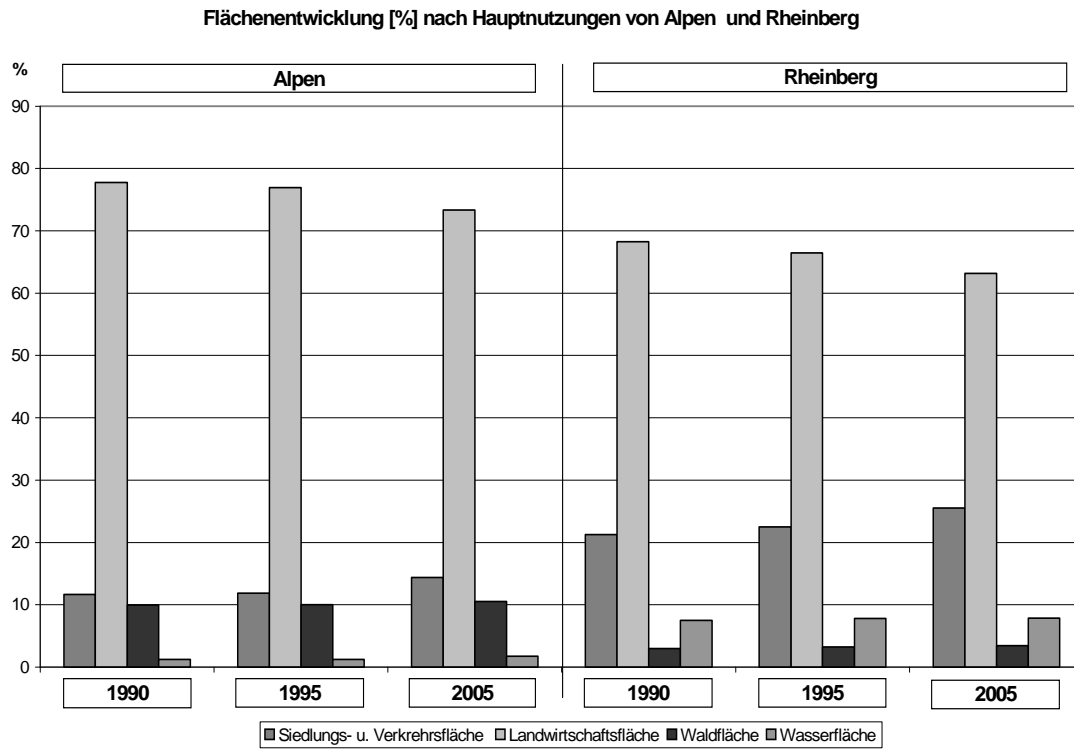


Abb. 1

Quelle: Abb. 1 und Abb. 2 Jahresabschluss des FB Vermessung und Kataster der Kreisverwaltung Wesel

Anm.: Die Siedlungs- und Verkehrsfläche umfasst Gebäude und Freiflächen, Betriebsflächen, Erholungsflächen und Verkehrsflächen. Sie kann nicht mit versiegelter Fläche gleichgesetzt werden.

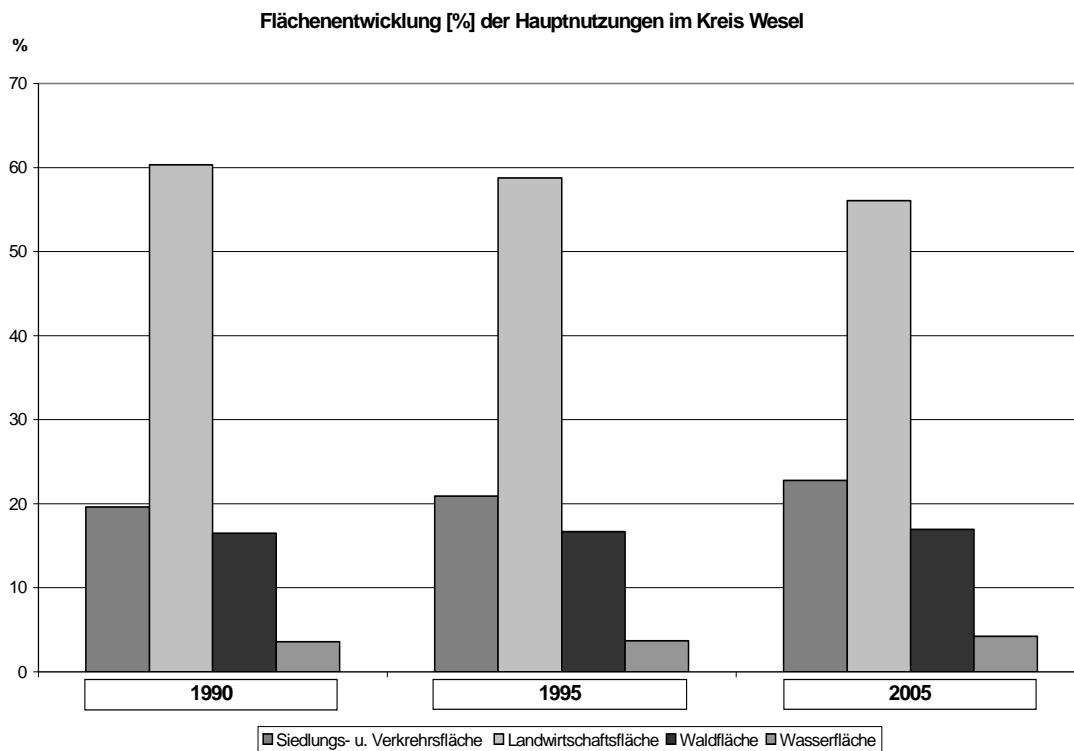


Abb. 2



Die Bodenbelastungskarte zeigt für den Kreis Wesel keine Überschreitungen von Prüfwerten der BbodSchV. Maßnahmenwertüberschreitungen für Quecksilber und PCB₆ werden im Plangebiet auf einer kleinen Fläche im Rheinvorland östlich von Wallch unter Grünlandnutzung festgestellt. Hier wurde bei Detailuntersuchungen der Schadstoffübergang Boden-Nutzpflanze durch Untersuchung des Grasaufwuchses überprüft. In keinem Fall konnte ein Transfer von Quecksilber oder PCB₆ in die Pflanze nachgewiesen werden.

In den Plangebieten sind folgende schutzwürdige Böden anzutreffen:

| Bodentyp | Bodenfunktion | Lage |
|---|----------------------|--|
| Moorböden | Biotopfunktion | <ul style="list-style-type: none"> • Birkenkampsley • Veener Ley |
| Staunasse Böden | Biotopfunktion | <ul style="list-style-type: none"> • Bereich nördlich von Ossenberg • Grintgraben zwischen Orsoy und Budberg • Bergsenkungsgebiet nördl. Eversael |
| Grundwasserböden | Biotopfunktion | <ul style="list-style-type: none"> • Niederungsbereich der Borthschen Ley nördl. B 58 • Niederungsbereich Veen • Bergsenkungsgebiet nördl. Eversael |
| Plaggensch | Archivfunktion | <ul style="list-style-type: none"> • Bereich zwischen Alpen und Veen • Bereich um Menzelen-West |
| Braunerden und Parabraunerden mit Wertzahlen von > 50 der Bodenschätzung | Fruchtbarkeit | <ul style="list-style-type: none"> • Bereiche zwischen Rheinberg-Vierbaum und Alpen-Veen |
| Brauner Auenboden und vereinzelt Auengleye mit einer Wertzahl von > 50 der Bodenschätzung | Fruchtbarkeit | <ul style="list-style-type: none"> • Bereich um Menzelen-Ost • Bereich um Borth • Bereich zwischen Eversael und Rheinberg (Stadt) und Ossenberg |

Quelle: Karte der schutzwürdigen Böden in NRW im Maßstab 1 : 50.000 des Geologischen Dienstes NRW

Bodenerosion und Bodenverdichtung

Die Karte der Erosions- und Verschlammungsgefährdung in Nordrhein-Westfalen stellt, für das Plangebiet insgesamt keine oder nur eine geringe - bzw. eine mittlere Erosionsgefährdung für die Stauchmoräne und Dünengebiete dar. Aufgrund der klimatischen Veränderungen ist zukünftig mit einer höheren Häufigkeit von Starkregenereignissen in den Sommermonaten zu rechnen, wodurch insbesondere landwirtschaftlich genutzte Hangflächen ohne geschlossener Pflanzendecke gefährdet sind. Neben der potentiellen Erosionsgefährdung aufgrund der Bodeneigenschaften kann sowohl hinsichtlich einer Erosion sowie Bodenschadverdichtung durch den Einfluss der Flächenbewirtschaftung ein akuter Schaden entstehen.



Wasser

Fachgesetzlicher Rahmen

Gemäß § 1a Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen. Vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete sind im Hinblick auf deren Wasserhaushalt zu vermeiden, damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird. Dabei sind insbesondere mögliche Verlagerungen von nachteiligen Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes zu berücksichtigen. Darüber hinaus ist ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Klimaschutzes zu gewährleisten. Grundwasser und oberirdische Gewässer sind so zu bewirtschaften, dass u. a. eine nachteilige Veränderung seines mengenmäßigen und chemischen Zustandes vermieden wird. Alle anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen aufgrund von Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden. Gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 4 LG sind natürliche oder naturnahe Gewässer sowie deren Uferzonen und natürlichen Rückhalteflächen zu erhalten, zu entwickeln und wiederherzustellen. Änderungen des Grundwasserspiegels, die zu einer Zerstörung oder nachhaltigen Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotope führen können, sind zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen. Ein Ausbau von Gewässern soll so naturnah wie möglich erfolgen. Der Regionalplan stellt für die Wasserwirtschaft die Ziele dauerhafte Sicherung sauberen Trinkwassers, sowie die Sicherung der Bereiche für Grundwasser- und Gewässerschutz dar. Außerdem ist in den Überschwemmungsgebieten den Anforderungen des Hochwasserschutzes Vorrang einzuräumen. Für den Komplex "Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung" wird das Ziel dargestellt, die Landschaft an den Gewässerläufen erlebbar zu machen.

Umweltziele:

- Verbesserung des Zustandes von Gewässern
- Verbesserung der Grundwasserqualität

Schutzgut "Wasser" im Plangebiet

Maßgebend für die Oberflächengewässer im Plangebiet ist der Rheinstrom dessen Schwemmebene durch holozäne Flussablagerungen (Auenlehme, Niedermoor) gekennzeichnet ist, in der die Niederungsfießgewässer (Leybäche) Moersbach, Lohkanal, Fossa Eugeniana, Heidecker Ley (incl. Alpsche Ley/Winnenthaler Kanal), Veener Ley und Hohe Ley sowie die Fortsetzung des Xantener Altrheins (Schwarzer Graben/Drüptsche Ley) und Borthsche Ley liegen. Letztere gehören zur Fließgewässerlandschaft der "Lössgebiete" mit schluffigen Lehmen der Aue. Die übrigen Gewässer weisen einen kleinräumigen Wechsel der Fließgewässerlandschaften der Sandgebiete (Sande und Kiese der Niederungen) und Lössgebiete (sandige Lehme der Niederterrasse) mit Abschnitten mit organischen Substraten der Niederungen (vgl. Niedermoorböden) auf.

Die Bäche im Plangebiet sind dem grundwassergeprägten Typus zuzuordnen und stehen über den Gewässergrund in direktem Kontakt mit der obersten Grundwasserschicht. Unter normalen Bedingungen schwankt der Wasserstand mit dem Wasserspiegel des anstehenden Grundwassers und wird je nach Nähe zum Rhein von dessen Wasserregime mit beeinflusst. Rheinnahe Gewäs-



ser fallen bei Absinken des Grundwassers unterhalb der Sohlhöhe, insbesondere in den Sommermonaten, trocken. Das Gewässersystem der Alpschen Ley, Heidecker Ley und des Moersbachs/Fossa-Eugeniana sind stark durch bergbauliche Einflüsse geprägt. Die o.g. sehr kleinen Niedrigungsgewässer (Mittelwasserspiegelbreite < 1 m) sowie kleineren Niedrigungsgewässer (Mittelwasserspiegelbreite 1 - 5 m) besitzen keine eigene Talform, sondern durchfließen eine im Verhältnis zur Gewässergröße sehr breite flache Ebene (Niederung). Ihre Reliefenergie ist gering. An Sohlensubstraten überwiegen sandige und schluffig/tonige Anteile mit relativ hohen Anteilen organischer Ablagerungen (von Totholz bis zu organischem Feinschlamm). Der Kalkgehalt wird in hohem Grad von der Beschaffenheit des Grundwassers in den benachbarten Gewässerlandschaften beeinflusst.

Ein besonderes Problem, u.a. auch für die kleineren Niedrigungsgewässer, stellt die Sohlenerosion und ein Defizit bei der Geschiebeführung des Rheines dar. Zwar konnte die Sohlenerosion in Duisburg von 4 cm/Jahr bis Mitte der 60 Jahre, auf 0 bis 1cm/Jahr gesenkt werden, liegt jedoch regelmäßig über dem natürlichen Wert von 0,1mm/Jahr.

Die Gewässer im Plangebiet sind regelmäßig in ihrer Struktur stark bis sehr stark verändert. Ein erheblicher Teil ist sogar vollständig verändert.

Die Biologische Gewässergüte liegt beim Rhein durchgehend bei II (mäßig belastet). Die übrigen kleineren Gewässer sind überwiegend der Güteklasse II - III (kritisch belastet) zuzuordnen. Der Unterlauf des Moersbachs/Rheinberger Altrheins, ab Zusammenfluss mit der Fossa-Eugeniana, ist sehr stark verschmutzt (Güteklasse III - IV). Diese Belastungen resultieren insbesondere aus der Einleitung von Sumpfungswasser. Hauptbelastungskomponente der kleineren Fließgewässer sind die Nährstoffe Phosphor (P), Stickstoff (N) und Nitrat (NH₄-N) insbesondere aus Kläranlageneinleitungen sowie diffusen Quellen u. a. aus landwirtschaftliche Nutzung (auch von Pflanzenschutzmittel).

| Wasserkörper | | Biologische Gewässergüte | | | | | | | | Gewässerstrukturgüte | | | | | | | |
|------------------|------------|--------------------------|------|-----|--------|-----|--------|----|------|----------------------|---|---|---|----|----|----|-----|
| | | Klassenanteile in % | | | | | | | | Klassenanteile in % | | | | | | | |
| Gewässer | Länge (km) | I | I-II | II | II-III | III | III-IV | IV | k.A. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | k.A |
| Rhein | | | | 100 | | | | | | | | | | | 50 | 50 | |
| Lohkanal | 7,2 | | | | | | 7 | | 93 | | | | | | 26 | 1 | 72 |
| Moersbach | 32,0 | | | 10 | 56 | 13 | | | 21 | | | | 5 | 32 | 27 | 6 | 31 |
| Fossa Eugenia-na | 8,0 | | | | 14 | | 86 | | | | | | 2 | 43 | 46 | 9 | |
| Alter Rhein | 16,1 | | | 14 | 15 | | | | 71 | | | | | 1 | | | 99 |
| Borthsche Ley | 9,8 | | | | 14 | | | | 86 | | | | | | 87 | 7 | 5 |
| Heidecker Ley | 7,8 | | | | 100 | | | | | | | | 2 | 38 | 55 | 1 | 3 |
| Heidecker Ley | 15,9 | | | | 16 | | | | 84 | | | | 5 | 7 | 33 | 51 | 4 |
| Veener Ley | 5,1 | | | | | 67 | | | 33 | | | | 6 | 34 | 50 | 4 | 6 |



| Biologische Gewässergüte | | |
|--------------------------|---|-------------------------------------|
| I | = | unbelastet bis sehr gering belastet |
| I - II | = | gering belastet |
| II | = | mäßig belastet |
| II - III | = | kritisch belastet |
| III | = | stark verschmutzt |
| III - IV | = | sehr stark verschmutzt |
| IV | = | übermäßig verschmutzt |
| k. A. | = | keine Angaben |

| Gewässerstrukturgüte | | |
|----------------------|---|-----------------------|
| Klasse 1 | = | unverändert |
| Klasse 2 | = | gering verändert |
| Klasse 3 | = | mäßig verändert |
| Klasse 4 | = | deutlich verändert |
| Klasse 5 | = | stark verändert |
| Klasse 6 | = | sehr stark verändert |
| Klasse 7 | = | vollständig verändert |
| k. A. | = | keine Angaben |

Quelle: Bestandsaufnahmen der jeweiligen Flussgebiete im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie, Hrsg. MUNLV, 2005

Im Bereich der Rheinaue und der Niederterrasse befinden sich größere Auskiesungsgewässer, deren Flächenanteil ständig zunimmt (s. Abb. 1) sowie Kolke und kleinere Stillgewässer in den Niederungsbereichen.

Das Niederrheingebiet, zudem das Plangebiet zur Gänze gehört, ist die grundwasserreichste Landschaft Nordrhein-Westfalens. Dementsprechend findet eine umfassende Nutzung des Grundwasserangebots für Bevölkerung und Industrie und flurabstandsregulierende Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Steinkohle- und Salzbergbau statt. Im Bereich der westlich von Rheinberg an das Plangebiet angrenzenden Ortschaft Saalhoff (Kamp-Lintfort) werden sich weitere Bergsenkungen bis zu 7 m und im Rheinberger Bogen bis zu 5 m bis zum Jahr 2019 ergeben. Das am gesamten Niederrhein durch die flurabstandsregulierenden Maßnahmen geförderte Grundwasser, in einer Größenordnung von ca. 150 Mio. m³/a, wird direkt in den Rhein, ortsnah in Vorfluter (teilweise versickert das Wasser und der Rest gelangt ebenfalls in den Rhein) oder in die Kanalisation eingeleitet, dem Grundwasserleiter durch Reinfiltration wieder zugeführt, für Bewässerungszwecke genutzt, als Betriebswasser verwendet oder für die Trinkwassergewinnung (Beispiel: Binsheimer Feld) genutzt. Durch die Reinfiltration in den Grundwasserleiter wird lokal das Grundwasserangebot erhöht. Diese Grundwasseranreicherung kann zu einer Erhöhung der Fördermengen umliegender Wasserwerke genutzt werden (Beispiel: Wasserwerk Niep-Süsselheide). Die flurabstandsregulierenden Maßnahmen müssen dauerhaft durchgeführt werden.

Das oberste Grundwasserstockwerk im Bereich der eiszeitlichen Terrassenbildung aus 20 bis 30 m mächtigen, gut bis sehr gut wasserdurchlässigen Sanden und Kiesen der Niederterrasse der Weichsel-Kaltzeit bzw. des frühen Postglazials mit freiem Grundwasserspiegel ist von wirtschaftlicher Bedeutung.

Im Plangebiet liegen:

- Wasserschutzgebiet Orsoyer-Berg mit unmittelbar angrenzenden Brunnenanlagen,
- Reservegebiet Gindericher Feld,
- Reservegebiete bei Menzelen, Veen, Bönninghardt (westl. Teil).



Klima

Fachgesetzlicher Rahmen

Gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 3 LG sind Beeinträchtigungen des Klimas zu vermeiden; hierbei kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas, ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen. Den Schutz vor schädlichen Immissionen regelt das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG). Der Regionalplan stellt zur Erhaltung und Verbesserung luft- und klimahygienischer Verhältnisse die Sicherung der Funktionsfähigkeit klimaökologischer Ausgleichsräume (Ventilationsschneisen, Luftaustauschgebiete) dar. Insbesondere sollen in den Ventilationsschneisen weitere Einengungen bzw. Verriegelungen verhindert werden. In den Luftaustauschgebieten sollen die Bodenbedeckungen bzw. Bodennutzungen beibehalten werden, es soll keine Barrierewirkung zu den Siedlungsbereichen (Wirkungsraum) entstehen. In dieser Hinsicht sollen auch die Regionalen Grünzüge wirken.

Umweltziele:

- Schutz und Verbesserung des Klimas

Schutzgut "Klima" im Plangebiet

Das Plangebiet (Kreis Wesel) wird dem nordwestdeutschen Klimabereich und des Weiteren dem Klimabezirk Niederrheinisches Tiefland zugeordnet. Durch die Nähe zum Atlantik dominiert ganzjährig der Lufttransport aus westlicher Richtung her (maritimes Klima). Der Golfstrom transportiert warme Wassermassen aus dem Golf von Mexiko in Richtung des nördlichen Atlantik, was zu wesentlich milderen Wintern in Mitteleuropa als in anderen Regionen auf gleichen Breitengraden aber auch zu kühleren Sommern führt. Der Temperaturunterschied zwischen dem durchschnittlich kältesten (+ 1° C) und wärmsten Monat (+ 17° C) beträgt somit nur 16 K (Kelvin). Die Niederschläge sind relativ gleichmäßig auf das Jahr verteilt, wobei im Winter länger anhaltender Landregen und im Sommer kürzer anhaltende, aber dafür wesentlich ergiebigere Schauer dominieren. Der Niederschlagsreichste Monat ist der Juli. Es kommt schnell zu Wetterwechseln mit vorherrschenden Westwetterlagen. Aber auch Hochdruckwetterlagen mit schwachen Winden und nur geringen Niederschlägen sind nicht selten. Im Herbst und Winter kann es entlang der Flussläufe zu Talnebel (50 - 70 Nebeltage) kommen.

Im Randbereich zum Ballungsraum entstehen durch anthropogene Einflüsse Stadtklimate, die sich u.a. anhand des Wärmeinseleffektes, im Winter auch gelegentlich (Inversionslagen) durch hohe Schadstoffkonzentrationen von den klimatischen Bedingungen des Umlandes abheben (Klimaatlas NRW, 1989). Insgesamt erlauben die Windhäufigkeit (nur etwa 7 - 8% Windstille Tage) und die geringen Reliefunterschiede eine gute Durchlüftung. Insbesondere die offene Rheinaue sowie die örtlichen Grünverbindungen sind für den Luftaustausch und für den Klimaausgleich von Bedeutung.



Die mittleren Verhältnisse für die Großlandschaft "Niederrheinisches Tiefland" im Zeitraum 1951-2000 sind:

| Jahresmittel der Lufttemperatur (° C) | Frosttage (Temperaturminimum <0,0° C) | Eistage (Temperaturmaximum <0,0° C) | Sommertage (Temperaturmaximum >=25,0° C) | Heiße Tage (Temperaturmaximum >=30,0° C) | Mittlere Jahressumme des Niederschlags (mm) | Tage ohne oder mit geringem Niederschlag <=0,1 mm | Tage mit starkem Niederschlag >=10,0 mm |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--|--|---|---|---|
| 10,1 | 59,8 | 10,8 | 27,4 | 4,7 | 750,1 | 190,3 | 18,8 |

Folgende Klimaänderungen wurden in der entsprechenden Großlandschaft innerhalb der letzten 50 Jahre beobachtet:

| Jahresmittel der Lufttemperatur (° C) | Frosttage (Temperaturminimum <0,0° C) | Eistage (Temperaturmaximum <0,0° C) | Sommertage (Temperaturmaximum >=25,0° C) | Heiße Tage (Temperaturmaximum >=30,0° C) | Mittlere Jahressumme des Niederschlags (mm) | Tage ohne oder mit geringem Niederschlag <=0,1 mm | Tage mit starkem Niederschlag >=10,0 mm |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--|--|---|---|---|
| + 1,0 | - 20 | bis - 3 | + 15 | + 2 bis 4 | unter + 100,0 | bis zu -20 | bis zu + 4 |

Bericht zur Erstellung regionaler Komasszenarien für NRW im Auftrag der LANUV (vormals LÖBF), 2004

Da das lokale Klima im wesentlichen eine Funktion des Landschaftswasserhaushaltes ist, sind Wasser - und Bodenverhältnisse sowie die Vegetationsbedeckung und damit auch die Nutzung von Bedeutung. Es ist davon auszugehen, dass die jeweils natürliche Vegetation am geeignetsten ist, den Landschaftswasserhaushalt stabil zu halten bzw. zu stabilisieren.

Landschaft

Fachgesetzlicher Rahmen

Gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 13 ist die Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Ihre charakteristischen Strukturen und Elemente sind zu erhalten oder zu entwickeln. Beeinträchtigungen des Erlebnis- und Erholungswerts der Landschaft sind zu vermeiden. Gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 14 LG sind die historische Kulturlandschaft und -landschaftsteile von besonderer Eigenart, einschließlich solcher von besonderer Bedeutung für die Eigenart oder Schönheit geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- oder Bodendenkmäler, zu erhalten. Der Regionalplan gibt für das Plangebiet für die Bereichsdarstellung "Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung" auf einer Fläche von ca. 5.500 Hektar das Ziel, des nachhaltigen Schutzes und der nachhaltigen Entwicklung der Landschaft (Naturhaushalt und Landschaftsbild), u.a. als Erholungs-



raum, vor. Der wesentliche Charakter der Landschaft bzw. die landschaftstypischen Merkmale von Landschaftsteilen sollen geschützt und / oder durch Berücksichtigung entsprechender Ansatzpunkte wiederhergestellt werden.

Bei der Abwägung von raumrelevanten Nutzungsansprüchen sind im besonderen Maße die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und die landschaftlichen Gegebenheiten zu berücksichtigen; landschaftliche Funktionszusammenhänge sollen erhalten bzw. verbessert werden.

Im Einzelnen soll hierzu insbesondere die Landschaftsplanung u. a.

- typische Landschaftsstrukturen erhalten und / oder wiederherstellen,
 - charakteristische Landschaftsbestandteile erhalten,
 - günstige Voraussetzungen für die landschaftsgebundene Erholung erhalten und verbessern.
- Außerdem ist der "Untere Niederrhein" als wertvolle Kulturlandschaft mit einem hohen Anteil naturnaher Bereiche und nachhaltiger Nutzung zu pflegen und zu entwickeln.

Umweltziele:

- Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft
- Erhaltung schutzwürdiger Geotope

Schutzgut "Landschaft" im Plangebiet

Das großräumige Landschaftsbild ist geprägt von der in Nordsüdrichtung verlaufenden Rheinebene mit den grünlandgeprägten überwiegend offenen Niederungen und den von Ackernutzungen sowie Siedlungsstrukturen und Auskiesungsseen dominierten teils strukturreichen Niederterrassenbereichen. Die Talebene wird im Westen von einer Kette von Resten der Stauchmoräne (Sander) flankiert. Die Dünengebiete der Niederterrasse sowie die Höhenzüge sind zum Teil großflächig bewaldet. Das Plangebiet ist durch die landwirtschaftliche Nutzung, insbesondere die Grünlandnutzung in den Niederungsbereichen und Ackernutzung auf den höher gelegenen Flächen geprägt. Darin eingestreut sind Siedlungsbereiche sowie einzelne Waldbereiche und Feldgehölze, gliedernde und belebende Landschaftselemente, wie z.B. Baumreihen und Gehölzstreifen (Hecken, insbesondere im Bereich der überflutungsfreien Aue sowie Obstwiesen, insbesondere im Bereich von Hoflagen am Rande der Niederungsbereiche sowie am Rande alter Ortslagen z. B. Borth, Budberg, Eversael, Menzelen-Ost). Die Landschaftsstrukturen werden in der Biotopstrukturanalyse erfasst. Darüber hinaus befinden sich im Plangebiet insgesamt 14 im Geotop-Kataster NRW erfasste Geotope. Das sind erdgeschichtliche Bildungen, die Erkenntnisse über die Entwicklung der Erde und des Lebens vermitteln. Es handelt sich um geologische Aufschlüsse in Hohlwegen (Bönninghardt) oder stillgelegte Abgrabungen (Bönninghardt und Ossenberg), einszeitliche Findlinge (Veen), Endmoränen und Schmelzwasserablagerungen (Leucht/Bönninghardt), Dünen (kleine versprenkelte Gebiete westlich der Eisenbahnlinie Moers/Xanten quer durch das Plangebiet), Geländekanten (Heidecker Ley), alte Rheinläufe (zwischen Budberg und Ossenberg, Drüpter Meer) und Quellen (Teichquelle nördlich von Alpen).

Bei den im Plangebiet liegenden Teilen der Rheinaue sowie Teilen des Deichhinterlandes im Orsoyer Rheinbogen und bei Wallach handelt es sich um einen Teil der wertvollen Kulturlandschaft "Unterer Niederrhein" und gleichzeitig um einen Teil eines unzerschnitten Landschaftsraumes (Größenkategorie 50 - 100 qkm) der Rheinaue zwischen Duisburg und Wesel. Auch der nördliche Teil der Bönninghardt ist als unzerschnittener Landschaftsraum (Größenkategorie 10 - 50 qkm) von besonderer Bedeutung. In der Kategorie 5 - 10 qkm liegen Bereiche um Haus Wolfskuhlen und südlich von Haus Winnenthal. Das übrige Plangebiet ist in relativ kleine



Landschaftsräume von unter 1 qkm in Siedlungsnähe bzw. 1 - 5 qkm in den überwiegend ackerbaulich genutzten Bereichen zergliedert.

Neben den großflächigen Siedlungsstrukturen und der Dichte des Straßennetzes wird das Landschaftsbild insbesondere durch mastartige Anlagen (Industrieanlagen, Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) beeinträchtigt.

Mensch und Gesundheit

Fachgesetzlicher Rahmen

Das Schutzgut "Mensch und Gesundheit" umfasst sämtliche Faktoren der Umwelt, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der innerhalb des Plangebietes oder seines Wirkungsbereichs arbeitenden und wohnenden Menschen auswirken können. Mehrere Gesetze (z. B. Bundesimmissionsschutzgesetz, Landschaftsgesetz) und Richtlinien (Umgebungslärmrichtlinie) aus dem Umweltbereich befassen sich unmittelbar oder mittelbar mit dem Themenkomplex. Wichtigste Einzelpunkte hierbei sind die Immissionen von Luftschadstoffen und Lärm. Nach der EU-Richtlinie 1999/30/EG sind ab dem 01. Januar 2005 beim Feinstaubgehalt der Luft nur maximal 35 Überschreitungen des PM10-Tagesmittelwertes von $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ pro Jahr zulässig. Ab dem Jahre 2010 ist der Grenzwert für Stickstoffdioxid $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ im Jahresmittel festgelegt. Stickoxid ist darüber hinaus eine wichtige Vorläufersubstanz für die fotochemische Ozonbildung. Der Verkehr ist neben der Industrie und den privaten Haushalten ein wesentlicher Verursacher auftretender Luftverschmutzungen und Lärmbelastungen in den Städten.

Der Regionalplan stellt Regionale Grünzüge als Teil des regionalen Freiraumsystems innerhalb von Verdichtungsgebieten dar, die entsprechend ihrer Zweckbestimmung neben der Aufgabe der siedlungsräumlichen Gliederung, des klimaökologischen Ausgleichs und der Biotopvernetzung auch für die freiraumorientierte Erholung zu erhalten und zu entwickeln sind. Die Regionalen Grünzüge sollen durch eine ökologische Aufwertung des Freiraumes, den Wiederaufbau von zerstörter oder beeinträchtigter Landschaft sowie durch die Vernetzung vereinzelt vorhandener ökologischer Potentiale entwickelt und verbessert werden. Zur Verbesserung der Umweltbedingungen ist hierbei insbesondere auf zusammenhängende ökologisch wirksame Verbindungsfunktionen hinzuwirken. Ein Verbund der innerörtlichen Grünflächen mit den Grünzügen ist im Rahmen der Bauleitplanung anzustreben. Darüber hinaus werden im Regionalplan "Grüne Entwicklungsbänder" entlang von Gewässerläufen dargestellt.

Umweltziele:

- Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigung und Umgebungslärm
- Erhaltung und Verbesserung der Voraussetzungen für die landschaftsgebundene Erholung, insbesondere von erholungswirksamen Landschaftsteilen, z. B. Gewässerläufen.

Schutzgut "Mensch und Gesundheit" im Plangebiet

Luft und Lärm

Insbesondere die Bundesautobahn A 57, die das Plangebiet im Westen tangiert sowie die das Plangebiet in dessen Zentrum kreuzenden Bundesstraßen B 58 und B 57/B510 sind als Immissionsquellen zu nennen.



Die nächstgelegene Messstation des Luftqualitätsüberwachungssystems (LUQS) des LANUV befinden sich in Duisburg-Walsum und Wesel.

Bei den nachfolgenden Angaben ist zu berücksichtigen, dass die Station in Walsum in einem städtischen Gebiet steht und vor allem industrielle Belastungen erfasst. Die Station in Wesel befindet sich in einem Vorstadtgebiet (Gewerbegebiet) und erfasst in erster Linie die Hintergrundbelastungen. Die Werte im unmittelbaren Bereich stark befahrener Straßen in einigen benachbarten Ruhrgebietsstädten liegen deutlich über den an den Stationen Duisburg-Walsum und Wesel erfassten Werten. Auch für den Umgebungslärm durch den Verkehr liegen für das Plangebiet keine Werte vor.

| Station | Jahr | Stickstoffdioxid | | PM 10 (Feinstaub) | |
|-----------------|------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| | | Jahresmittel µg/m ³ | Maximaler Stundenwert | Jahresmittel µg/m ³ | Tagesmittel > 50 µg/m ³ |
| Duisburg-Walsum | 2002 | 31 | 105 | 31 | 31 |
| | 2003 | 33 | 146 | 31 | 45 |
| | 2004 | 30 | 113 | 30 | 40 |
| | 2005 | 30 | 115 | 29 | 36 |
| Wesel-Feldmark | 2002 | 23 | 116 | 24 | 11 |
| | 2003 | 27 | 113 | | |
| | 2004 | 25 | 107 | 23 | 15 |
| | 2005 | 25 | 108 | 23 | 15 |

Quelle: Auszug aus EU-Jahreskenngrößen des LANUV

Insgesamt handelt es sich bei dem Plangebiet aufgrund der Randlage zum Ballungsgebiet (Rhein-Ruhr) um einen klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsraum. Insbesondere die Rheinaue ist von regionaler - und die Niederungsbereiche mit Verbindungen in den Siedlungsbereich von örtlicher Bedeutung. Sie sind als Grünland geprägte Landschaftsräume mit einzelnen Gehölzstrukturen (Auenwaldflächen) zu erhalten. Der geringe Waldanteil, im Verhältnis zur Siedlungs- und Ackerfläche, ist insbesondere in Siedlungsrandlagen als ungünstig zu beurteilen.

Erholung und "Regionale Grünzüge" sowie "Grüne Entwicklungsbänder"

Die großräumigen Landschaftsbereiche (vgl. unzerschnittene Lebensräume) im Plangebiet sind aufgrund ihrer Nähe zum Ballungsgebiet "Rhein-Ruhr" sowie landschaftlicher Ausstattung (Rheinaue, Kiesseen und größeren Waldflächen) von besonderer Bedeutung für die Erholung. Insbesondere der am Landschaftsbild wahrnehmbaren landschaftsräumliche Wechsel entlang der Niederungsbereiche im Allgemeinen und der Rheindeiche im Besonderen sowie am Höhenrand der Bönninghardt wirken anregend und ausgleichend. Vorhandene Hauptwegeverbindungen entsprechend der landschaftlichen Leitlinien Rhein (Grünes Entwicklungsband mit der Zielsetzung eines durchgängigen Rheinradweges) und Stauchmoränenzug (Leucht/Bönninghardt - Hees) sowie Vernetzung über die Rheinfähren Orsoy/Walsum über Rheinberg und Bislich/Xanten. Außerdem ist im Regionalplan die Rheinaue sowie das Gebiet der Stadt Rheinberg mit Ausnahme der im Regionalplan dargestellten Siedlungsbereiche und deren Randflächen sowie die Bereiche um Borth/Wallach mit der Darstellung "Regionale Grünzüge" belegt.



Kultur- und sonstige Sachgüter

Fachgesetzlicher Rahmen

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern werden Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung, wie architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze erfasst. Wichtige Ziele zum Schutz relevanter Güter ergeben sich aus den Denkmalschutzgesetzen der Länder. Gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 14 LG sind die historischen Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonderer Eigenart, einschließlich solcher von besonderer Bedeutung für die Eigenart oder Schönheit geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, zu erhalten. Der Regionalplan knüpft an den Zielen, den Freiraum nachhaltig zu erhalten, die Sicherung historischer Zeugnisse und Kulturentwicklung sowie die Erhaltung und Pflege insbesondere regionaltypischer und identitätsstiftender Kulturlandschaften, Siedlungen sowie Bau- und Bodendenkmäler bzw. deren Wiederherrichtung im Einzelfall an. So sind u.a. auch bei der Landschaftsplanung die Belange des Bodendenkmalschutzes frühzeitig zu berücksichtigen.

Umweltziele:

- Sicherung und Entwicklung der historischen Kulturlandschaft sowie der Eigenart und Schönheit von Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern

Schutzgut "Kultur- und Sachgüter" im Plangebiet

Die Bereiche der Rheinaue sowie die angrenzenden Bereiche der überflutungsfreien Aue ist Teil der wertvollen Kulturlandschaft "Unterer Niederrhein" und ist mit dem hohen Anteil naturnaher Bereiche und nachhaltiger Nutzung beispielhaft zu pflegen und zu entwickeln.

Die historischen Ortskerne von Rheinberg, Orsoy und Veen sind von regionaler Bedeutung. Baudenkmäler, insbesondere alte Hofanlagen und Wegekreuze befinden sich im gesamten Plangebiet. Die Baudenkmale Schloss Ossenberg, Haus Wolfskuhlen und Haus Loo - letztere gleichzeitig Bodendenkmal - stehen im besonderen Bezug zu ihrer landschaftlichen Umgebung. In der Liste der Bodendenkmäler sind des Weiteren die Befestigungsanlagen der Stadt Rheinberg und der Ortslage Orsoy, die Spanischen Schanzen bei Budberg sowie das Kriegsgefängnislager bei Büderich erfasst. Am Fuße der Leucht/Bönninghardt sowie südlich von Winnenthal sind mehrere Abschnitte alter Landwehre und im Orsoyer Rheinbogen alte Deiche sowie die Einzelhofanlagen Kettgeshof und Hasselhof zu finden. Außerdem ist die Fossa Eugeniiana (Kanal) eingetragen.



3. Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes einschließlich Alternativenprüfung

Für die Darstellung der Auswirkungen und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes werden die, unter Berücksichtigung der planerischen Vorgaben, im Landschaftsplan vorgesehenen Entwicklungsziele, als räumlich-fachliche Leitbilder, die Schutzfestsetzungen und die Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen als Untersuchungsrahmen bestimmt und gemäß § 14g Abs. 2 Nr. 6 summarisch hinsichtlich der erheblichen Umweltauswirkungen bewertet. Dabei ist vom Grundsatz her zu berücksichtigen, dass wesentliche Teile des Landschaftsplans beibehalten werden und maßgebliche Änderungen zwingend aufgrund planerischer oder rechtlicher Vorgaben, insbesondere des Regionalplans bzw. gemäß § 48c LG, durchzuführen sind.

Bei der Darstellung und Festsetzung der örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Landschaftsplan ist des weiteren zu berücksichtigen, dass die Darstellung der Entwicklungsziele nur über das Schwergewicht der im Planraum zu erfüllenden Aufgaben der Landschaftsentwicklung Auskunft geben und Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung grundsätzlich nur raumbezogen und nicht im Detail festgesetzt werden. Die Bestandteile des Biotopverbundes sind integrierter Bestandteil der folgenden Prüfelemente.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ.

Entwicklungsziele

In den Entwicklungszielen werden die aufgrund der Bestandsaufnahme und Beurteilung von Natur und Landschaft im Fachbeitrag aufgeführten Leitbilder unter Berücksichtigung des allgemeinen aktuellen Wissensstands konkretisiert.

Der Landschaftsplan macht mit dem Entwicklungsziel "Erhaltung" (ca. 52 % des Plangebietes) deutlich, welche Landschaftsräume aufgrund eines hohen Anteils an naturnahen Lebensräumen und/oder gliedernden und belebenden Elementen, aufgrund besonders schutzwürdiger Funktionen des Naturhaushaltes sowie des Landschaftsbildes in ihrer Struktur/Funktion zu erhalten sind. Die Bereichsdarstellung "Erhaltung" deckt im Wesentlichen die Biotopverbundbereiche, die wegen ihres Biotopentwicklungspotentials schutzwürdigen Böden, wesentliche Teile der Oberflächengewässer, die bedeutsamen Bereiche für das Schutzgut Klima und Luft, die wesentlichen Bereiche für das Schutzgut Landschaft (Kulturlandschaft und Bereiche für die stille Erholung), die wesentlichen Teile schutzwürdiger Geotope, die bedeutsamen unzerschnittenen Lebensräume, die wesentlichen Bereiche für das Schutzgut Mensch und Gesundheit sowie zahlreiche Bodendenkmale ab. Um die Schutzfunktionen zu optimieren und ggf. Defizite zu beseitigen, werden Optimierungsziele formuliert.

Der Landschaftsplan stellt des weiteren das Entwicklungsziel "Anreicherung" (ca. 46 % des Plangebietes) einer mit Landschaftselementen wenig ausgestatteten Landschaft dar. Diese Landschaftsteile sollen durch Maßnahmen aufgewertet werden. Schwergewicht liegt hierbei in der Verbesserung der allgemeinen Situation und insbesondere in der Reduzierung der Nutzungintensität und Stoffeinträgen in die schutzwürdigen Bereiche.

Das Entwicklungsziel "Ausbau zum Zwecke der Erholung" (1,2 % des Plangebietes) räumt dem Bedürfnis der Erholung Vorrang ein.

Die Bereiche mit dem Entwicklungsziel "Temporärer Erhalt" (0,4 % des Plangebietes) sind aufgrund der planungsrechtlichen Gegebenheiten im Rahmen dieser Prüfung nicht relevant.



Die Entwicklungsziele "Wiederherstellung einer in ihrem Wirkungsgefüge, ihrem Erscheinungsbild oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft" sowie "Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes und des Bodenschutzes oder zur Verbesserung des Klimas" sind im Plan nicht vorgesehen.

Fazit: Die Entwicklungsziele haben unter Berücksichtigung ihrer allgemeinen Aussagekraft auch im Hinblick auf die relative Rahmensetzung für künftige Genehmigungen von UVP-pflichtigen Vorhaben eine positive Auswirkung auf die in der SUP zu untersuchenden Schutzgüter.

Festsetzung besonders geschützter Teile von Natur und Landschaft

Der Landschaftsplan Raum Alpen/Rheinberg setzt die im öffentlichen Interesse besonders zu schützenden Teile von Natur und Landschaft fest. Über die insgesamt 8 Naturschutzgebiete (ca. 1.482 ha), 26 Landschaftsschutzgebiete (ca. 3.593 ha), 18 Naturdenkmale und von geschützten Landschaftsbestandteilen im gesamten Geltungsbereich werden die übergeordneten Vorgaben insbesondere des Regionalplans dahingehend beachtet, dass eine räumliche Konkretisierung der Bereiche zum Schutz der Natur (BSN) und wesentliche Teile der Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (BSLE) als Natur- bzw. Landschaftsschutzgebiet erfolgt.

Zu den Schutzgebieten und -objekten werden die zur Erreichung der Schutzzwecke erforderlichen Ge- und Verbote erlassen. Bisher sind rechtmäßig ausgeübte, ordnungsgemäße Tätigkeiten (Bodennutzung, Bewirtschaftung) in bisheriger Art und bisherigem Umfang von den Verbotsergelungen unberührt. Für bestimmte absehbare Maßnahmen sind Ausnahmen vorgesehen.

Fazit: Die Festsetzung der besonders geschützten Teile von Natur und Landschaft erfolgt aufgrund gesetzlicher sowie für den Landschaftsplan verbindlicher planerischer Vorgaben. Im Rahmen des verbleibenden Ermessens beschränkt der Plan sich auf das Erforderliche. Auf die in der SUP zu untersuchenden Schutzgüter insbesondere "Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt" sowie "Landschaft" sind positive Auswirkungen verbunden. Für die Genehmigung UVP-pflichtiger Vorhaben wird der wesentliche Rahmen gesetzt.

Festsetzung der Forstlichen Nutzung sowie von Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen

Der Landschaftsplan legt für bestimmte Naturschutzgebiete die Art der Erstaufforstung bzw. -Wiederaufforstung sowie die Form der (End-) Nutzung fest. Außerdem setzt er die zur Verwirklichung der Entwicklungsziele sowie zur Erreichung der Schutzzwecke der Schutzgebiete und -objekte erforderlichen Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen. Letztere Entwicklungsmaßnahmen setzt der Landschaftsplan regelmäßig raumbezogen fest. Erst im Rahmen der Umsetzung erfolgt eine Bestimmung der Örtlichkeit und eine Detaillierung der Ausführung.

Fazit: Mit der Festsetzung der forstlichen Nutzung sowie von Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen sind auf die in der SUP zu untersuchenden Schutzgüter insbesondere "Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt" sowie "Landschaft" positive Auswirkungen verbunden. Die Maßnahmen sollen u.a. bei der Genehmigung UVP-pflichtiger Vorhaben berücksichtigt werden, setzen diesen jedoch keinen Rahmen. Auf Festsetzung von Maßnahmen zur Entwicklung oder Wiederherstellung natürlicher oder naturnaher Gewässer sowie deren Uferzonen und deren Rückhalteflächen wurde im Hinblick auf die laufenden Aktivitäten vor dem Hintergrund der EU-Wasserrahmenrichtlinie verzichtet.



Die Alternativenprüfung in der Landschaftsplanung wird durch die gesetzlichen Bestimmungen sowie zu beachtenden Vorgaben des Regionalplans erheblich eingeschränkt. Die sog. Nullvariante, d. h. die Betrachtung der Landschaftsentwicklung ohne die Plandurchführung scheidet aufgrund der gesetzlichen Bestimmung, flächendeckend Landschaftspläne aufzustellen aus. Da der Plan insgesamt positive Auswirkung auf die in der SUP zu untersuchenden Schutzgüter hat und Rahmensetzung für künftige Genehmigungen von UVP-pflichtigen Vorhaben vorgegeben sind erübrigt sich eine Alternativenprüfung im Rahmen der strategischen Umweltprüfung.

Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie die Durchführung von Überwachungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

4. Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts

Gemäß der rechtlichen Vorgaben sind Landschaftspläne grundsätzlich einer strategischen Umweltprüfung (SUP) zu unterziehen. Ziel der Umweltprüfung ist es, frühzeitig umfassend und medienübergreifend die jeweiligen Umweltfolgen des Planes zu prognostizieren und zu bewerten sowie in angemessener Weise bei der Formulierung der Planaussagen diese Umweltfolgen zu berücksichtigen. Der Landschaftsplan seinerseits trifft die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Er dient damit unmittelbar der Sicherung eines hohen Umweltschutzniveaus im Sinne der Richtlinie für die Strategische Umweltprüfung (SUP-RL) und setzt damit den Rahmen für künftige Genehmigungen von Umweltverträglichkeitsprüfungs- (UVP)-pflichtigen Vorhaben. Der Umweltbericht knüpft an den Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege der LÖBF (heute LANUV) aus 1996 an und komplettiert die Aufbereitung umweltschützender Belange der Planung als Bestandteil des Abwägungsmaterials.

Der Landschaftsplan hat mit seinen Darstellungen und Festsetzungen insgesamt positive Auswirkungen auf die zu untersuchenden Schutzgüter. Evtl. bei der Umsetzung von Maßnahmen zu erwartende nachteilige Auswirkungen können bei der Wahl der Standort- und Ausführungsalternativen berücksichtigt werden.

Die Rahmensetzung für die Genehmigung UVP-pflichtiger Vorhaben resultiert aus den für diese Planung relevanten Vorgaben.

Die Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes an Hand von Beispielen wurde in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.





3. Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes an Hand von Beispielen

| Maßnahme | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|
| Schutzgut | Umweltziel | Entwicklungsziele (§ 18 LG) | Schutzgebiete und -objekte (§§ 19-23 LG) | Forstliche Festsetzungen (§ 25 LG) | Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen (§ 26 LG) |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | <ul style="list-style-type: none"> Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume, insbesondere besonders geschützter Gebiete (z.B. Natura 2000). | <p>➤ Darstellung des Entwicklungsziels "Erhaltung" (ca. 52 % des Plangebietes) unter besonderer Berücksichtigung der Biotopverbundbereiche, planungsrelevanter Biotop- und Artenvorkommen sowie unzerschnittener Lebensräume.</p> <p>➤ Berücksichtigung der Lebensräume/Lebensraumansprüche der insbesondere zu schützenden Biotope und Arten bei den Zielsetzungen, insbesondere Konkretisierung der Ziele auf Ebene der einzelnen Entwicklungsräumen.</p> <p><u>Beispiel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Die typische, historisch gewachsene Stromtal-Kulturlandschaft der Rheinniederterrasse mit ihren überwiegend ackerbaulich genutzten Bereichen ist insbesondere im Hinblick auf die Bedeutung der Kulisse der Natura 2000-Gebiete (Vogelschutzgebiet) zu erhalten und als Gänseäsaungsfläche zu optimieren. | <ul style="list-style-type: none"> Die Verpflichtungen aus § 48c Abs. sind bereits erfüllt. ➤ Festsetzung ausreichend großer Schutzgebiete und Verknüpfung zu einem Biotopverbundsystem | <p>➤ Festsetzung in Naturschutzgebieten mit besonderen Waldlebensraumtypen bzw. besonderen Biotopstrukturen.</p> | <p>➤ Festsetzung von Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen zur Erreichung der Schutzzwecke in den Schutzgebieten, u. a. gemäß vorliegender Maßnahmenkonzepte (z.B. SOMAKOS) bzw. maßnahmenraumspezifischer Maßnahmen auf der Grundlage der Biotop- und Nutzungsstrukturanalyse (einschl. Prioritätensetzung) zur Umsetzung der Entwicklungsziele.</p> <p><u>Beispiele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Winterbegrünung der Ackerflächen für die Gänseäsaung. Optimierung und Entwicklung der naturnahen eutrophen Seen und Altarme, der Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder, der Flüsse mit Schlammhängen und einjähriger Vegetation sowie der artenreichen Glatthaferwiesen mit ihrer typischen Flora und Fauna. |
| Boden | <ul style="list-style-type: none"> Sparsamer Bodenverbrauch. | <p>➤ Die freie Landschaft wird im wesentlichen von den Darstellungen des Entwicklungsziels "Erhaltung" (ca. 52 % des Plangebietes) bzw. Anreicherung (ca. 46 % des Plangebietes) erfasst.</p> <p><u>Beispiel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Laut den allgemeinen Beschreibungen zu den Entwicklungszielen sind Landschaftszersiedlungen zu verhindern und insbesondere Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden. | <ul style="list-style-type: none"> In den Naturschutzgebieten sind nachteilige Veränderung, u.a. Verbrauch des Bodens, nicht zulässig. In den Landschaftsschutzgebieten unterliegen Vorhaben, u.a. Bauvorhaben, die einen Bodenverbrauch verursachen einem Genehmigungsvorbehalt. | --- | --- |
| | <ul style="list-style-type: none"> Vermeidung von schädlichen Bodenveränderungen (Schadstoffe, Bodenerosionen etc.). | <p>➤ Die besonders gefährdeten Bereiche der Hangzonen und Geländestufen sollen durch eine standortangepasste Nutzung gesichert werden.</p> <p><u>Beispiel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Laut den allgemeinen Beschreibungen zu den Entwicklungszielen ist der Boden als wertvolle natürliche Ressource zu erhalten und der Bodenerosion entgegenzuwirken. | --- | --- | <ul style="list-style-type: none"> ○ Festsetzung von Maßnahmen zur nachhaltigen Flächennutzung. Bei Flächenextensivierungen und bei der Pflege/Anlage von mageren Standorten (z.B. Heide) ist auf Säuredisposition zu achten. ➤ Festsetzung von Maßnahmen in einzelnen, erosionsgefährdeten Räumen. <p><u>Beispiel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Im Maßnahmenraum M 5 "Höhenrand der Bönninghardt" werden Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Winterbegrünung, hangparallele Bewirtschaftung, Mulchsaat, Ackerbrache, Umwandlung von Acker in Grünland) festgesetzt. |



| Maßnahme | | | | | |
|---------------|---|--|--|------------------------------------|---|
| Schutzgut | Umweltziel | Entwicklungsziele (§ 18 LG) | Schutzgebiete und -objekte (§§ 19-23 LG) | Forstliche Festsetzungen (§ 25 LG) | Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen (§ 26 LG) |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Schutz wertvoller Böden, d. h. der Böden mit Archivfunktion, hohem Ertrags- bzw. Biotopentwicklungspotential. | <p>➤ Berücksichtigung der schutzwürdigen Böden durch die Darstellung des Entwicklungsziels "Erhaltung" (ca. 52 % des Plangebietes) bzw. "Anreicherung" (ca. 46 % des Plangebietes).</p> <p><u>Beispiel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Laut den allgemeinen Beschreibungen zu den Entwicklungszielen ist der Boden als wertvolle natürliche Ressource zu erhalten, schutzwürdige Böden, insbesondere solche mit besonderen Biotopentwicklungspotential (extreme Wasser- und Nährstoffverhältnisse) sind zu erhalten und zu schützen. | --- | --- | <ul style="list-style-type: none"> ○ Bereiche mit Böden von hoher bis sehr hoher Bodenfruchtbarkeit (Vorrangflächen für die Landwirtschaft) werden beim Umfang bzw. der Prioritätensetzung von Maßnahmen berücksichtigt. Im übrigen wirken sich festgesetzte Maßnahmen nicht nachteilig auf die nachhaltige Bodenfruchtbarkeit bzw. Archivfunktion aus. |
| Wasser | <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung des Zustandes von Gewässern. | <p>➤ Berücksichtigung der Oberflächengewässer durch die Darstellung des Entwicklungsziels "Erhaltung" (ca. 52 % des Plangebietes) bzw. Anreicherung (ca. 46 % des Plangebietes).</p> <p><u>Beispiele:</u> U.a. sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • insbesondere die Gewässer als wertvolle natürliche Ressource zu erhalten und zu schützen; • Fließ- und Stillgewässer, Quellen sowie sonstige Feuchtgebiete in einem naturnahen Zustand zu erhalten und ausgebauten Gewässer soweit wie möglich naturnah zu gestalten; • bei Auswirkungen des Bergbaus auf die Tagesoberfläche ist das Ziel zu verfolgen, die natürliche Fließdynamik der Fließgewässer zu erhalten. | <ul style="list-style-type: none"> ○ Wesentliche Bereiche des Rheins und anderer kleinerer Gewässer und ihrer Auenbereiche sind von Natur- und Landschaftsschutzgebieten erfasst. | --- | <p>➤ Die mit den Maßnahmen einhergehende Vegetationsbedeckung und Extensivierung der Nutzung wirken sich positiv auf den Zustand der Gewässer aus.</p> <p><u>Beispiele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung von Gewässerrandstreifen • naturschutzorientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen, insb. in Gewässernähe |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Grundwasserqualität. | --- | --- | --- | <ul style="list-style-type: none"> ○ Ggf. kann das oberflächennahe Grundwasser bei einer nicht genügenden Pufferkapazität des Bodens, z.B. unter Heide oder Sandmagerrasen nachteilig beeinflusst werden. Festgesetzt Maßnahmen beschränken sich jedoch auf sehr kleine Flächen mit regelmäßig bereits vorhandenen Beständen. Maßnahmen zur Entwicklung befinden sich außerhalb bestehender Wasserschutzgebiete. ➤ Die mit den Maßnahmen einhergehende Vegetationsbedeckung und Extensivierung der Nutzung wirken sich im Allgemeinen positiv auf den Zustand des Grundwasser aus. <p><u>Beispiele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung von Acker in Grünland • naturschutzorientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen, insb. in Gewässernähe • Winterbegrünung der Ackerflächen |



| Maßnahme | | | | | |
|--|--|---|--|---|---|
| Schutzgut | Umweltziel | Entwicklungsziele (§ 18 LG) | Schutzgebiete und -objekte (§§ 19-23 LG) | Forstliche Festsetzungen (§ 25 LG) | Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen (§ 26 LG) |
| Klima | <ul style="list-style-type: none"> • Schutz und Verbesserung des Klimas. | <p>➤ Berücksichtigung der für das Regionalklima bedeutsamen klimaökologischen Ausgleichsfunktion der Rheinaue sowie der für das örtliche Klima bedeutsamen Grünverbindungen und Waldbereiche durch die Darstellung des Entwicklungsziels "Erhaltung" (ca. 52 % des Plangebietes).</p> | <ul style="list-style-type: none"> ○ Die wesentlichen klimaökologischen Ausgleichsflächen sind durch die Festsetzung von Schutzgebiete erfasst und zu einem Freiraumverbundsystem verknüpft. | --- | <ul style="list-style-type: none"> ○ Niederungsbereiche werden als offene grünlandgeprägte Bereiche erhalten. ➤ Die Entwicklung von dichten Gehölzbeständen, z.B. Auwälder soll nur in Bereichen mit einer entsprechenden Aufweitung des/der Niederungsbereiches/Aue aus Gründen des Biotop- und Artenschutzes erfolgen. |
| Landschaft | <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft. | <p>➤ Berücksichtigung der schutzwürdigen Landschaftsbereiche durch die Darstellung des Entwicklungsziels "Erhaltung" (ca. 52 % des Plangebietes) bzw. "Anreicherung" (ca. 46 % des Plangebietes).</p> <p><u>Beispiel:</u> U.a. ist das kulturlandschaftlich geprägte Landschaftsbild zu erhalten und zu entwickeln und insbesondere in den Anreicherungsräumen durch die Neuanlage von punktuellen und linearen Landschaftsstrukturen wie Baumreihen, Hecken, Feldgehölze oder Krautsäume zu beleben.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ○ Die im wesentlichen bereits geschützten Landschaftsbereiche und Landschaftsbestandteile werden weiterentwickelt - im wesentlichen bereits bestehend: <ul style="list-style-type: none"> • Naturschutzgebiete die gem. § 20 c) wegen der Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit einer Fläche oder eines Landschaftsbestandteils geschützt werden; • Landschaftsschutzgebiet die gem. § 21 b) wegen der Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes geschützt werden; • Geschützte Landschaftsbestandteile die gem. § 23 b) zur Belebung, Gliederung und Pflege- des Landschaftsbildes geschützt werden: <ul style="list-style-type: none"> • Kopfbäume, • Hecken, • Streuobstwiesen/-weiden sowie • wertvoller Baumbestand. | --- | <p>➤ Festsetzung von Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen zur Erhaltung wertvoller Landschaftsbestandteile.</p> <p><u>Beispiele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von Gehölzstreifen, • Pflege von Hecken, Kopfbäumen, Streuobstwiesen/-weiden, • Pflege von landschaftstypischen Offenlandstrukturen (Kulturbiotope z.B. Heiden). |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung schutzwürdiger Geotope. | <p>➤ Berücksichtigung der wesentlichen Bereiche der schutzwürdigen Geotope durch die Darstellung des Entwicklungsziels "Erhaltung" (ca. 52 % des Plangebietes).</p> <p><u>Beispiel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • U.a. sind insbesondere geomorphologische Besonderheiten wie Altstromrinnen, markante Geländekanten, natürliche Reliefstrukturen, Hangzonen der Staumoranen sowie Sanddünen zu erhalten. | <ul style="list-style-type: none"> ○ Flächenhafte Geotope sind von Natur- oder Landschaftsschutzgebieten erfasst. Einzelobjekte (Findlinge) sind als Naturdenkmal festgesetzt. | --- | --- |
| Mensch, Gesundheit des Menschen, Luft | <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung schädlicher Umweltauswirkungen durch Luftverunreinigungen und | <p>➤ Berücksichtigung, insbesondere der Waldbereiche mit Immissionsschutzfunktion durch die Darstellung des Entwicklungsziels "Erhaltung" (ca. 52 % des Plangebietes) sowie Neuanlage von Gehölzstrukturen im Bereich</p> | <ul style="list-style-type: none"> ○ Erhaltung der regional bedeutsamen Luftaustauschbahn Rheinaue. | --- | --- |



| Maßnahme | | | | | |
|---|--|---|--|------------------------------------|---|
| Schutzgut | Umweltziel | Entwicklungsziele (§ 18 LG) | Schutzgebiete und -objekte (§§ 19-23 LG) | Forstliche Festsetzungen (§ 25 LG) | Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen (§ 26 LG) |
| | Umgebungsärm | des Entwicklungsziels "Anreicherung" (ca. 46 % des Plangebietes). | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung und Verbesserung der Voraussetzungen für die landschaftsgebundene Erholung. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Darstellung des Entwicklungsziels "Ausbau" für den Abgrabungsbereich "Reitwegsee" südlich von Rheinberg. ➤ Darstellung der Zielsetzung der Nutzung der Banndeiche als Rad- und Fußweg im Entwicklungsraum E 17 "Orsoyer Rheinbogen". | <ul style="list-style-type: none"> ○ Bereiche mit Bedeutung für die Erholung sind insbesondere durch die Festsetzung von Landschaftsschutzgebieten gesichert und zu einem Freiraumsystem mit den Siedlungsbereichen vernetzt. ➤ Sicherung der Freiraumbereiche für die gemäß der Bauleitplanung der Stadt Rheinberg insbesondere eine Waldentwicklung vollzogen bzw. vorgesehen ist. | --- | <ul style="list-style-type: none"> ○ Berücksichtigung der relativen Waldarmut/ pro Kopfanteil an siedlungsnaher Waldflächen im Bereich der Stadt Rheinberg aufgrund der kommunalen Bauleitplanung bei der Festsetzung der Entwicklungsmaßnahmen. |
| Kultur- und sonstige Schutzgüter | <ul style="list-style-type: none"> Sicherung insbesondere der historischen Kulturlandschaft sowie der Eigenart und Schönheit von Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Berücksichtigung der historischen Kulturlandschaft "Unterer Niederrhein" durch die Darstellung des Entwicklungsziels "Erhaltung". | <ul style="list-style-type: none"> ○ Baudenkmäler sowie flächenhafte Bodendenkmäler sind, soweit wie zweckmäßig und möglich, in die Natur- und Landschaftsschutzgebiete einbezogen. Einzelobjekte (Findlinge) sind als Naturdenkmal festgesetzt. | --- | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Festsetzung von Entwicklungs-, Pflege- und ggf. Erschließungsmaßnahmen unter Berücksichtigung der Anforderungen des Bau- und Bodendenkmal-schutzes. <p><u>Beispiele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung von Acker in Grünland u.a. auch zur Sicherung eines Bodendenkmals vorgesehen. • Vermeidung von möglichen Beeinträchtigungen bei der Anlage von Kleingewässern. |

➤ Verbesserung durch die Planänderung

--- keine maßgeblichen Auswirkungen der Planänderung

➤ Verschlechterung durch die Planänderung

○ Aufgrund des rechtskräftigen Landschaftsplans/anderer Pläne im wesentlichen bestehende Maßnahmen bzw. Maßnahmen zur Minderung möglicher nachteiliger Auswirkungen der Planänderung



Teil B Erläuterungen

0. Einleitung

0.1 Naturräumliche Charakterisierung und Besonderheiten des Plangebietes

Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen die Gebiete der Gemeinde Alpen und der Stadt Rheinberg. Die Besiedlungsdichte ist eher gering – es handelt sich grundsätzlich um einen agrarisch geprägten ländlichen Raum. Zentren sind die Stadt Rheinberg und die Gemeinde Alpen – darüber hinaus sind weitere Siedlungsbereiche von Nordwesten nach Südosten: Veen, Bönninghardt, Menzelen, Borth, Wallach, Ossenberg, Millingen, Alpsray, Winterswick, Budberg, Ever-sael, Vierbaum und Orsoy.

Naturräumlich kann das Plangebiet Alpen/Rheinberg in die Räume:

- Rheinaue,
- Niederterrassenbereiche mit Niederungen und Stachmoräne

unterteilt werden.

Die Landschaftsstruktur in dem Plangebiet wurde im Wesentlichen beeinflusst durch Verlagerungen des Rheinverlaufs und das Wirken des Eises in den früheren erdgeschichtlichen Epochen.

Der Rhein bildet von Elverich bis Orsoy die östliche Grenze des Plangebietes. Das wenig reliefierte Deichvorland stellt einen als Grünland genutzten avifaunistisch bedeutsamen Bereich dar, der europaweite Bedeutung für überwintrende arktische Wildgänse hat. Hervorzuheben ist der Orsoyer Rheinbogen, der neben der vorhandenen Grünlandnutzung durch Auenwald- und Heckenstrukturen gekennzeichnet ist.

Den größten Teil der Flächen des Plangebietes nimmt die Niederterrasse mit den Niederungsbereichen ein, die durch frühere Hochflutablagerungen des Rheins geprägt sind. Je nach ihrer Höhenlage im Gelände weisen sie unterschiedliche Feuchtigkeitsverhältnisse auf. Ackerbauliche Nutzung herrscht in den weitgehend durch Entwässerungsmaßnahmen gekennzeichneten nährstoffreichen Böden vor. Diese Bereiche sind eher strukturarm und weisen nur wenige gliedernde und belebende Landschaftselemente auf.

Daneben sind aus landschaftlicher Sicht naturnahe Bereiche der Leybäche (z.B. Alpsche Ley, Mühlohlsley, Veener und Veen-Winnenthaler Ley) und tlw. durch Sumpfungsmaßnahmen des Bergbaus stark beeinflusste Gewässer (Moersbach, Fossa Eugeniana, Winnenthaler Kanal, Birkenkampsley etc.) im Bereich der Niederterrasse sowie nur zeitweise wasserführende bzw. durch Rheinhochwasser beeinflusste Gräben (z.B. Schwarzer Graben) in der Rheinniederung vorhanden. In den stark entwässerten Bereichen der Niederungen wird zumeist eine intensive



Grünlandnutzung ausgeübt. Hierzu gehört der Veen-Sonsbecker-Bruch (östlich von Sonsbeck), die Rheinniederung mit Ausnahme der Rheinvorlandflächen sowie die Niederungen der Leyen (z.B. Veensche Ley, Winterswicker Abzugsgraben etc.).

Im westlichen Plangebiet finden sich ein Stauchmoränenwall (Bönninghardt), der durch das Aufschieben von Sanden und Kiesen während der Eiszeiten entstanden ist und mit einer durchschnittlichen Höhe von 50 m über NN über der auf ca. 25 m über NN gelegenen Umgebung herausragt. Neben der Nutzung als Acker weist der Bereich noch einige größere zusammenhängende Waldbereiche auf, die sich überwiegend aus Kiefernforsten und teilweise durch eine mehr oder weniger stark veränderte bodenständige (Laubholz-)Bestockung auszeichnen. Im Plangebiet sind insbesondere folgende größere Waldbereiche von Bedeutung: Der nördliche Rand der Leucht mit der Waldfläche "Im Damm", die Bestockung an der Flanke der Bönninghardt, am Haagschen Berg und südlich von Annaberg.



0.2 Landwirtschaft

Die Charakterisierung der landwirtschaftlichen Verhältnisse im Plangebiet wird im Folgenden jeweils für die Gebiete der Gemeinde Alpen und der Stadt Rheinberg insgesamt dargestellt.

Tab. 1: Kenndaten der landwirtschaft- und gartenbaulichen Betriebe in den Kommunen Alpen und Rheinberg gem. Agrarstrukturerhebung 2003

| | Alpen | | | | Rheinberg | | | |
|--|--------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|
| | Anzahl | in % | LF ha | in % | Anzahl | in % | LF ha | in % |
| Betriebe insgesamt | 99 | 100,0 | 3.627 | 100,0 | 104 | 100,0 | 3.481 | 100,0 |
| Betriebe > 5 ha LF | 72 | 72,7 | 3.568 | 98,4 | 83 | 79,8 | 3.427 | 98,4 |
| Sozialökonomische Betriebstypen | | | | | | | | |
| Haupterwerbsbetriebe | 62 | 62,6 | 3.163 | 87,2 | 56 | 53,8 | 2.696 | 77,4 |
| Nebenerwerbsbetriebe | 37 | 37,4 | 464 | 12,8 | 48 | 46,2 | 785 | 22,6 |
| Betriebswirtschaftliche Ausrichtung | | | | | | | | |
| Ackerbaubetriebe | 23 | 23,2 | | | 34 | 32,7 | | |
| Gartenbaubetriebe | 10 | 10,1 | | | 8 | 7,7 | | |
| Dauerkulturbetriebe | | | | | | | | |
| Futterbaubetriebe | 35 | 35,4 | | | 37 | 35,6 | | |
| Veredelungsbetriebe | 2 | 2,0 | | | 3 | 2,9 | | |
| Pflanzenbauverbundbetriebe | | | | | 3 | 2,9 | | |
| Viehhaltungsverbundbetriebe | 10 | 10,1 | | | 3 | 2,9 | | |
| Pflanzenbau-Viehhaltungsbetriebe | 19 | 19,2 | | | 16 | 15,3 | | |
| Tierhaltungen | | | | | | | | |
| Rinder | 56 | | | | 55 | | | |
| davon Milchkühe | 29 | | | | 25 | | | |
| Mutterkühe | 20 | | | | 25 | | | |
| Schweine | 30 | | | | 27 | | | |
| Geflügel | 16 | | | | 20 | | | |
| Pferde | 20 | | | | 32 | | | |
| Schafe | 6 | | | | 5 | | | |
| Durchschnittliche Nutzungsanteile | | | | | | | | |
| Ackerland | | | 2.590 | 71,4 | | | 2.385 | 68,5 |
| Grünland | | | 1.034 | 28,5 | | | 1.092 | 31,4 |
| Sonderkulturen | | | 3 | 0,1 | | | 4 | 0,1 |

Quelle: Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik NRW, 2005 - modifiziert

Räumliche Differenzierung für die Gemeinde Alpen

Insgesamt ist das Teilgebiet **Alpen** durch intensive landwirtschaftliche Bodennutzung mit einem vergleichsweise hohen Ackeranteil geprägt. Die Ackernutzung nimmt im Durchschnitt knapp zwei Drittel der landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) der Betriebe ein. Gemäß Agrarstrukturerhebung 2003 wurden hier 72 Betriebe erfasst, die mindestens eine Fläche von 5 ha LF selbst bewirtschaften. Der Anteil von Haupterwerbsbetrieben macht knapp zwei Drittel der er-



fassten Betriebe aus, was die große wirtschaftliche Bedeutung der Landwirtschaft im Raum dokumentiert (vgl. Tab. 1).

Trotz der hohen durchschnittlichen Nutzungsanteile beim Ackerland sind nur relativ wenige Betriebe auf den reinen Marktfruchtbau konzentriert. Ein großer Teil der landwirtschaftlichen Betriebe (ca. 66 %) betreibt dagegen Viehhaltung. Bei der Rinderhaltung überwiegt die Milchvieh (29 Betriebe) gegenüber der Mutterkuhhaltung (20 Betriebe). Darüber hinaus haben die Schweine- (30 Betriebe), die Pferde- (20 Betriebe) sowie die Geflügelhaltung (16 Betriebe) im Raum Alpen eine größere Bedeutung. Die Schafhaltung spielt mit 6 Betrieben nur eine untergeordnete Rolle.

Sonderkulturen (insbesondere Feldgemüse im Vertragsanbau) spielen punktuell eine Rolle, beispielsweise im Raum Winnenthal.

Räumliche Differenzierung für die Stadt Rheinberg

Das Teilgebiet **Rheinberg** ist ebenfalls durch intensive landwirtschaftliche Bodennutzung mit einem vergleichsweise hohen Ackeranteil geprägt. Die Ackernutzung nimmt im Durchschnitt gut die Hälfte der landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) der Betriebe ein. Gemäß Agrarstrukturerhebung 2003 wurden hier 83 Betriebe erfasst, die mindestens eine Fläche von 5 ha LF selbst bewirtschaften. Der Anteil von Haupterwerbsbetrieben macht dagegen nur gut die Hälfte der erfassten Betriebe aus. Dennoch wird auch hier die große wirtschaftliche Bedeutung der Landwirtschaft im Raum dokumentiert (vgl. Tab. 1).

Entsprechend der durchschnittlichen Nutzungsanteile beim Ackerland sind ca. 40 % der Betriebe auf den reinen Marktfruchtbau konzentriert. Der größere Teil der landwirtschaftlichen Betriebe (ca. 60 %) betreibt dagegen Rindviehhaltung. Die Rinderhaltung wird zu gleichen Anteilen als Milchvieh- (25 Betriebe) bzw. Mutterkuhhaltung (25 Betriebe) betrieben. Darüber hinaus haben die Schweine- (27 Betriebe), die Pferde- (32 Betriebe) sowie die Geflügelhaltung (20 Betriebe) im Raum Rheinberg eine größere Bedeutung. Die Schafhaltung spielt mit 5 Betrieben nur eine untergeordnete Rolle.

Maßgeblich für die Landwirtschaft ist, dass die überwiegend als Grünland genutzten Rheinvorlandflächen einen erheblichen Anteil des Stadtgebietes ausmachen und sowohl wegen der standörtlichen Verhältnisse als auch der Zielsetzungen des Arten- und Biotopschutzes nur eingeschränkt bewirtschaftet werden können.

Landwirtschaftliche Rahmenbedingungen im Verhältnis zum Landschaftsplan

Die Situation der landwirtschaftlichen Betriebe ist aufgrund der übergeordneten strukturellen Veränderungsprozesse grundsätzlich einem fortlaufendem Wandel unterworfen. Dieser ist geprägt von der Notwendigkeit des betrieblichen Wachstums oder dem Erschließen neuer Einkommensquellen, wenn langfristig die Existenzsicherung des Betriebes gewährleistet werden soll. Dies führt im ländlichen Raum zur Verknappung von Flächen.



Der Landschaftsplan erkennt die Funktionen für die Pflege und Erhaltung der Landschaft, die die Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen – auch unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten – vielerorts leistet, ausdrücklich an. Die erforderlichen Umstrukturierungen der landwirtschaftlichen Betriebe und die Erschließung neuer Einkommensquellen, wie beispielsweise Urlaubsmöglichkeiten auf dem Bauernhof, werden durch die Aussagen des Landschaftsplanes mitgetragen. Denn die Existenz der Betriebe trägt auch zur Erhaltung und Pflege der landschaftsökologischen Funktionen des Naturhaushaltes und zur Pflege der Landschaft bei.

Um den Belangen der landwirtschaftlichen Flächennutzer und deren wirtschaftlichen Entwicklungsmöglichkeiten Rechnung zu tragen, sind in dem Landschaftsplan entsprechende Regelungen eingeflossen. Hierzu zählen insbesondere die Hofstellenausgrenzung in Natur- und Landschaftsschutzgebieten, sowie der Rahmen der Ge- und Verbotsregelungen mit seinen weitergehenden Ausnahmemöglichkeiten und Unberührtheiten.

0.3 Waldflächen und Forstwirtschaft

Das Plangebiet Alpen/Rheinberg weist mit gut 5 % einen sehr geringen Waldanteil auf. Größere zusammenhängende Waldgebiete beschränken sich auf den Haagschen Berg und den Passberg auf der Bönninghardt sowie die Waldfläche Damm südlich von Alpen.

Insgesamt nehmen Laub-, Misch- und Nadelwälder etwa gleiche Anteile an der Gesamtfläche im Plangebiet ein (Laubwälder ca. 1,7 %, Mischwälder ca. 1,9 %, Nadelwälder ca. 1,6 %).¹

Die Waldflächen auf der Bönninghardt haben eine hohe Bedeutung für die Naherholung.

Nach Aussage des Regionalplanes des Regierungsbezirkes Düsseldorf von 1999 ist aufgrund der insgesamt unterdurchschnittlichen Bewaldung im Regierungsbezirk dort eine Anreicherung mit Waldflächen anzustreben, wo der Waldanteil – wie im Raum Alpen/ Rheinberg – sehr gering ist, d.h. unter 15 % liegt. Die Waldvermehrung soll insbesondere zur Verbesserung der Funktionen des regionalen Freiraumsystems sowie zur Stärkung der Biotopvernetzung dienen. Hierbei ist jedoch darauf zu achten, dass wertvolle Offenlandbiotope nicht aufgeforstet werden und es sich stets um standortgerechte Aufforstungen handelt. Gleichermäßen kommt der Entwicklung ökologisch wirksamer Waldränder eine besondere Bedeutung zu.

0.4 Kommunale Entwicklung

Die geordnete städtebauliche Entwicklung der Gemeinde Alpen und der Stadt Rheinberg soll unter Beachtung der landes- und regionalplanerischen Vorgaben fortgeführt werden. Ziel ist es, diese Entwicklung im Rahmen der jeweiligen Bauleitplanverfahren auch aus der Sicht der Landschaftsplanung unbürokratisch mitzutragen und zu unterstützen. Dies gilt auch für den neuen Flächennutzungsplan, der zur Zeit durch die Stadt Rheinberg aufgestellt wird.

¹ berechnet aus der Nutzungskartierung des RVR (Regionalverband Ruhrgebiet))



Im Landschaftsplan wird dieses Ziel wie folgt berücksichtigt:

Bei Vorliegen konkreter regional- und bauleitplanerischer Vorgaben wird im Landschaftsplan das Entwicklungsziel "Temporärer Erhalt" dargestellt. Dieses Entwicklungsziel verfolgt die Erhaltung der Landschaftsstruktur bis zur Realisierung von Vorhaben über die Bauleitplanung oder andere Verfahren. Der Landschaftsplan tritt für diesen Bereich gemäß § 29 Abs. 3 LG mit Rechtskraft des aufzustellenden Bebauungsplanes oder der Innenbereichs-Satzung automatisch außer Kraft. Ein Änderungsverfahren ist nicht erforderlich. Die Zustimmung des Kreistages als Trägers der Landschaftsplanung ist vorweggenommen.

Soweit die Voraussetzungen für die Darstellung des Entwicklungszieles "Temporärer Erhalt" nicht vorliegen und der Landschaftsplan für die entsprechenden Bereiche keine Schutzfestsetzungen trifft, wird vom Kreis Wesel im Beteiligungsverfahren der Kommune zur Aufstellung des Bebauungsplanes oder einer Innenbereichs-Satzung grundsätzlich kein Widerspruch gemäß § 29 Abs. 4 LG eingelegt. Die Entscheidung ergeht dann als Stellungnahme der Verwaltung im verwaltungsvereinfachten Verfahren ohne Einbindung des Kreistages.

0.5 Kies- und Sandgewinnung

Die im Plangebiet vorhandenen Rohstoffvorkommen (Sand, Kies) wurden bzw. werden großflächig abgebaut. Die Rheinvorlandflächen wurden regelmäßig mit Abraum und Bergematerial wiederverfüllt. Die verbliebenen Gewässer im Bereich des Orsoyer Rheinbogens haben sich zu naturnahen Auengewässern entwickelt. Im Deichhinterland befinden sich Abgrabungsgewässer insbesondere nordöstlich von Menzelen sowie westlich, östlich und südlich von Budberg. Die größeren Abgrabungsgewässer sind hier z.T. für die Erholungs- und Freizeitnutzung erschlossen. Im Bereich der Stauchmoräne erfolgt die Rohstoffgewinnung durch im Abbau befindliche sowie geplante Trockenabgrabungen.

0.6 Bergbau

Der östliche Bereich des Plangebietes unterliegt Bergsenkungen durch den untertägigen Abbau von Steinsalz (Menzelen und Borth) bzw. Steinkohle (übriges Stadtgebiet von Rheinberg).

Grundsätzlich bringt der Bergbau ohne gegensteuernde Maßnahmen deutliche Veränderungen der Landschaft mit sich. Auswirkungen wie Bergsenkungen, die Verringerung des Grundwasserflurabstandes sowie die Veränderung der Vorflutverhältnisse einzelner Gewässer sind häufige Folgen. Auch mit Hilfe entsprechender Maßnahmen lässt sich nicht ausschließen, dass es in einigen Bereichen zu Veränderungen der Standortverhältnisse und somit auch der Vegetation kommt, was für den Naturhaushalt und die landwirtschaftliche Nutzung von besonderer Bedeutung ist.

Um die prognostizierten Auswirkungen zu vermeiden oder zu vermindern, sind Maßnahmenkonzepte zur Grundwasserhaltung und zur Vorflutsicherung unter Berücksichtigung landespflegerischer Zielvorgaben entwickelt worden bzw. zu entwickeln. Die tatsächlichen Auswirkungen des untertägigen Bergbaus werden durch Monitoringprogramme begleitet.



1. Entwicklungsziele für die Landschaft (§ 18 LG)

1.1 Allgemeine Hinweise

Die Entwicklungsziele für die Landschaft sind eine räumliche, übergeordnete Zielsetzung von Naturschutz und Landschaftspflege. Nach den gesetzlichen Rahmenbedingungen sind Entwicklungsziele flächendeckend darzustellen. Die jeweiligen Entwicklungsziele sind Grundlage für behördliche Entscheidungen. Sie machen Aussagen zu der schwerpunktmäßigen Entwicklung in den Räumen.

Als Erläuterungen und weitergehende Informationen zu den Entwicklungszielen für die Landschaft (vgl. Kapitel 1 des Textbandes zum Landschaftsplan) erfolgen zum einen weitergehende Ausführungen zu den Entwicklungszielen „Erhaltung“ und „Anreicherung“ und zum anderen werden die einzelnen Räume der jeweiligen Entwicklungsziele (vgl. Kapitel 1.3 und 1.4) charakterisiert.

Neben einer kurzen Beschreibung des jeweiligen Entwicklungsraumes wird die Bedeutung des Raumes bzw. von Teilbereichen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild dargestellt. Die wesentliche Grundlage für die Bewertung der ökologischen Funktionen des Raumes ist der **Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege** der LÖBF (heute LANUV) aus 1996. Darüber hinaus werden die für den Landschaftsplan relevanten Aussagen des **Regionalplanes** des Regierungsbezirkes Düsseldorf von 1999 zu den Raumfunktionen sowie zu geplanten Raumnutzungen aufgeführt.

Des Weiteren wird zur Information auf weitere relevante Fachgutachten hingewiesen.

Für die Entwicklungsräume werden im Textband unter den Zielen auch Aussagen hinsichtlich des Biotopverbundes formuliert. Eine Übersicht über die Vernetzungsfunktionen bzw. Verbundachsen im Plangebiet sind der **Themenkarte „Biotopverbund“** in der Anlage zu entnehmen (weitere Erläuterungen zum Biotopverbund s. Kapitel 2.3.3).

Erläuterungen zum Entwicklungsziel „Erhaltung“

Das Entwicklungsziel „Erhaltung“ wird im Planraum vorrangig für Bereiche dargestellt, die durch großflächige Grünlandnutzung geprägt werden, einen hohen Waldanteil aufweisen oder die sich durch einen hohen Anteil an naturnahen Lebensräumen (Feuchtwiesen, Röhrichte, Seggenriede, Heiden, Magerwiesen, Moore, Bruch- und Auwälder etc.) oder gliedernden Landschaftsstrukturen wie Hecken, Feldgehölze und Raine auszeichnen.

Mit der Zuordnung zum Entwicklungsziel „Erhaltung“ erfolgt eine Schwerpunktsetzung für den jeweiligen Raum; Maßnahmen zur Erhaltung und Optimierung sind mit dieser Zielkategorie vereinbar.



Erhaltung bedeutet auch die Erhaltung der derzeitigen Nutzungsstruktur, wie sie im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung entstanden ist. Zum Erhalt gehört aber auch die langfristige Gewährleistung bestimmter Funktionen des Raumes. Dafür können Maßnahmen zur Extensivierung der Nutzung oder zur Ergänzung von vorhandenen Vegetationsstrukturen erforderlich werden, z.B. zur Verminderung der Erosion oder zur Verringerung des Eintrags von Schadstoffen in die Umwelt.

Eine Erhaltung von Biotopen, Gewässern sowie wertvollen Lebensräumen für Pflanzen und Tiere umfasst eine Optimierung und damit auch bestimmte Pflege- bzw. Entwicklungsmaßnahmen, die für die langfristige Erhaltung der wertbestimmenden Funktionen dieser Lebensräume erforderlich sind.

Viele Biotope und Lebensräume unserer heutigen Landschaft haben sich durch kulturbedingte Landnutzungsformen entwickelt (z.B. Heiden, Feucht- und Magergrünland) und sind ohne eine entsprechende, Naturschutz orientierte Nutzung oder Pflege in ihrer ökologischen und landschaftsästhetischen Bedeutung nicht zu erhalten. Aber auch für naturnahe Biotope und Lebensräume sind ggf. Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen erforderlich, um beispielsweise negativen Entwicklungen vorzubeugen oder entgegenzuwirken (z.B. Verbreitung nicht heimischer Pflanzenarten (Neophyten)).

Das Entwicklungsziel Erhaltung bedeutet also keine "Zementierung" eines Zustandes, sondern die Bewahrung und langfristige Sicherung eines Gesamtzustandes und seiner Funktionen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.

Erläuterungen zum Entwicklungsziel „Anreicherung“

Das Entwicklungsziel Anreicherung wird im Plangebiet für Bereiche dargestellt, die in geringem Umfang mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen gliedernden Landschaftselementen (Hecken, Feldgehölze) ausgestattet sind.

Dabei handelt es sich hauptsächlich um waldarme, wenig gegliederte, überwiegend ackerbaulich genutzte Agrarlandschaften. Die auch darunter fallenden offenen, weiträumigen Feldfluren besitzen z.T. als Lebensraum für Tierarten sowie für die landschaftsbezogene Erholung eine Bedeutung.

Der Schwerpunkt der Entwicklungsziele dieser Räume liegt in der Optimierung und in der gezielten Ergänzung und Anreicherung der bestehenden Strukturen. Hierbei sind zum einen die landwirtschaftlichen Produktionsbedingungen und zum anderen die Lebensraumansprüche von Offenlandarten der Feldflur oder des Grünlandes zu berücksichtigen.

Erläuterungen zu den Begriffen „Landschaftszersiedlung“ und „Eingriff“

Unter den Zielen, die für die Räume mit dem Entwicklungsziel „Erhaltung“ und „Anreicherung“ aufgeführt werden, wird u.a. genannt: Landschaftszersiedlungen sind zu verhindern und Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden.



Unter **Landschaftszersiedlung** wird eine Zersiedelung, Zerschneidung oder Zerstückelung der Landschaft durch die weitere Siedlungs- und Gewerbeentwicklung oder die Errichtung sonstiger baulicher Anlagen verstanden; hierzu gehören keine landwirtschaftlichen Höfe und Betriebsgebäude.

Unter **Eingriffen** in Natur und Landschaft werden Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen verstanden, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können. Neben den in §§ 4-6 LG genannten Eingriffen fallen hierunter insbesondere Baumaßnahmen (Straßen, Gebäude etc.).

Erläuterungen zum Begriff „Fließgewässer/ Feuchtgebiete“

Unter den Zielen, die für die Räume mit dem Entwicklungsziel „Erhaltung“ und „Anreicherung“ aufgeführt werden, wird u. a. genannt: Fließ- und Stillgewässer, Quellen sowie sonstige Feuchtgebiete sind in einem naturnahen Zustand zu erhalten und ausgebaute Gewässer sind soweit wie möglich naturnah zu gestalten.

Fließgewässer sind wertvolle Ökosysteme und Lebensräume für zahlreiche, z.T. seltene und gefährdete, auf diesen Lebensraum spezialisierte Tier- und Pflanzenarten. Fließgewässerstrukturen dienen der Gliederung und Belebung des Landschaftsbildes und somit der Erhöhung des Erlebniswertes der Landschaft. Neben dieser landschaftsästhetischen Wirkung sind Fließgewässer, insbesondere mit naturnaher bachbegleitender Ufervegetation wichtige Vernetzungselemente im Biotopverbundsystem unserer Kulturlandschaft.

Die naturnahe Gestaltung der Fließgewässer oder die Anlage von extensiv genutzten Uferrandstreifen dienen der Aufwertung der ökologischen Funktionen des Naturhaushaltes. Durch die Puffer- und Filterwirkung von Uferrandstreifen kann eine Verbesserung der Gewässerqualität und eine Aufwertung des Lebensraumes „Gewässer“ erzielt werden.

Feuchtgebiete sind u.a. Feuchtwiesen, Moor- und Sumpfgebiete. Dazu zählen auch natürlich oder künstlich angelegte Still- und Fließgewässer, die dauernd oder zeitweilig Wasser führen.

Erläuterungen zum Begriff „Optimierung von Grünland“

Unter den Zielen, die für die Räume mit dem Entwicklungsziel „Erhaltung“ und „Anreicherung“ aufgeführt werden, wird u.a. genannt: die derzeitigen Grünlandflächen bzw. den derzeitigen Grünlandanteil, insbesondere in den Bachauen, Quellbereichen und Niederungen sowie in der Umgebung von Feuchtbiotopen zu erhalten und entsprechend der standörtlichen Verhältnisse zu optimieren.

Mit Optimieren ist in diesem Zusammenhang eine den natürlichen Standortbedingungen angepasste natur- und landschaftsschutzverträgliche Nutzung zu verstehen. Hierunter fällt insbesondere eine Nutzungsextensivierung über die Instrumente des Vertragsnaturschutzes.



Erläuterungen zum Begriff „heutige potentielle natürliche Vegetation“

Als heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV) bezeichnet man den Zustand der Vegetation, der in einem Gebiet unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen vorherrschen würde, wenn der Mensch nicht mehr eingriffe und die Vegetation sich bis zu ihrem Endzustand entwickeln könnte. Von der hpnV ist die Vegetation der Urlandschaft zu unterscheiden, die es vor den Eingriffen des Menschen in die Landschaft gab.

Zu der hpnV im Kreis Wesel gehören im Wesentlichen Silberweiden-Auenwald und Eichen-Ulmenwälder in den Niederungen, Flattergras-Buchenwälder, Birken-Eichenwälder, Eichen-Hainbuchenwälder sowie Buchen-Eichenwälder in den höheren Lagen.

Erläuterungen bezüglich der Waldvermehrung

Wegen des insgesamt relativ geringen Waldanteils im Plangebiet sollen die vorhandenen Waldflächen in ihrem Umfang erhalten und nach Möglichkeit auch weiter ausgedehnt werden.

Aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten – vielfach weiträumige Niederungs- und Offenlandschaften mit einer vogelkundlichen Bedeutung bzw. landschaftlich reizvolle strukturreiche Offenlandschaften - sowie des landwirtschaftlichen Flächenbedarfs wird im Landschaftsplan die Waldvermehrung jedoch nicht als flächendeckendes Ziel formuliert.

Bei einer Erweiterung von Waldflächen bzw. Neuaufforstung von Flächen sollen die nachfolgend genannten Grundsätze berücksichtigt werden.

- Geeignete Flächen zur Waldvermehrung sollten nach Möglichkeit im Anschluss an vorhandene Waldflächen liegen, wertvolle Saumbiotope (Waldmäntel, Krautsäume etc.) oder Waldlichtungen sind dabei zu berücksichtigen und zu erhalten.
- Neuaufforstungen sollen nicht in grünlandreichen Bachtälern oder Niederungen durchgeführt werden.
- Neuaufforstungen sollen nicht in wertvollen Biotopen und Lebensräumen des Offenlandes erfolgen.
- Neuaufforstungen sollen keine landwirtschaftlich sehr ertragreichen Böden beanspruchen.

Bei Neuaufforstungen sind bodenständige Arten der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation (vgl. oben) zu verwenden.

1.2 Übersicht über die Entwicklungsräume

- keine Erläuterungen -



1.3 Entwicklungsziel „Erhaltung“

1.3.1 Allgemeine Beschreibung

- Weitere Erläuterungen: siehe Kapitel 1.1 –

1.3.2 Beschreibung der Entwicklungsräume mit dem Entwicklungsziel „Erhaltung“

E1

Entwicklungsraum E 1: Veenske Ley, Veener Ley, Veen-Winnenthaler Ley

Der Entwicklungsraum erfasst die überwiegend als Grünland genutzten Leybachzüge der Veenschen Ley, der Veener Ley und der Veen-Winnenthaler Ley mit einzelnen angrenzenden Ackerflächen nördlich, westlich und östlich von Veen.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um strukturreiche Grünlandzüge und Gräben um Veen. Die Gräben werden oft von Hecken oder Baumreihen begleitet, an offenen Bereichen sind meist Röhrichte ausgebildet. Das Grünland wird als Intensivweide genutzt und ist durch Hecken, Baumreihen und -gruppen reich strukturiert. In Hofnähe finden sich Obstwiesen und Kopfweiden. Im Norden und Westen sind angrenzende Ackerflächen einbezogen.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt und seinen überwiegend naturnahen Leybachniederungen ein regional bedeutsames Vernetzungsbiotop dar und hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Amphibien, Hecken- und Höhlenbrüter.

Am nördlichen Siedlungsrand der Ortslage Veen liegt ein Lernbiotop, das z.B. von Schulen für umweltpädagogische Maßnahmen genutzt wird.

E2

Entwicklungsraum E 2: Leybachzüge Birkenkampsley und Hockender Ley, Winnenthaler Kanal

Der Entwicklungsraum erfasst die überwiegend als Grünland genutzten Leybachzüge der Birkenkampsley, der Hockender Ley und des Winnenthaler Kanals sowie die darin eingeschlossenen Ackerbaubereiche südlich von Schloss Winnenthal.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um ein Altstromtal des Rheins mit strukturreichen Grünlandzügen u.a. entlang der Birkenkampsley und der Hockender Ley. Die Gräben werden oft von Hecken oder Baumreihen begleitet. Das Grünland wird als Intensivweide genutzt und ist durch Hecken, Baumreihen und -gruppen reich strukturiert. Der Winnenthaler Kanal verläuft meist tief eingeschnitten und wird von Baumreihen, im Süden von Kopfweiden, gesäumt. Im mittleren Bereich verläuft parallel eine mit Eichen bestockte ehemalige Land-



wehr. Das Grünland wird intensiv genutzt und ist nur gering, südlich der ehemaligen Bahntrasse überwiegend gut durch Baumreihen und Gebüschstrukturiert. Im Zentralbereich des Entwicklungsraumes befindet sich im Norden ein Buchen-Eichenwald, der z.T. auf Binnendünen stockt und von zwei Abschnitten der ehemaligen Landwehr Kleve-Alpen durchzogen wird. Die Landwehr weist hier den größten noch erhaltenen Abschnitt auf. Auf den Wällen der Landwehr stocken mehrstämmige, höhlenreiche Buchen (Hinweis auf Niederwaldnutzung). Der Süden wird von Intensivgrünland und Ackerflächen eingenommen. Hier befindet sich ein von Gebüschsaum umgebener Teich mit einer Teichquelle. Insgesamt kommt im Raum ein ausgeprägter kleinräumiger Wechsel der landschaftsräumlich typischen Bodenarten wie Anmoorgleye, Braunerden, Parabraunerden, Podsole und Plaggenesche vor.

Der Raum stellt den größten unzerschnittenen Landschaftsraum im Plangebiet dar und weist geringe Störeinflüsse z.B. durch Verkehrslärm oder Streusiedlung auf. Darüber hinaus stellt er mit seiner hohen strukturellen Vielfalt und seinen überwiegend naturnahen Leybachniederungen insgesamt ein regional bedeutsames Vernetzungs- und Trittsteinbiotop dar und hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Amphibien, Hecken- und Höhlenbrüter.

Das Dünenfeld und die Teichquelle haben eine Bedeutung als geowissenschaftliches Objekt, die auf das Mittelalter datierte Siedlungswüstung sowie die Landwehr Kleve-Alpen sind als Bodendenkmäler ausgewiesen.

Der Entwicklungsraum unterliegt den Auswirkungen des untertägigen Steinsalzbergbaus und ist durch Bergsenkungen und dadurch erforderliche Grundwasserabsenkungen beeinträchtigt.

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP 99) stellt Teile des Entwicklungsraumes bei Winnenthal als Bereich für Gewerbe und industrielle Nutzung (GIB - Kraftwerkstandort) dar.

E3

Entwicklungsraum E 3: Grünlandrinne südlich des Heimannshofes

Der Entwicklungsraum erfasst die überwiegend als Grünland genutzte Niederungsrinne südlich des Heimannshofes bei Unterbirten.

Es handelt sich um einen grünlandgenutzten Niederungsbereich, in dessen Zentrum ein landschaftstypischer Eichenbestand vorkommt, der sehr alte Bäume mit z.T. großen Höhlen aufweist. Stieleichen herrschen hier vor, vereinzelt sind Roteichen und Vogelkirschen beigemischt. Nach Westen wird der Waldbestand von einer Rinderweide mit mehreren alten Obstbäumen begrenzt.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt ein lokal bedeutsames Vernetzungs- und Trittsteinbiotop dar und hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Hecken- und Höhlenbrüter.



E4

Entwicklungsraum E 4: Leybachniederungen Mühlohlsley, Schwarzer Graben, Borthsche Ley

Der Entwicklungsraum erfasst die überwiegend als Grünland genutzten Niederungs- und Leybachzüge der Mühlohlsley, des Schwarzen Grabens und der Borthschen Ley mit einzelnen angrenzenden Ackerflächen zwischen Menzelen, Borth, Alpen und Ossenberg.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um Altstromrinnen des Rheins, die intensiv als Grünland genutzt und durch Hecken, Baumreihen und Ufergehölze reich strukturiert werden. In der Niederung entlang der Mühlohlsley wird das Grünland meist intensiv genutzt, Feuchtgrünland kommt hier insbesondere in Gewässernähe vor, wo auch Überflutungsbereiche ausgeprägt sind. Die Auenkanten sind im Geländere relief stellenweise gut zu erkennen. Bei Haus Loo befinden sich Reste einer alten Wasserburg (Wall- und Grabenanlagen).

Der Schwarze Graben führt nur stellenweise Wasser und wird meist von Ufergehölzen, Baumreihen oder Kopfweiden und -eschen gesäumt. In Hofnähe befinden sich Obstwiesen mit alten Hochstämmen sowie kleine Teiche. Die kleinräumige vielfältige Nutzung lässt historische Nutzungsformen erkennen.

Die Aue der Borthschen Ley wird vollständig als Grünland genutzt und z.T. extensiv bewirtschaftet. Feuchtgrünland kommt nur kleinflächig vor. Die Borthsche Ley führt nur noch temporär Wasser. Ihre Auenkanten sind im Geländere relief meist gut erkennbar. Auffällig sind u.a. die zahlreichen, meist gut gepflegten Kopfweiden, -eschen und selten Ulmen. In der Aue befinden sich mehrere alte Scheunen, die potentieller Brutplatz für Höhlenbrüter darstellen.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen Bachauen und Grünlandflächen insgesamt ein regional bedeutsames Vernetzungs- und Refugialbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Amphibien, Hecken- und Höhlenbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Die auf das Mittelalter datierte Wasserburg „Haus Loo“ sowie der Hohlweg bei Het Helmt sind als Bodendenkmäler ausgewiesen.

Die Niederungen des Schwarzen Grabens und der Borthschen Ley unterliegen den Auswirkungen des untertägigen Salzbergbaus und sind durch Bergsenkungen und damit notwendigen Grundwasserabsenkungen z.T. erheblich beeinträchtigt. Vor diesem Hintergrund hat die Linksniederrheinische Entwässerungsgenossenschaft (LINEG) eine Konzeption zur Verbesserung der Durchgängigkeit der Fließgewässer im Einzugsbereich des Xantener Altrheins erarbeitet. Ziel dieser Konzeption ist es, unter den einschränkenden Rahmenbedingungen der Bergsenkungen ein durchgängiges Gewässersystem zu schaffen, die Wasserführung zu verbessern, einen guten ökologischen Zustand der Gewässer sowie ein durchgängiges Auennetz herzustellen.



E5

Entwicklungsraum E 5: Baggerseen bei Menzelen

Der Entwicklungsraum erfasst zwei z.T. bereits rekultivierte Abgrabungsgewässer östlich von Menzelen.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um teilweise noch aktive Abgrabungsgewässer in der Niederterrasse östlich von Menzelen. In den abgeschlossenen Bereichen des nördlichen Gewässerteils hat sich ein schmaler Röhrichtgürtel und ein Weidengebüsch entwickelt. Die Abgrabung wird von Ruderalfluren in z.T. feuchter Ausprägung umgeben und stellt ein wertvolles Sekundärbiotop für Wasservögel dar. Der südliche Gewässerteil wird z.Z. nach den Vorgaben des Rekultivierungsplanes „Menzelen Ost“ für den Arten- und Biotopschutz hergerichtet und insbesondere mit flachen Uferzonen und sandig-kiesigen Uferstrukturen ausgestattet. Im Rahmen der Rekultivierung sollen darüber hinaus an geeigneten Stellen und unter Berücksichtigung wertvoller Lebensräume Möglichkeiten zur Naturbeobachtung geschaffen werden.

Der Raum stellt ein wichtiges Trittsteinbiotop dar und hat eine besondere Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Wasserinsekten, Libellen, Amphibien und Wasservögel.

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP 99) stellt einen Bereich zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB) dar.

E6

Entwicklungsraum E 6: Ackerbaubereiche im Vogelschutzgebiet bei Wallach und Eversael

Der Entwicklungsraum erfasst die überwiegend ackerbaulich genutzten Bereiche im Vogelschutzgebiet bei Wallach und Eversael.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um Teile der linksrheinischen Rheinaue, die sich hier auf größere, überwiegend ackerbaulich genutzte Bereiche des Deichhinterlands erstreckt.

Der Raum ist insgesamt Bestandteil des Vogelschutzgebietes "Unterer Niederrhein" (DE-4203-401).

Der Raum stellt mit seiner z.T. hohen strukturellen Vielfalt insgesamt ein international bedeutsames Vernetzungsbiotop dar und hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere als Zugvogel-Rast- und Äsungsplatz für arktische Wildgänse.



E7

Entwicklungsraum E 7: Rheinvorland östlich von Wallach und nördlich der Ossenberger Schleuse

Der Entwicklungsraum erfasst die z.T. ausgekiesten und wiederverfüllten, aktuell als Grünland genutzten Bereiche der z.T. überfluteten linksrheinischen Rheinaue sowie die Uferbereiche und ufernahen Wasserflächen des Rheins zwischen Ossenberg und Büderich.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um Teile der linksrheinischen Rheinaue, die vorwiegend als Grünland genutzt und periodisch überflutet werden. Das Grünland ist meist durch Hecken und (Kopf-)Baumreihen gut strukturiert. Große Bereiche sind als Feuchtgrünland, meist in Form von Flutrasen, ausgebildet. An Sonderstandorten, wie z.B. auf den Deichkörpern sowie nördlich von Ossenberg, finden sich noch artenreiche Sandtrockenrasen. In der Aue befinden sich naturnah ausgeprägte Altwasser und teilweise aktive, teilweise renaturierte Abgrabungen.

Im mittleren Teilraum befindet sich ein Abgrabungsgewässer im Deichvorland mit Verbindung zum Rhein. Das Gewässer weist steile Böschungen auf, die mit Pioniervegetation bewachsen sind. Zwischen Abgrabung und Rhein kommen Feuchtwiesen vor.

Der Raum ist überwiegend Bestandteil des Vogelschutzgebietes "Unterer Niederrhein" (DE-4203-401) sowie insgesamt des Feuchtgebietes von internationaler Bedeutung "Unterer Niederrhein" gemäß Ramsar-Konvention. Im Gebiet befindet sich darüber hinaus das FFH-Gebiet "Rheinvorland nördlich der Ossenberger Schleuse" (DE-4405-302). Es dient insbesondere dem Schutz der Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse wie **Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder** (prioritärer Lebensraum), **natürliche Seen und Altarme und Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen** sowie der Arten von gemeinschaftlichem Interesse*.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seiner wertvollen Fluss- aue, seinen wertvollen Grünlandflächen und gut ausgebildeten Biotopkomplexen insgesamt ein international bedeutsames Vernetzungs- und Refugialbiotop dar. Weiter hat er Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Wiesen-, Wat- und Wasservögel, sowie als Zugvogel-Rast- und Äsungsplatz für arktische Wildgänse.

Das Auskiesungsgewässer an der Momm mit seinen Sedimentaufschlüssen hat eine Bedeutung als geowissenschaftliches Objekt.

Der Entwicklungsraum unterliegt den Auswirkungen des untertägigen Steinsalzbergbaus und ist durch Bergsenkungen und dadurch erforderliche Grundwasserabsenkungen beeinträchtigt.

* Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen bzw. die streng zu schützen sind (gem. Anhang II und IV der FFH-Richtlinie).



Für das Auskiesungsgewässer an der Momm ist eine Planung zur Errichtung eines Schlafhafens in der Bearbeitung. Das Rheinvorland ist insgesamt Suchraum für die Planungen zur Errichtung von Liege- und Übernachtungshäfen für die Rheinschifffahrt.

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP 99) stellt für den Rheinstrom die Erhaltung und den Ausbau des Rheinstromes als Schifffahrtsstraße dar.

E8

Entwicklungsraum E 8: Eichenwald am Grenzdyck, Niederungsbereich südlich Passenstraße und Veenen

Der Entwicklungsraum erfasst den überwiegend ackerbaulich genutzten Niederungsbereich südlich Passenstraße und Veenen sowie einen kleineren Waldbereich mit Feuchtgrünlandflächen an der Hohen Ley.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um Vernetzungs- und Arrondierungsflächen im Bereich des Bachauensystems u.a. der Hohen Ley, die intensiv als Acker oder Grünland genutzt werden und mäßig strukturiert sind. Die zumeist begradigten und ausgebauten Fließgewässer werden z.T. von Röhricht und Hochstauden begleitet. Im Bereich der Hohen Ley befindet sich eine wertvolle Feuchtwiese. Darüber hinaus befinden sich im Raum mehrere kurze Abschnitte der ehemaligen Landwehr Kleve-Alpen. Auf den Wällen der Landwehr stocken z.T. mehrstämmige, höhlenreiche Laubhölzer. Östlich der Lohscheiderskath stockt ein von Gräben umgebenes Kiefern-Eichen-Feldgehölz mittleren Alters. An den teilweise wasserführenden Gräben stehen Binsen und Rohrglanzgras.

Der Raum weist ein hohes Entwicklungspotenzial auf und stellt mit seiner z.T. hohen strukturellen Vielfalt und seinen Feuchtwiesen ein regional und lokal bedeutsames Vernetzungsbiotop dar. Darüber hinaus hat er Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Hecken-, Gebüsch- und Höhlenbrüter.

Die auf das Mittelalter datierte Landwehr Kleve-Alpen ist als Bodendenkmal ausgewiesen.

E9

Entwicklungsraum E 9: Wald-Offenland-Komplex Bönninghardt, Haagscher Berg und Passberg

Der Entwicklungsraum erfasst die überwiegend bewaldete Stauchmoräne der Bönninghardt.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um eine geschlossene Waldfläche auf der Hauptterrasse, die vorwiegend mit Kiefern- und Kiefern-mischwald bestockt ist. Der Boden ist meist mager und etwas feucht, im Unterstand befindet sich oft Pfeifengras. Einige Parzellen sind mit Eichen- bzw. Eichen-Mischwald bestockt, am Haagschen Berg und am Passberg in naturnaher Ausbil-



dung (z.T. Esskastanien-Eichenwald). Die lokal reiche Flechtenflora deutet auf eine gute Luftqualität hin.

Bei der Bönninghardt handelt es sich um einen Teil der Niederrheinischen Höhenlandschaft, die von Eiszeit-Sedimenten aufgebaut ist. Im Norden (Haagscher Berg, Passberg, Schmitteberg) liegen Stauchendmoränenreste, die zu einer Gletscherzunge, dem Xantener Lobus, gehören. Im Bereich der Bönninghardt finden sich häufig gut ausgebildete Trockentäler und Hohlwege. Der heutige Rand der Bönninghardt ist durch große konkave Bögen begrenzt. In den verfallenen Aufschlüssen und entlang der Waldwege lassen sich typische Bodenprofile (Podsol, Braunerde-Podsol, Plaggenesch) erkennen.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt und seinen z.T. naturnahen Waldflächen ein regional und lokal bedeutsames Vernetzungsbiotop dar. Darüber hinaus hat er Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Höhlenbrüter.

Die Stauchmoräne der Bönninghardt hat eine Bedeutung als geowissenschaftliches Objekt.

E10

Entwicklungsraum E 10: Höhenrand der Bönninghardt und der Leucht

Der Entwicklungsraum erfasst den überwiegend ackerbaulich genutzten und insbesondere im Osten bewaldeten Höhenrand der Stauchmoräne der Bönninghardt.

Im ökologischen Fachbeitrag werden einzelne Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um einen Hangwald auf der Terrassenkante der Bönninghardt, der meist mit Buchen-Eichenwald bestockt ist und z.T. alte Bestände aufweist. Der Hangwald geht nach Westen auf der Hauptterrassenplatte in Gebüschgruppen über. Hier stockt ein kleiner Esskastanien-Eichenwald. Am Hang befindet sich eine alte Fluchtburg mit Wall- und Grabensystem. Der übrige, geomorphologisch markante Höhenrand wird überwiegend ackerbaulich genutzt und durch Gehölzstreifen und kleinere Waldflächen mäßig strukturiert. Der heutige Rand der Bönninghardt ist durch gut erkennbare, große konkave Bögen begrenzt. In den verfallenen Aufschlüssen und entlang der Waldwege lassen sich typische Bodenprofile (Podsol, Braunerde-Podsol, Plaggenesch) erkennen.

Der Raum wird von einem ehemaligen Bahngelände durchschnitten, das zumeist in Form einer 3-5 m tiefen, hohlwegartigen Einkerbung verläuft. Das Gelände ist größtenteils bewaldet, neben Stieleichen (z.T. Niederwaldrelikte) dominiert abschnittsweise Robinie.

Der Raum stellt mit seinen naturnahen Waldflächen ein regional und lokal bedeutsames Vernetzungsbiotop dar. Darüber hinaus hat er Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Hecken-, Gebüsch- und Höhlenbrüter, und ist kulturhistorisch sowie wegen seiner markanten Geländestrukturen wertvoll.

Die auf das Mittelalter datierte Abschnittsbefestigung „Altes Kastell“ ist als Bodedenkmal ausgewiesen.



Die Leucht unterliegt den Auswirkungen des untertägigen Steinkohlebergbaus und ist durch Bergsenkungen und dadurch erforderliche Grundwasserabsenkungen beeinträchtigt.

E11

Entwicklungsraum E 11 Waldbereiche am Issumer Weg und bei Damm

Der Entwicklungsraum erfasst einen kleineren überwiegend bewaldeten Bereich auf der Bönninghardt sowie den Waldbereich „Damm“ am Ostrand der Leucht.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um Teile der großen Waldflächen auf der Hauptterrasse der Bönninghardt, die vorwiegend mit Kiefern- und Kiefernmischwald bestockt sind. Der Boden ist meist mager.

Bei der Waldfläche „Damm“ handelt es sich um einen Nadel- sowie einen Eichen-Mischwaldbestand, der auf einem Dünenfeld stockt. Den größten Teil des Gebiets nimmt Eichenhochwald mit eingestreuten Hasel- und Holundersträuchern ein.

Durch den lockeren Bestand der Eichen reicht die Bestattung bis zum Boden. In der südöstlichen Teilfläche herrschen Buchen mittleren Alters vor. Weiter finden sich Parzellen, in denen Kiefern oder Sandbirken die vorherrschende Baumart darstellen. Am Ostrand befinden sich Reste der ehemaligen Trasse der Lintforter Straße, am Westrand Teile einer ehemaligen Landwehr.

Der Raum stellt mit seinen z.T. naturnahen Waldflächen ein regional und lokal bedeutsames Vernetzungsbiotop dar. Darüber hinaus hat er Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Amphibien und Höhlenbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Das Dünengebiet bei Damm hat eine Bedeutung als geowissenschaftliches Objekt, die auf das Mittelalter datierte Landwehr Kleve-Alpen ist als Bodendenkmal ausgewiesen.

Der Waldbereich „Damm“ unterliegt den Auswirkungen des untertägigen Steinsalzbergbaus und ist durch Bergsenkungen und dadurch erforderliche Grundwasserabsenkungen beeinträchtigt.

E12

Entwicklungsraum E 12: Leybachniederungen Alpsche, Drüptsche, Heidecker und Rheinberger Ley, Fossa Eugeniana

Der Entwicklungsraum erfasst die überwiegend als Grünland genutzten Leybachzüge der Alpschen, Drüptschen, Heidecker und Rheinberger Ley sowie die Fossa Eugeniana zwischen Alpen und Rheinberg.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich zum einen um die durch Baumreihen, Hecken, Ufergehölze und Obstwiesen reichhaltig strukturierten Grünlandniederungen entlang der Drüptschen und der Alpschen Ley. Das Grünland wird intensiv genutzt, Feuchtgrünland kommt nur kleinflächig an den begrädigten Bachläufen vor. Weiter handelt es sich um den Grünlandzug entlang der Heidecker Ley, der mit Hecken und Kopfbäumen vielfältig ausgestattet ist und



dessen Auenkanten deutlich ausgeprägt sind.

Bei der begradigten Rheinberger Ley handelt es sich um eine nur noch teilweise grünlandgenutzte Bachaue. Die Auenkanten sind meist noch erkennbar und streckenweise mit Hecken bestockt. Das Grünland wird intensiv genutzt und durch Baumreihen und Kopfbäume gegliedert.

Südlich von Rheinberg befindet sich ein Abschnitt der Fossa Eugeniana, eines Grabens aus dem 17. Jahrhundert. Der Graben führt auf ganzer Länge ganzjährig Wasser. Die Grabensohle wird von Grünland bedeckt, auf den Böschungen stockt ein bodenständiger Gehölzbestand.

Der Raum stellt mit seiner strukturellen Vielfalt sowie seinen wertvollen Bachauen und Grünlandflächen ein regional und lokal bedeutsames Vernetzungs- und Trittsteinbiotop dar. Darüber hinaus hat er Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Amphibien und Höhlenbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Das Drüpter Meer sowie die östliche Geländekante der Alpschen Ley haben eine Bedeutung als geowissenschaftliche Objekte, der auf die Neuzeit datierte Kanal „Fossa Eugeniana“ ist als Bodendenkmal ausgewiesen.

Die Niederungen der Alpschen und der Heidecker Ley unterliegen den Auswirkungen des untertägigen Steinkohlebergbaus und sind durch Bergsenkungen und damit notwendigen Grundwasserabsenkungen z.T. erheblich beeinträchtigt. Vor diesem Hintergrund hat die Linksniederrheinische Entwässerungsgenossenschaft (LINEG) eine Konzeption zur Verbesserung der Durchgängigkeit der Fließgewässer im Einzugsbereich des Xantener Altrheins erarbeitet. Ziel dieser Konzeption ist es, unter den einschränkenden Rahmenbedingungen der Bergsenkungen ein durchgängiges Gewässersystem zu schaffen, die Wasserführung zu verbessern, einen guten ökologischen Zustand der Gewässer sowie ein durchgängiges Auennetz herzustellen.

E13

Entwicklungsraum E 13: Wald-Offenland Rheinberger Heide und Loisberg

Der Entwicklungsraum erfasst die Wald-Offenland-Komplexe in der Rheinberger Heide und um den Loisberg sowie die Auskiesungsgewässer südlich von Millingen.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich südwestlich von Annaberg um weitgehend bodenständig bestockte Waldflächen, die von Eichen- und Eichenmischwald dominiert werden. Daneben kommen auch Buchen-, Birken- und nicht bodenständige Gehölze vor. Die Fläche wird von zwei Dünenzügen gequert. Vereinzelt kommen Althölzer vor. Diese Waldfläche stellt die größte zusammenhängende Waldfläche in der Niederterrasse in weitem Umfeld dar.

Südlich von Millingen handelt es sich um ein offengelassenes Kiesgrubengelände mit einem großen Abgrabungssee, der relativ steile Uferböschungen aufweist und dem ein schmaler, flacherer Uferbereich und z.T. Geröllsaum vorgelagert ist. Die Uferböschungen sind teilweise mit Hochstauden-Ruderalflur bewachsen und teilweise mit dichten standortfremden Gehölzen rekultiviert. Die Abgrabungsgewäs-



ser dienen der Freizeitnutzung, und der Fischerei.

Am Loisberg stockt ein artenarmer, naturnaher Laubwald unterschiedlicher Altersstruktur mit vorwiegend Eichen und Robinien, der von einem dichten Saum aus Weißdorn, Schwarzem Holunder und Brombeere umgeben ist. Das Eichenwäldchen stockt auf einem ausgedehnten Dünenzug, der sich bis zu 8 m über das Umland erhebt. Der Eichenbestand stellt ein wertvolles Inselbiotop dar.

Der Raum stellt mit seinen naturnahen Waldflächen und Binnendünen ein regional und lokal bedeutsames Vernetzungs- und Trittsteinbiotop dar. Darüber hinaus hat er Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Amphibien, Libellen, Wasservögel, Hecken-, Gebüsch- und Höhlenbrüter. Weiter stellt der Raum um den Loisberg einen Schwerpunktraum zur Umsetzung von Ersatzmaßnahmen im Rahmen der landschaftsrechtlichen Eingriffsregelung dar.

Der auf das Mittelalter datierte Richtplatz am Loisberg ist als Bodendenkmal ausgewiesen.

Der Entwicklungsraum unterliegt den Auswirkungen des untertägigen Steinkohlebergbaus und ist durch Bergsenkungen und dadurch erforderliche Grundwasserabsenkungen beeinträchtigt.



Entwicklungsraum E 14: Hasenfeld und Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen

Der Entwicklungsraum erfasst die z.T. ausgekiesten, überwiegend als Grünland genutzten Bereiche der überfluteten linksrheinischen Rheinaue mit den Uferbereichen und ufernahen Wasserflächen des Rheins zwischen Orsoy und Ossenberg sowie den Polder Hasenfeld.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um Teile der linksrheinischen Rheinaue, die vorwiegend als Grünland genutzt und periodisch überflutet werden. Das Grünland ist meist durch Hecken und (Kopf-)Baumreihen gut strukturiert. Große Bereiche sind als Feuchtgrünland, meist in Form von Flutrasen, ausgebildet. An Sonderstandorten, wie z.B. auf den Deichkörpern, finden sich noch artenreiche Sandtrockenrasen. In der Aue befinden sich naturnah ausgeprägte Altwasser und teilweise aktive, teilweise renaturierte Abgrabungen. In der Mitte des Gebietes liegen die Alten Spanischen Schanzen aus dem 17. Jahrhundert. Nördlich und östlich von Orsoy liegt ein durch Grünland geprägter Auenabschnitt, der insbesondere als Verbindung zwischen den Naturschutzgebieten Rheinaue Binsheim und Orsoyer Rheinbogen eine Bedeutung hat. Das Grünland ist teilweise noch durch hohe Bodenfeuchte gekennzeichnet.

Der Raum ist überwiegend Bestandteil des Vogelschutzgebietes "Unterer Niederrhein" (DE-4203-401) sowie insgesamt des Feuchtgebietes von internationaler Bedeutung "Unterer Niederrhein" gemäß Ramsar-Konvention. Im Gebiet befinden sich darüber hinaus das FFH-Gebiet "Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen" (DE-4405-303) sowie Teile des FFH-Gebietes "Rhein-Fischschutzzonen zwischen



Emmerich und Bad Honnef" (DE-4405-301). Sie dienen insbesondere dem Schutz der Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse wie **Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder, Flüsse mit Schlammhängen und einjähriger Vegetation, Fließgewässer mit Ruhezeiten für Wanderfische und Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen** sowie der Arten von gemeinschaftlichem Interesse*.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seiner wertvollen Fluss- aue, seinen wertvollen Grünlandflächen und gut ausgebildeten Biotopkomplexen, insbesondere den Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwäldern, Flüssen mit Schlammhängen und einjähriger Vegetation, Fließgewässern mit Ruhezeiten für Wanderfische sowie Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen, insgesamt ein international bedeutsames Vernetzungs- und Refugialbiotop dar. Weiter hat er Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Wiesen-, Wat- und Wasservogel, sowie als Zugvogel-Rast- und Äsungsplatz für arktische Wildgänse. Die Spanischen Schanzen sind kulturhistorisch wertvoll.

Der Alte Rhein nordöstlich von Ossenberg sowie der alte Rheinlauf im Bereich der Ketges Weide haben eine Bedeutung als geowissenschaftliche Objekte, die auf das Mittelalter datierten alten Deichabschnitte sind als Bodendenkmäler ausgewiesen.

Teile des Raumes unterliegen den Auswirkungen des untertägigen Steinkohlebergbaus. Der Abbau wird bis 2008 erfolgen und Bodensenkungen von bis zu 2,50 m verursachen.

Das Rheinvorland ist insgesamt Suchraum für die Planungen zur Errichtung von Liege- und Übernachtungshäfen für die Rheinschifffahrt.

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP 99) stellt für den Rheinstrom die Erhaltung und den Ausbau des Rheinstromes als Schifffahrtsstraße sowie einen Bereich zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB) dar.

Für den Bereich östlich von Eversael hat die Stadt Rheinberg den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 3 zur Erweiterung des Betriebes „Dümmen“ gefasst.

E15

Entwicklungsraum E 15: Alter Rhein, Jenneckes Gatt und Niepgraben

Der Entwicklungsraum erfasst die Wasserflächen sowie die angrenzenden, überwiegend als Grünland genutzten Bereiche des Alten Rheins, Jenneckes Gatt und Niepgrabens nordöstlich von Rheinberg.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um Teile der linksrheinischen Rheinaue, die vorwiegend als Grünland genutzt werden. Das Grünland ist meist durch Hecken und (Kopf-)Baumreihen gut strukturiert. Die nördliche Teil-

* Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen bzw. die streng zu schützen sind (gem. Anhang II und IV der FFH-Richtlinie).



fläche umfasst den in einem Westbogen verlaufenden Auenbereich des "Alten Rhein". Dieser wird von mehreren Bächen gespeist, so dass er selbst als Fließgewässer ausgebildet ist. Er ist nicht verbaut und fließt in einer flachen Mulde nach Norden. Die Aue ist von Röhrichten, Großseggenriedern und niedrigwüchsigen Uferfluren bedeckt. Die südliche Teilfläche umfasst das "Jenneckes Gatt" sowie den Nordteil des "Niepraben". Hier befindet sich ein Altwasser ("Jenneckes Gatt"), das von einem sehr lückigen Röhricht umgeben ist, an das sich ein ebenfalls lückiges Ufergebüsch anschließt. Direkt am Gewässer stocken einige sehr alte Kopfweiden. Weiterhin wird das Gewässer von Feuchtweiden und einem Feldgehölz umgeben. Auf dem Gewässer befindet sich Schwimmblattvegetation. Der südliche Bereich der Teilfläche wird von Feuchtweiden eingenommen, die vom unbefestigten Niepraben durchzogen werden.

Der Raum ist überwiegend Bestandteil des Vogelschutzgebietes "Unterer Niederrhein" (DE-4203-401) sowie insgesamt des Feuchtgebietes von internationaler Bedeutung "Unterer Niederrhein" gemäß Ramsar-Konvention.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen Altwässern und gefährdeten Pflanzengesellschaften insgesamt ein international bedeutsames Vernetzungs- und Refugialbiotop dar. Weiter hat er Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Amphibien, Reptilien, Libellen, Wiesen-, Wat- und Wasservogel, Sumpf-, Röhricht- und Höhlenbrüter, sowie als Zugvogel-Rast- und Äsungsplatz für arktische Wildgänse.

Der Alte Rhein hat eine Bedeutung als geowissenschaftliches Objekt, die auf das Mittelalter datierten Stadtbefestigungsanlagen mit dem Kastell Rheinberg sind als Bodendenkmäler ausgewiesen.

E16

Entwicklungsraum E 16: Forschungsrevier im Orsoyer Rheinbogen

Der Entwicklungsraum erfasst die überflutungsfreien und überwiegend als Grünland genutzten Bereiche des Forschungsreviers im Orsoyer Rheinbogen nordöstlich von Rheinberg.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um Teile der linksrheinischen Rheinaue, die vorwiegend als Grünland genutzt werden. Die typische Kulturlandschaft im Deichhinterland des Orsoyer Rheinbogens ist von zahlreichen Weißdorn-Hecken durchzogen. In Mulden im Bereich des zum Teil feuchten Weidgrünlandes finden sich vereinzelt meist temporäre Kleingewässer, die z.T. mit Röhrichtgürteln umgeben sind. Weiterhin umfasst das Gebiet Teiche, Gräben, kleinere Feldgehölze und Brachflächen sowie Kopfbaumreihen und Einzelbäume. Im Norden befindet sich das Gelände der ehemaligen Schachanlage.

Der Raum ist insgesamt Bestandteil des Vogelschutzgebietes "Unterer Niederrhein" (DE-4203-401) sowie des Feuchtgebietes von internationaler Bedeutung "Unterer Niederrhein" gemäß Ramsar-Konvention.

Mit seiner hohen strukturellen Vielfalt und seinen gefährdeten Pflanzengesellschaften stellt der Raum insgesamt ein international bedeutsames Vernetzungs-



und Refugialbiotop dar. Weiter hat er Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Amphibien, Libellen, Wiesen-, Wat- und Wasservögel, Hecken- und Gebüschbrüter, sowie als Zugvogel-Rast- und Äsungsplatz für arktische Wildgänse und ist kulturhistorisch wertvoll.

Darüber hinaus gehört der Raum zum „Lehr- und Forschungsrevier“ des Landesjagdverbandes, in dem auf Grundlage der Düsseldorfer Vereinbarung Regelungen und Maßnahmen der Jagdökologie und der Zusammenhänge zwischen Jagd und Naturschutz erforscht werden.

Für den Nordostteil des Raumes ist eine Planung zur Errichtung eines steuerbaren Flutungspolders als 2. Deichverteidigungslinie (Taschenpolder) in der Bearbeitung.

E17

Entwicklungsraum E 17: Orsoyer Rheinbogen

Der Entwicklungsraum erfasst die überflutungsfreien, landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereiche des Orsoyer Rheinbogens östlich von Rheinberg.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um Teile der linksrheinischen Rheinaue, die zu gleichen Teilen als Acker und Grünland genutzt werden. Die typische Kulturlandschaft im Deichhinterland des Orsoyer Rheinbogens ist von zahlreichen Weißdorn-Hecken durchzogen. Weiterhin umfasst das Gebiet Teiche, Gräben, kleinere Feldgehölze und Brachflächen sowie Kopfbaumreihen und Einzelbäume.

Der Raum ist insgesamt Bestandteil des Feuchtgebietes von internationaler Bedeutung "Unterer Niederrhein" gemäß Ramsar-Konvention.

Mit seiner hohen strukturellen Vielfalt und seinen gefährdeten Pflanzengesellschaften stellt der Raum insgesamt ein landesweit bedeutsames Vernetzungs- und Refugialbiotop dar. Weiter hat er Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Amphibien, Libellen, Wiesenvögel, Hecken- und Gebüschbrüter, sowie als Zugvogel-Rast- und Äsungsplatz für arktische Wildgänse und ist kulturhistorisch wertvoll.

Der überwiegende Teil des Raumes hat wegen der vorhandenen Relikte älterer, historisch belegbarer Rheinverlagerungen eine Bedeutung als geowissenschaftliches Objekt, die auf das Mittelalter datierten alten Deichabschnitte sowie die auf die Neuzeit datierten „Alten Spanischen Schanzen“ sind als Bodendenkmäler ausgewiesen.

Für den Raum ist eine Planung zur Schaffung einer steuerbaren 2. Deichverteidigungslinie (Taschenpolder) in der Bearbeitung.



E18

Entwicklungsraum E 18: Haferbruchsee

Der Entwicklungsraum erfasst das überwiegend rekultivierte Auskiesungsgewässer „Haferbruchsee“ mit einer kleinen Insel südlich von Rheinberg.

Das Auskiesungsgewässer ist bereits überwiegend rekultiviert. Die abgeflachten Uferbereiche sind abwechselnd mit kleinen Weidengebüschkomplexen und Hochstaudenfluren mit einzelnen Bäumen bewachsen. Zum Wasser hin sind vereinzelt Weidengebüsche auf der ansonsten weitgehend vegetationslosen Uferfläche vorgelagert. Am Ostufer schließt sich hinter dem flachen Uferbereich eine relativ schmale, aber steile Böschung an, die das Gebiet zur Strasse hin begrenzt. Im Nordbereich des Sees befinden sich noch die Abbauanlagen. Etwa in der Mitte des Sees liegt eine Insel, die bis zu 8 Metern zum umgebenen Wasserspiegel des Baggersees ansteigt. Auf ihr stockt ein altersstrukturell vielseitiges Feldgehölz mit unterschiedlich hohen Bäumen und außerordentlich dichter, artenreicher Strauchschicht. Östlich ist dem Feldgehölz eine trockene Brache vorgelagert. Liegendes und stehendes Totholz mit Höhlenbäumen ist vorhanden. Am Nord- und Südrand ist die Bodenoberfläche gestört. Dort sind Reste ehemaliger Sandgruben zu erkennen. Das Wäldchen zeigt Merkmale der potentiell hier verbreiteten artenreichen Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwälder (Auwälder) und zeichnet sich infolge seines Strukturreichtums und der isolierten, ungestörten Lage durch eine außerordentlich hohe Diversität der Brutvögel aus.

Mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen gefährdeten Pflanzengesellschaften und naturnahen Waldflächen stellt der Raum insgesamt ein lokal bedeutsames Trittstein- und Refugialbiotop dar. Weiter hat er Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Amphibien, Libellen, Wasser- und weitere Brutvögel.

E19

Entwicklungsraum E 19: Leybachniederungen Moersbach, Winterswicker Abzugsgraben, Niep-, Grintgraben

Der Entwicklungsraum erfasst die überwiegend als Grünland genutzten Niederungszüge des Moersbaches, Winterswicker Abzugsgrabens, Niepgrabens und Grintgrabens zwischen Rheinberg und Budberg.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich zum einen um den strukturreichen Niederungszug entlang des Moersbaches, der vorwiegend als Grünland genutzt und von Hecken und Baumreihen durchzogen wird. Der Moersbach ist begradigt und ausgebaut und wird meist von Erlen, Weiden oder Pappeln begleitet. Die Niederung des Moersbaches ist Bestandteil des ausgedehnten Bach- und Grabensystems in der Niederterrasse um Moers.

Weiter handelt es sich um die periodisch wasserführenden Gräben Winterswicker Abzugsgraben und Niepgraben. Der Winterswicker Graben besitzt eine im Relief deutlich zu erkennende, vorwiegend grünlandgenutzte Aue, die von Baumreihen und Kopfbäumen durchzogen wird. Am Niepgraben kommen wenig strukturierte



Fettweiden vor. Die südliche Niederung wird vorwiegend ackerbaulich genutzt. Hier stocken Feldgehölze mit altem Baumbestand und alten Kopfweiden. Darüber hinaus handelt es sich um die durch Weißdornhecken gekammerte Niederung des Grintgrabens. Grünlandnutzung herrscht vor, jedoch wurden erhebliche Flächenanteile zu Äckern umgebrochen. Der Graben wird meist von Hecken, Kopfweiden oder Ufergehölzen begleitet und führt nur streckenweise Wasser. Im Süden schließt sich ein Komplex aus zahlreichen Kiesabgrabungen an. Stellenweise sind Weiden-Ufergehölze ausgebildet, Flachwasserzonen und Röhricht kommen nur kleinflächig vor. Teilweise werden die Gewässer als Angelteiche genutzt.

Mit seiner hohen strukturellen Vielfalt und seinen wertvollen Bachauen stellt der Raum insgesamt ein regional bedeutsames Vernetzungs- und Trittsteinbiotop dar. Weiter hat er Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Amphibien, Hecken-, Gebüsch- und Höhlenbrüter.

Die auf das Mittelalter datierte Grabenanlage südöstlich vom Ackermannshof ist als Bodendenkmal ausgewiesen.

Für den Bereich östlich von Budberg sieht der in der Aufstellung befindliche Bebauungsplan Nr. 10 der Stadt Rheinberg das „Erholungsgebiet Eversaeleer See“ vor.

E20

Entwicklungsraum E 20: Wald-Offenlandschaft bei Haus Wolfskuhlen und Spanische Schanzen

Der Entwicklungsraum erfasst die z.T. bewaldete Abgrabungsfolgelandschaft um Haus Wolfskuhlen südwestlich von Budberg sowie die Spanischen Schanzen südöstlich von Budberg.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um einen Komplex aus zahlreichen rekultivierten Kiesabgrabungen. Stellenweise sind Weiden-Ufergehölze ausgebildet. Flachwasserzonen und Röhricht kommen nur kleinflächig vor. Teilweise werden die Seen als Angelteiche und Badegewässer genutzt. Südlich von Haus Wolfskuhlen stockt auf einem ehemaligen Parkgelände ein Hochwald mit wertvollen Altgehölzen aus überwiegend Eichen und Esskastanien.

Mit seiner hohen strukturellen Vielfalt stellt der Raum insgesamt ein regional bedeutsames Trittsteinbiotop dar. Weiter hat er Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Amphibien, Gebüsch- und Höhlenbrüter und ist kulturhistorisch wertvoll.

Die auf das Mittelalter datierte Wasserburg „Haus Wolfskuhlen“ sowie die auf die Neuzeit datierten „Alten Spanischen Schanzen“ sind als Bodendenkmäler ausgewiesen.

Für den Raum liegen Konzeptideen für die Entwicklung ortsnaher Sport- und Freizeitnutzungen (z.B. Erweiterung Freizeitbad SV Budberg, Reitwegkonzept „Spanische Schanzen und Baggerseen Wolfskuhlenhof“) vor, die sich z.T. bereits in der Umsetzung befinden.



Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP 99) stellt einen Bereich zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB) dar.

E21

Entwicklungsraum E 21: Lohkanalniederung, Orsoyer Berg, Ohlmannshof

Der Entwicklungsraum erfasst den überwiegend als Grünland genutzten Niederrungszug des Lohkanals sowie den Orsoyer Berg und den Ohlmannshof südlich von Orsoy.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um einen Grünlandzug im verlandeten Rheinbogen, der durch viele Hecken mit einzelnen Kopfweiden und meist abgestorbenen Ulmen sowie vereinzelt Obstbäumen gut gegliedert ist. Das kleine Dünengelände des Orsoyer Berges ist teilweise mit jüngeren Birken und Eichen-Buschwald bestanden. In einer flachen Abgrabung hat sich eine Silbergrasflur entwickelt. Bei Orsoy befindet sich der größere Kuhteich.

Mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seiner wertvollen Heckenlandschaft und seinen wertvollen Pflanzengesellschaften, insbesondere Sandtrockenrasen, stellt der Raum insgesamt ein regional bedeutsames Vernetzungs- und Trittsteinbiotop dar. Weiter hat er Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Fledermäuse, Hecken-, Gebüsch- und Höhlenbrüter.

Die auf die Neuzeit datierte Stadtbefestigung um Orsoy ist als Bodendenkmal ausgewiesen.



1.4 Entwicklungsziel „Anreicherung“

1.4.1 Allgemeine Beschreibung

- Weitere Erläuterungen: siehe Kapitel 1.1 –

1.4.2 Beschreibung der Entwicklungsräume mit dem Entwicklungsziel „Anreicherung“

A1

Entwicklungsraum A 1: Offenland nördlich und südlich von Veen

Der Entwicklungsraum erfasst die Offenlandbereiche um Veen zwischen der Hees und der Bönninghardt und ist geprägt durch ackerbauliche Nutzung. Grünlandnutzung spielt eine untergeordnete Rolle und ist insbesondere in Hofnähe – häufig in Kombination mit älteren Obstwiesen – anzutreffen.

Am Rothersberg zwischen Veen und Unterbirten befindet sich ein bewaldetes Dünenfeld. Südlich von Veen durchziehen zahlreiche Gräben den Raum, die das Gebiet nach Norden entwässern. Insbesondere die Bührenley und die Holtkämpersley weisen geschlossene Schilfröhrichtbestände auf. Die im Sommer trockenfallenden Entwässerungsgräben verlaufen gerade durch die meist intensiv ackerbaulich genutzte Landschaft. Die Bührenley wird von einer artenreichen Hecke und anschließender Kopfbaumreihe begleitet. Weitere strukturreichere Bereiche sind vorwiegend im Südteil anzutreffen. Hier befinden sich auch noch Reste der ehemaligen Landwehr Kleve-Alpen, die z.T. mit Gehölzen bestockt sind.

Die vorhandenen Gräben, insbesondere die Bührenley und die Holtkämpersley, haben eine Bedeutung als Vernetzungsbiotop zwischen der Bönninghardt und dem Niederungskomplex nördlich Veen.

Das Dünenfeld am Rothersberg hat eine Bedeutung als geowissenschaftliches Objekt, die auf das Mittelalter datierte Landwehr Kleve-Alpen ist als Bodendenkmal ausgewiesen..

A2

Entwicklungsraum A 2: Niederterrasse bei Menzelen-West, Drüpt, Millingen, Alpsray und Rheinberg

Der Entwicklungsraum erfasst die Offenlandbereiche außerhalb der Leybachniederungen im Bereich westlich des Schwarzen Grabens/der Bortschen Ley zwischen Unterbirten und Rheinberg und ist geprägt durch ackerbauliche Nutzung. Grünlandnutzung spielt eine untergeordnete Rolle und ist insbesondere in Hofnähe anzutreffen.

Der Raum wird nur vereinzelt durch Gehölzstreifen und Baumreihen strukturiert. Nördlich von Millingen stocken zwei Feldgehölze (ehemaliger Niederwaldbetrieb), in denen Stieleichen dominieren und weitere Baumarten spärlich beigemischt sind. Hier sind mehrere Höhlenbäume vorhanden. Die Reste einer ehema-



ligen Niederwaldnutzung sind gut zu erkennen. Die Feldgehölze haben als Trittsteinbiotop eine Bedeutung für Höhlenbrüter.

Das auf die Neuzeit datierte Kriegsgefangenenlager östlich des Salzbergwerkes Borth ist als Bodendenkmal ausgewiesen.

Der Raum unterliegt den Auswirkungen des untertägigen Steinsalzbergbaus und ist durch Bergsenkungen und dadurch erforderliche Grundwasserabsenkungen beeinträchtigt.

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP 99) stellt Teile des Entwicklungsraumes im Bereich Annaberg als allgemeine Siedlungsbereiche (ASB) und bei Alpen und Ossenberg als Bereich für Gewerbe und industrielle Nutzung (GIB) dar.

Im Bereich südlich der Rheinberger Ley sieht der Bebauungsplan Nr. 31 der Stadt Rheinberg eine „Kleingartenanlage“ vor.

Der Entwicklungsraum besteht aus sieben Teilflächen.

A3

Entwicklungsraum A 3: Niederterrasse bei Menzelen-Ost, Borth und Wallach

Der Entwicklungsraum erfasst die Offenlandbereiche außerhalb der Leybachniederungen im Bereich östlich des Schwarzen Grabens/der Bortschen Ley zwischen Poll und Ossenberg und ist geprägt durch ackerbauliche Nutzung. Grünlandnutzung spielt eine untergeordnete Rolle und ist insbesondere in Hofnähe anzutreffen.

Der Raum wird nur vereinzelt durch Gehölzstreifen und Baumreihen strukturiert. Nördlich von Menzelen-Ost durchzieht ein ehemaliger Bahndamm (Boxteler Bahn) den Raum. Im westlichen Drittel wird er stark von der angrenzenden Siedlung beeinträchtigt. Überwiegend haben sich dichte Hochstaudenfluren entwickelt, die stellenweise von Brombeergestrüpp überwuchert sind. Die Hochstaudenfluren wechseln hier mit kürzeren Gebüschabschnitten ab. Der Bahndamm hat eine Bedeutung als Vernetzungsbiotop sowie als Lebensraum für Schmetterlinge sowie Hecken- und Gebüschbrüter.

Auf Grund seiner Nähe zum Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ hat der Raum darüber hinaus eine Bedeutung als Äsungsfläche für arktische Wildgänse.

Der Raum unterliegt den Auswirkungen des untertägigen Steinsalzbergbaus und ist durch Bergsenkungen und dadurch erforderliche Grundwasserabsenkungen beeinträchtigt.

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP 99) stellt die Ortsumgebung Wesel/Büderich (B 58n) dar.

Der Entwicklungsraum besteht aus zwei Teilflächen.



A4

Entwicklungsraum A 4: Offenland auf der Bönninghardt

Der Entwicklungsraum erfasst die ebenen Offenlandbereiche auf der Bönninghardt und ist geprägt durch ackerbauliche Nutzung.

Der Raum wird nur vereinzelt durch Gehölzstreifen und Baumreihen strukturiert. Die Böden sind sehr leicht und besitzen eine geringe natürliche Ertragsfähigkeit. Von Südwest nach Nordost durchzieht ein ehemaliges Bahngelände, zumeist in Form einer 3-5 m tiefen, hohlwegartigen Einkerbung, den Raum. Das Gelände ist größtenteils bewaldet, neben Stieleichen (z.T. Niederwaldrelikte) dominiert abschnittsweise Robinie. Die Bahntrasse ist kulturhistorisch wertvoll und hat eine Bedeutung als Vernetzungsbiotop sowie als Lebensraum für Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter.

Die gesamte Stauchmoräne der Bönninghardt hat eine Bedeutung als geowissenschaftliches Objekt.

Der Entwicklungsraum besteht aus zwei Teilflächen.

A5

Entwicklungsraum A 5: Offenland im Orsoyer Rheinbogen

Der Entwicklungsraum erfasst die Offenlandbereiche im Orsoyer Rheinbogen um Eversael sowie südlich des Grindtgrabens und ist geprägt durch ackerbauliche Nutzung.

Der Raum wird nur vereinzelt durch Gehölzstreifen und Baumreihen strukturiert. Zwischen Eversael und Budberg befinden sich zwei kleine landschaftstypische Feldgehölze mit gebietsfremden Laubholzarten. Der ursprünglich dornige Gebüschsaum ist heute lückig und von Baumarten des Waldmantels durchdrungen. Im Bestand stehen einige abgestorbene Bäume. Die beiden Feldgehölze werden durch eine dichte, hohe Schlehenhecke verbunden. Die Feldgehölze haben als Trittsteinbiotop eine Bedeutung für Höhlenbrüter. Auf Grund seiner Nähe zum Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ hat der Raum darüber hinaus eine Bedeutung als Äsungsfläche für arktische Wildgänse.

Für den Bereich östlich von Eversael hat die Stadt Rheinberg den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 3 zur Erweiterung des Betriebes „Dümmen“ gefasst.

Der Entwicklungsraum besteht aus zwei Teilflächen.

A6

Entwicklungsraum A 6: Niederterrasse zwischen Rheinberg und Orsoy

Der Entwicklungsraum erfasst die Niederterrasse im Bereich außerhalb der Leybachtalungen zwischen Rheinberg und Orsoy und ist geprägt durch ackerbauliche Nutzung.

Der Raum wird nur vereinzelt durch Gehölzstreifen und Baumreihen strukturiert. Südlich des Peldenhofes befindet sich ein lichtetes Eichen-Robinien-Feldgehölz, das



als Trittsteinbiotop eine Bedeutung für Höhlenbrüter hat. Auf Grund seiner Nähe zum Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ hat der Raum darüber hinaus eine Bedeutung als Äsungsfläche für arktische Wildgänse.

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP 99) stellt für Teile des Entwicklungsraumes im Bereich Orsoyer Berg und Lohmühle allgemeine Siedlungsbereiche (ASB) sowie südlich von Rheinberg Bereiche zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB) dar.

Der Entwicklungsraum besteht aus drei Teilflächen.

1.5 Entwicklungsziel „Wiederherstellung“

1.5.1 Allgemeine Beschreibung

– Keine weitergehenden Erläuterungen –

1.5.2 Beschreibung des Entwicklungsraumes mit dem Entwicklungsziel „Wiederherstellung“

– Keine weitergehenden Erläuterungen –

1.6 Entwicklungsziel „Ausbau“

1.6.1 Allgemeine Beschreibung

– Keine weitergehenden Erläuterungen –

1.6.2 Beschreibung des Entwicklungsraumes mit dem Entwicklungsziel „Ausbau“



Entwicklungsraum F 1: Potenzielle Auskiesungsgewässer bei Menzelen-Ost

Der Entwicklungsraum erfasst die vollständig ackerbaulich genutzte Niederterrasse im Bereich zwischen dem Freizeitsee und der Gindericher Straße nordöstlich von Menzelen Ost.

Für den Bereich liegt eine Abgrabungsgenehmigung vor. Die nach Auskiesung entstehenden und zu rekultivierenden Gewässer sind gezielt für die landschaftsorientierte Erholung durch Einrichtungen auszustatten und zu erschließen. Die weitergehende zweckentsprechende Gestaltung des Raumes ist über die Bauleitplanung zu konkretisieren.



F2 Entwicklungsraum F 2: Freizeitsee Menzelen

Der Entwicklungsraum erfasst den Freizeitsee Menzelen nordöstlich der Ortslage Menzelen Ost.

Der Entwicklungsraum ist gezielt für die wassergebundene Freizeit- und Erholungsnutzung durch Einrichtungen weiterzuentwickeln. Die weitergehende zweckentsprechende Gestaltung des Raumes ist über die Bauleitplanung zu konkretisieren.

F3 Entwicklungsraum F 3: Reitwegsee

Der Entwicklungsraum erfasst das Auskiesungsgewässer des Reitwegsees zwischen Repelen und Budberg.

Der Reitwegsee gehört zu einem Komplex aus zahlreichen, überwiegend bereits rekultivierten Kiesabgrabungen, an deren Ufern stellenweise Weiden-Ufergehölze ausgebildet sind. Flachwasserzonen und Röhricht kommen nur kleinflächig vor. Teilweise werden die Gewässer als Angelteiche genutzt. Im nordöstlichen Teilraum befinden sich die Abbauanlagen.

Der Entwicklungsraum ist gezielt für die wassergebundene Freizeit- und Erholungsnutzung durch Einrichtungen zu entwickeln. Die weitergehende zweckentsprechende Gestaltung des Raumes ist über die Bauleitplanung zu konkretisieren.



2. Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft (§§ 19 - 23 LG)

2.1 Allgemeines

Für die „Besonders geschützten Teilen von Natur und Landschaft“ (vgl. Kapitel 2 des Textbandes zum Landschaftsplan) erfolgen zum einen weitergehende Erläuterungen zu bestimmten Festsetzungen und zum anderen werden die jeweiligen Natur- und Landschaftsschutzgebiete hinsichtlich ihrer Ausprägung, der Bewertung ihrer ökologischen Funktionen gem. dem **Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege** der LÖBF (heute LANUV) aus 1996, ihres Artenvorkommens und ihrer Bedeutung näher beschrieben (vgl. Kapitel 2.3.3 und 2.4.3).

Für die Erteilung von Befreiungen/Ausnahmen werden keine über die Verwaltungsgebühren (z.B. im Rahmen der Baugenehmigung, der landschaftsrechtlichen Genehmigung gem. § 6 Abs. 4 LG etc.) hinausgehenden zusätzlichen Gebühren erhoben.

Unabhängig von der Aufstellung des Landschaftsplanes sind durch das LANUV (vormals LÖBF) die nach § 62 LG geschützten Biotop zu erfassen und in Karten eindeutig abzugrenzen. Die Untere Landschaftsbehörde unterrichtet die Eigentümer von dieser Abgrenzung und gibt ihnen Gelegenheit zur Stellungnahme. Danach legt das LANUV im Einvernehmen mit der Unteren Landschaftsbehörde die endgültige Abgrenzung eines Biotops fest. Gemäß § 62 (3) LG sind die geschützten Biotop nachrichtlich in den Landschaftsplan zu übernehmen.

2.2 Übersicht über die Schutzgebiete

- Keine Erläuterungen -

2.3 Naturschutzgebiete

Die Unterschutzstellung der Naturschutzgebiete erfolgt auch gemäß des § 48 c LG in der Verbindung mit der Richtlinie 92/43EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)

2.3.1 Allgemeine Festsetzungen für alle Naturschutzgebiete

Erläuterungen zu bestimmten Verboten

Nr. 6 Es ist verboten, Flächen außerhalb der Straßen und Wege, Park- und Stellplätze zu betreten oder auf ihnen zu fahren oder zu reiten.

Unberührt bleibt das **Reiten auf dafür gekennzeichneten Wegen.**



Die ausgewiesenen Reitwege sind der **Themenkarte „Reitwege“** in der Anlage zu entnehmen.

Nr. 7 Es ist verboten, **bauliche Anlagen** im Sinne der Bauordnung des Landes Nordrhein-Westfalen zu errichten, zu ändern oder deren Nutzung zu ändern auch wenn sie keiner bauaufsichtlichen Genehmigung bedürfen.

Zu den **baulichen Anlagen gem. Landesbauordnung NRW** gehören insbesondere auch Aufschüttungen und Abgrabungen, Lager-/ Abstell- und Ausstellungsplätze, Camping- und Zeltplätze, Sport- und Spielflächen, Stellplätze, Landungs-/ Boots- und Angelstege, Zäune und andere aus Baustoffen oder Bauteilen hergestellte Einfriedungen, Anlagen, die der Bergaufsicht unterliegen, am Ufer oder auf dem Grund eines Gewässers verankerte Fischzuchtanlagen, Wohn- und Hausboote.

Nr. 16 Es ist verboten, Dauergrünlandflächen oder nicht bewirtschaftete Flächen **umzubrechen** oder in eine andere Nutzungsart **umzuwandeln**.

„**Umbruch**“ ist jede flächenhafte, mechanische Bearbeitung der Grasnarbe wie Umpflügen, Fräsen, Grubbern etc. mit dem Ziel, die vorhandene Grasnarbe in ihrem Wuchs zu schädigen oder zu vernichten.

„**Umwandlung**“ ist eine auf Dauer angelegte Veränderung von Grünland in Acker oder eine andere Nutzungsart.

„**Pflegeumbruch**“ (als mögliche Ausnahme formuliert) ist eine vorübergehende Veränderung von Grünland bei unmittelbar anschließender Wiederherstellung der Fläche als Dauergrünland und dient der Regeneration der Grasnarbe.

„**Unmittelbar anschließende Wiederherstellung der Fläche als Dauergrünland**“ ist die Neuansaat mit einer von der Landwirtschaftskammer empfohlenen Standardmischung für Dauergrünland innerhalb eines Monats.

2.3.2 Besondere Festsetzungen für einzelne Naturschutzgebiete

Erläuterungen zu bestimmten Verboten

Nr. 21/22 Es ist verboten, die **vegetationskundlich bedeutsamen (Mager)Grünlandflächen** umzubrechen, umzuwandeln, zu düngen oder auf ihnen Biozide auszubringen.

Unter diesem Begriff werden im Wesentlichen landwirtschaftlich genutzte oder aus ehemaliger landwirtschaftlicher Nutzung entstandene, regional oder landesweit seltene Grünlandbiotope bzw. deren Pflanzengemeinschaften im weitesten Sinne verstanden.

Dazu gehören z.B. Röhrichte und Großseggenrieder, Wirtschaftsgrünlandgesellschaften, Halbtrocken- und Trockenrasen oder auch Staudenfluren, Saum- und Verlichtungsgesellschaften.



Sie beherbergen meist gefährdete Pflanzen- und Tierarten, deren Fortbestand von gezielten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen in Form bestimmter Bewirtschaftungsweisen abhängt.

Erläuterungen zu bestimmten Geboten

Nr. 2 Die forstliche Nutzung der Waldflächen soll nach den Grundsätzen der **naturnahen Waldbewirtschaftung gem. Wald 2000 erfolgen.**

Die Landesregierung führte bereits 1990 mit der Waldbaurichtlinie "Wald 2000" eine naturnahe Waldwirtschaft in den Staatswäldern des Landes ein, die auch mit einer entsprechenden Empfehlung für die Gemeinde-, Körperschafts- und Privatwälder verbunden war.

Gemäß „Wald 2000“ gehört zu den Grundsätzen der naturnahen Waldwirtschaft u.a.:

- Beachtung der natürlichen ökologischen Wachstumsgrundlagen
- Berücksichtigung und Förderung der Naturverjüngung (inkl. der Pionierbaumarten) als Regelverfahren unter Einbeziehung langfristiger Verjüngungszeiträume
- die Förderung von mehrstufigen Mischbeständen
- Bestandespflege mit dem Ziel, dem Einzelbaum von früher Jugend an so viel Standraum zu schaffen, dass er sich zu einem vitalen und damit widerstandsfähigem Individuum entwickeln kann (Auslesedurchforstung)
- Einzelstamm- und die Zielstärkennutzung, verbunden mit einer Erhöhung der Erntealter
- die Vermeidung von Kahlschlägen
- ein bodenpfegliches Wirtschaften
- das Belassen von ökologisch wichtigem Totholz im Wald
- Begrenzung des Wildbestandes auf ein für den Wald erträgliches Maß mit dem Ziel, die Naturverjüngung ohne besonderen Schutz zu ermöglichen, sowie
- ökologisch richtige Gestaltung und Pflege des Waldrandes, damit der dahinter liegende Wald geschützt und stabilisiert wird
- Erhöhung des Laubwaldanteils



2.3.3 Beschreibung der Naturschutzgebiete

Erläuterungen zur „Roten Liste“ der gefährdeten Pflanzen- und Tierarten

Alle Angaben zu den einzelnen gefährdeten Pflanzen- und Tierarten, die in der Beschreibung der Naturschutzgebiete genannt werden, sind der Roten Liste von Nordrhein-Westfalen (1999)² entnommen.

Die Bedeutung der einzelnen Kategorien werden im folgenden aufgeführt:

| Kategorie | Bedeutung | Erläuterung |
|-----------|--|---|
| 0 | ausgestorben oder verschollen | Diese Arten sind im Bezugsraum verschwunden, es sind keine wildlebende Populationen mehr bekannt |
| R | durch extreme Seltenheit gefährdet | Diese Arten sind von jeher sehr selten (engl. rare, lat. rarus) bzw. kommen lokal begrenzt vor. |
| 1 | vom Aussterben bedroht | Dazu zählen Arten, die so schwer bedroht sind, dass sie in Nordrhein-Westfalen innerhalb der nächsten 20 Jahre voraussichtlich aussterben, wenn die Gefährdungsursachen fortbestehen. |
| 2 | stark gefährdet | Diese Arten sind erheblich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen erheblich bedroht. |
| 3 | gefährdet | Diese Arten sind in Nordrhein-Westfalen merklich zurückgegangen und durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen bedroht. |
| I | gefährdete wandernde Tierart | Hierzu zählen Arten, deren Reproduktionsgebiete außerhalb Nordrhein-Westfalens liegen, die jedoch regelmäßig in das Gebiet des Bundeslandes einwandern oder es durchwandern, bei oft längerer Verweildauer. |
| D | Daten nicht ausreichend | Die Informationen zur Verbreitung, Biologie und Gefährdung einer Art sind als nicht ausreichend einzustufen. |
| V | Art der Vorwarnliste (zurückgehend) | Diese Arten sind merklich zurückgegangen, aber aktuell noch nicht gefährdet. V ist deshalb keine Gefährdungskategorie der Roten Liste. |
| N | Von Naturschutzmaßnahmen abhängig (geringere oder gleichbleibende Gefährdungseinstufung dank Naturschutzmaßnahmen) | Zur weiteren Differenzierung der Kategorien wird die optionale Zusatzkennung „N“ verwendet, um darauf hinzuweisen, dass für die Art ohne besondere Schutz- oder Biotoppflegemaßnahmen eine höhere Gefährdung zu erwarten ist. Diese zusätzliche Kennzeichnung kann erst entfallen, wenn die Bestände der betreffenden Art auch ohne laufende Naturschutzmaßnahmen langfristig stabil bleiben. |

² Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/ Landesamt für Agrarordnung NRW (Hrsg.) (1999): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 3. Fass. – LÖBF-Schr.R. 17, 644 S.



N1

Naturschutzgebiet N 1: Feuchtgebiet bei Menzelen-Ost

Das Naturschutzgebiet erfasst die tlw. bereits rekultivierten Auskiesungsgewässer zwischen der Gester Straße und der Solvay-Werksbahn. Das Gebiet wird geprägt von den offenen Wasserflächen, z.T. flachen Uferzonen mit Röhrichtgürteln, überwiegend mit Gehölzen bestandenen Böschungsflächen sowie einzelnen ruderalen Hochstaudenfluren. Im Bereich des Nordufers befinden sich an flachen Uferstellen lückige Röhrichtstreifen, die vorwiegend aus Rohrkolbenbeständen bestehen. Dahinter folgen Hochstaudenfluren mit einzelnen Weidengebüschen, die zur Strasse hin in von Birken dominierte, gepflanzte Baumbestände übergehen. Am nordwestlichsten Uferbereich stockt dichtes Weidengebüsch, das mit Erlen durchsetzt ist. Die übrigen Uferbereiche im Westteil des Gebietes weisen steile Böschungen mit Hochstaudenfluren auf. Im südlichen und jüngeren Abgrabungsteil werden im Rahmen der Rekultivierung größere Flachwasserzonen hergerichtet.

Als wertvoller Sekundärbiotop weist das Gebiet ein hohes Entwicklungspotenzial auf und hat eine besondere Bedeutung für den landesweiten und regionalen Biotopverbund sowie für geschützte Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Wasserinsekten, Amphibien, Libellen und Wasservögel.

Als bemerkenswerte Arten kommen u.a. vor:

Brutvögel: Eisvogel (RL 3N), Uferschwalbe (RL 3N);

Amphibien: Erdkröte;

Pflanzen: Sumpf-Vergissmeinnicht, Gemeiner Froschlöffel, Gelbe Schwertlilie.

Im Nordwesten des Gebietes soll im Rahmen der Rekultivierung eine Einrichtung für die Naturbeobachtung geschaffen werden.

Das Schutzgebiet setzt sich außerhalb dieses Landschaftsplanes nach Osten im Landschaftsplan Wesel als Naturschutzgebiet fort und ist in seinem gesamträumlichen Kontext als schutzwürdig einzustufen.



N2

Naturschutzgebiet N 2: Erlenbruchwald und Landwehr in der Leucht

Das Naturschutzgebiet erfasst einen kleineren Bruchwald sowie Teile der bewaldeten Landwehr an der südlichen Plangebietsgrenze. Das Gebiet ist Teil der Leucht, der großen, geschlossenen Waldfläche der Hauptterrasse. Unmittelbar vor der östlichen Kante stockt auf staunassem Boden ein gut ausgebildeter Erlenbruchwald, wovon das Gebiet den nördlichen Teil darstellt.

Im Gebiet befindet sich ein gem. § 62 LG geschützter Biotop. Neben dem Vorkommen der besonders wertvollen Feuchtwälder hat das Gebiet eine besondere Bedeutung für den landesweiten Biotopverbund sowie für geschützte Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Amphibien.

Als bemerkenswerte Arten kommen u.a. vor:

Brutvögel: Weidenmeise;

Durchzügler und Nahrungsgäste: Schwarzspecht (RL 3), Grünspecht (RL 3);

Amphibien: Bergmolch, Erdkröte, Grasfrosch, Wasserfrosch-Komplex;

Pflanzen: Schlank-Segge.

Das Schutzgebiet setzt sich außerhalb dieses Landschaftsplanes nach Süden im Landschaftsplan Kamp-Lintfort als Naturschutzgebiet fort und ist in seinem gesamträumlichen Kontext als schutzwürdig einzustufen.

Das Schutzgebiet ist durch den untertägigen Steinkohlebergbau von Bergsenkungen betroffen. Zu den Veränderungen wird ein Monitoring durchgeführt.

N3

Naturschutzgebiet N 3: Rheinvorland östlich von Wallach

Das Naturschutzgebiet erfasst die großflächigen Feucht- und Nassweidenkomplexe in der durch den Hochwasserschutzdeich begrenzten Überflutungsauwe des Rheins sowie die Uferbereiche und ufernahen Wasserflächen des Rheins östlich von Wallach. Die im Rheinvorland gelegenen, tiefer liegenden Senken werden bei Hochwasser überflutet und sind mit Flutrasenvegetation bestanden. Das Grünland ist von einzelnen Weißdorngebüschchen und -hecken durchsetzt. An der Zufahrt zum Gehöft Pottdeckel stehen gepflanzte Pappeln. Einzelne Kopfbäume sind im Gebiet verstreut. Die Böschungen des Hochwasserschutzdeiches zeigen an mehreren Stellen den Charakter von Halbtrockenrasen auf. Im nördlichen Bereich befindet sich eine derzeit in Verfüllung begriffene Kiesabgrabung. Die ehemalige Abgrabung südlich davon ist inzwischen verfüllt und rekultiviert. Diese Flächen sind vor allem im Bereich zwischen der Hoflage Pottdeckel und dem Hochwasserschutzdeich sowie in der Verlängerung der Wilhelmstraße aufgrund der staunassen Böden im Winter und Frühjahr wichtige Rast-, Äsungs- und Schlafplätze für Enten, Schwäne, Gänse und Limikolen. Rheinnah sind inzwischen Gebüschchen und auwaldähnliche Strukturen entstanden, die z.T. von Röhrichtern begleitet werden. Eine unmittelbar nördlich der Zufahrt zum Hafen befindliche Fläche hat sich aufgrund regelmäßiger Übersandungen zu einem blütenreichen Aue-Trockenstandort entwickelt.



Im Gebiet befinden sich Teile des FFH-Gebietes "Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef" (DE-4405-301). Das Naturschutzgebiet ist des weiteren insgesamt Bestandteil des Vogelschutzgebietes "Unterer Niederrhein" (DE-4203-401) sowie des Feuchtgebietes von internationaler Bedeutung "Unterer Niederrhein" gemäß Ramsar-Konvention.

Weiter befinden sich im Gebiet mehrere gem. § 62 LG geschützte Biotope. Neben dem Vorkommen weiterer besonders wertvoller Lebensraumtypen wie Nass- und Feuchtgrünland, Altwässer und Sümpfe hat das Gebiet eine besondere Bedeutung als Refugialbiotop für geschützte Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Amphibien, Heckenbrüter, Wiesen-, Wat- und Wasservögel, sowie als Zugvogel-Rast- und Äsungplatz insbesondere für arktische Wildgänse. Darüber hinaus weist die Rheinaue eine hohe strukturelle Vielfalt auf und hat eine besondere Bedeutung für den internationalen und landesweiten Biotopverbund.

Als bemerkenswerte Arten kommen u.a. vor:

Brutvögel: Uferschnepfe (RL 2N), Rotschenkel (RL 1N), Wachtelkönig (RL 1), Flussregenpfeifer (RL 3), Schafstelze (RL 3), Teichrohrsänger (RL 3), Rohrammer (RL V), Sumpfrohrsänger, Löffelente (RL 2), Knäkente (RL 1), Wiesenpieper (RL 3), Austernfischer, Feldlerche (RL V), Kiebitz (RL 3), Saatkrähe (RL N), Sperber (RL N);

Nahrungsgäste: Graureiher, Wanderfalke (RL 1N), Weißstorch (RL 1N);

Durchzügler und Wintergäste (tlw. Arten gem. Vogelschutzrichtlinie):

Blässgans, Dunkelwasserläufer, Großer Brachvogel (RL 2N), Krickente (RL 2), Nachtigall (RL 3), Nonnengans, Pfeifente, Saatgans, Schnatterente (RL R), Tafelente (RL 2), Braunkehlchen (RL 2N), Steinschmätzer (RL 1), Singschwan, Zwergschwan;

Amphibien: Kreuzkröte (RL 3), Kammmolch (RL 3);

Wirbellose: Kurzflügelige Schwertschrecke (RL V), Langflügelige Schwertschrecke;

Pflanzen: Schwanenblume (RL 3), Wirbeldost, Zottiger Klappertopf (RL 2), Ästiger Schachtelhalm (RL 3), Rauhes Veilchen, Wiesen-Salbei (RL 3N), Wiesen-Schlüsselblume, Acker-Witwenblume, Blaugrüne Segge, Hohler Lerchensporn, Gold-Hahnenfuß, Tauben-Skabiose.

Für den Raum ist die am 31.10.2000 geschlossene Vereinbarung ("Vereinbarung EG-Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein") zwischen dem Land Nordrhein-Westfalen, dem Kreis Wesel, dem Kreis Kleve, der Stadt Duisburg, dem Rheinischen Landwirtschaftsverband, der Bezirksbauernschaft Düsseldorf, der Kreisbauernschaft Kleve, der Kreisbauernschaft Ruhrgebietsgroßstädte Essen Mühlheim Duisburg Oberhausen, der Kreisbauernschaft Wesel, der Landwirtschaftskammer Rheinland und dem Waldbauernverband zu beachten.

Das Schutzgebiet ist durch den untertägigen Steinsalzbergbau von Bergsenkungen betroffen. Zu den Veränderungen wird ein Monitoring durchgeführt.

Das Schutzgebiet setzt sich außerhalb dieses Landschaftsplanes nach Norden im Landschaftsplan Wesel als Naturschutzgebiet fort und ist in seinem gesamträumlichen Kontext als schutzwürdig einzustufen.



N4

Naturschutzgebiet N 4: Alter Rhein, Jenneckes Gatt, Niepgraben

Das Naturschutzgebiet erfasst die Altstromrinnen des Rheins östlich von Rheinberg mit dem „Alten Rhein“ im Norden sowie dem „Jenneckes Gatt“ und dem „Niepgraben“ im Süden. Der „Alte Rhein“ ist nicht verbaut und fließt in einer flachen Mulde nach Norden. Die Aue ist großflächig von Röhrichten aus überwiegend Schilf, Großeggenrieden und niedrigwüchsigen Uferfluren begleitet. Der Deich auf der Ostseite stellt eine brachgefallene Fettweide dar. In der gesamten Teilfläche sind Baumgruppen, Einzelbäume, Sträucher und Kopfbäume verteilt. Die südliche Teilfläche umfasst das „Jenneckes Gatt“ sowie den Nordteil des sich anschließenden „Niepgrabens“. Das Altwasser des „Jenneckes Gatt“ mit Schwimmblattvegetation ist von Hochstaudenfluren und Ufergebüsch sowie einem lückigen Röhricht umgeben. Der südliche Bereich der Teilfläche wird von Feuchtweiden eingenommen, durch die sich der Niepgraben schlängelt. Dieser sowie weitere Gräben werden von Baumreihen und Hecken begleitet. An den Ufern befinden sich Hochstaudenfluren, die teilweise auch auf den Feuchtweiden zu finden sind. Einzelne Kopfbäume sind in der Teilfläche verteilt. Auf der Westseite grenzen die Stadtbefestigungsanlagen von Rheinberg an, wovon im Süden Teile im Schutzgebiet liegen.

Teile des Naturschutzgebietes (nur „Alter Rhein“) sind Bestandteil des Vogelschutzgebietes „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401) sowie des Feuchtgebietes von internationaler Bedeutung „Unterer Niederrhein“ gemäß Ramsar-Konvention.

Weiter befinden sich im Gebiet mehrere gem. § 62 LG geschützte Biotope. Neben dem Vorkommen weiterer besonders wertvoller Lebensraumtypen wie Nass- und Feuchtgrünland, Altwässer, Röhrichte, Großeggenrieder und Sümpfe hat das Gebiet eine besondere Bedeutung als Refugialbiotop für geschützte Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Amphibien, Reptilien, Libellen, Hecken-, Sumpf- und Röhrichtbrüter, Wiesen-, Wat- und Wasservögel, sowie als Zugvogel-Rastplatz insbesondere für arktische Wildgänse. Darüber hinaus weist die Altstromrinne eine hohe strukturelle Vielfalt auf und hat eine besondere Bedeutung für den internationalen und landesweiten Biotopverbund.

Als bemerkenswerte Arten kommen u.a. vor:

Brutvögel: Rebhuhn (RL 2N), Eisvogel (RL 3N), Reiherente, Schafstelze (RL 3), Dorngrasmücke (RL V), Nachtigall (RL 3), Teichrohrsänger (RL 3), Flussregenvogel (RL 1N), Brandgans (RL R), Haubentaucher (RL N);

Durchzügler und Wintergäste: Gänsesäger, Pfeifente, Tafelente (RL 2), Steinschmätzer (RL 1);

Amphibien: Erdkröte, Kreuzkröte (RL 3), Kammmolch (RL 3), Wasserfrosch-Komplex;

Pflanzen: Zypressen-Wolfsmilch, Wiesen-Schlüsselblume, Wiesen-Salbei (RL 3N), Acker-Witwenblume, Weiße Seerose (RL 3).

Die Altstromrinnen stellen bedeutsame geowissenschaftliche und die Stadtbefestigungsanlagen bedeutsame historische Objekte dar.



Für den Raum ist die am 31.10.2000 geschlossene Vereinbarung ("Vereinbarung EG-Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein") zwischen dem Land Nordrhein-Westfalen, dem Kreis Wesel, dem Kreis Kleve, der Stadt Duisburg, dem Rheinischen Landwirtschaftsverband, der Bezirksbauernschaft Düsseldorf, der Kreisbauernschaft Kleve, der Kreisbauernschaft Ruhrgebietsgroßstädte Essen Mühlheim Duisburg Oberhausen, der Kreisbauernschaft Wesel, der Landwirtschaftskammer Rheinland und dem Waldbauernverband zu beachten.

N5

Naturschutzgebiet N 5: Forschungsrevier im Orsoyer Rheinbogen

Das Naturschutzgebiet erfasst die durch den Hochwasserschutzdeich begrenzte ehemalige und aktuell überflutungsfreie Rheinaue im Orsoyer Rheinbogen. Es besteht aus einem Grünlandkomplex, der von zahlreichen (Weißdorn)Hecken durchzogen wird und somit eine typische niederrheinische Kulturlandschaft darstellt. Das Wirtschaftsgrünland besteht zu einem kleineren Teil aus Fettweiden, zum größeren aus Feuchtweiden. Im Wirtschaftsgrünland liegen einige mit Flutrasengesellschaften bewachsene, grundwasserbeeinflusste Mulden, die z.T. von Röhrichten begleitet werden. Weiterhin umfasst das Gebiet Teiche, Gräben, kleinere Feldgehölze und Brachflächen sowie Kopfbaumreihen und Einzelbäume. Im Gebiet befindet sich das Gelände der ehemaligen Schachanlage Rheinberg.

Das Naturschutzgebiet ist insgesamt Bestandteil des Vogelschutzgebietes "Unterer Niederrhein" (DE-4203-401) sowie des Feuchtgebietes von internationaler Bedeutung "Unterer Niederrhein" gemäß Ramsar-Konvention.

Weiter befinden sich im Gebiet mehrere gem. § 62 LG geschützte Biotope. Neben dem Vorkommen weiterer besonders wertvoller Lebensraumtypen wie Nass- und Feuchtgrünland und Sümpfe hat das Gebiet eine besondere Bedeutung als Refugialbiotop für geschützte Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Amphibien, Reptilien, Libellen, Hecken- und Gebüschbrüter, Wiesen- und Wasservogel, sowie als Zugvogel-Rast- und Äsungsplatz insbesondere für arktische Wildgänse. Darüber hinaus weist die ehemalige Rheinaue eine hohe strukturelle Vielfalt auf, hat eine besondere Bedeutung für den internationalen und landesweiten Biotopverbund und ist kulturhistorisch wertvoll.

Als bemerkenswerte Arten kommen u.a. vor:

Brutvögel: Gelbspötter (RL V), Schafstelze (RL 3), Steinkauz (RL 3N), Hohltaube (RL N), Dorngrasmücke (RL V), Teichhuhn (RL V);

Durchzügler und Wintergäste (tlw. Arten gem. Vogelschutzrichtlinie):

Blässgans, Kiebitz (RL 3), Nachtigall (RL 3), Rohrweihe (RL 2N), Saatgans;

Amphibien: Erdkröte, Kreuzkröte (RL 3), Teichfrosch;

Pflanzen: Wiesen-Schlüsselblume, Rauhes Veilchen, Acker-Röte (RL 3), Bunte Kronwicke.

Im Gebiet liegt das Lehr- und Forschungsrevier des Landesjagdverbandes, in dem die Zusammenhänge zwischen Jagd und Naturschutz erforscht werden.

Für den Raum ist die am 31.10.2000 geschlossene Vereinbarung ("Vereinbarung EG-Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein") zwischen dem Land Nordrhein-



Westfalen, dem Kreis Wesel, dem Kreis Kleve, der Stadt Duisburg, dem Rheinischen Landwirtschaftsverband, der Bezirksbauernschaft Düsseldorf, der Kreisbauernschaft Kleve, der Kreisbauernschaft Ruhrgebietsgrößtädte Essen Mülheim Duisburg Oberhausen, der Kreisbauernschaft Wesel, der Landwirtschaftskammer Rheinland und dem Waldbauernverband zu beachten.

N6

Naturschutzgebiet N 6: Rheinvorland nördlich der Ossenberger Schleuse

Das Naturschutzgebiet erfasst die weitgehend überflutungsfreie Rheinaue nördlich der Ossenberger Schleuse mit überwiegend gut ausgeprägtem, z.T. feuchtem, mehr oder weniger extensiv genutztem Grünland. Als Rest der ursprünglichen, niederrheinischen Wiesen- und Woyenlandschaft wird es durchsetzt von Woyen und Kuhlen und wird von zahlreichen Baumgruppen und -reihen, durchgewachsenen Wallhecken, einigen Kopfbaumweiden sowie Weißdornhecken und -gebüschern gegliedert. Durchzogen wird das Gebiet von einem alten Sommerdeich, auf dessen Böschungen sich mageres Weidegrünland mit einem hohen Entwicklungspotenzial ausdehnt. Im Osten befindet sich eine große, ebene Senke, die von steilen Böschungen umgeben ist. Diese sind bewachsen von dichten Weißdornhecken mit zahlreichen Überhältern (Esche), einzelnen Kopfbäumen und an der Westseite mit einer Pappelbaumreihe. Die tiefer gelegene Ebene wird vorwiegend von Gräsern bedeckt und ist mit einzelnen Bäumen und kleineren Baumgruppen bestanden. Im Westen befindet sich mehr oder weniger intensiv genutztes Grünland, das mit Weißdornhecken und einer größeren Gruppe alter, durchgewachsener Weißdornbüsche gegliedert ist. Am Nordrand stockt ein kleines Feldgehölz, das von Silberweiden und Hybridpappeln gebildet wird. Ihm vorgelagert ist ein Gebüsch aus Weißdorn und Holunder.

Im Gebiet befindet sich das gleichnamige FFH-Gebiet "Rheinvorland nördlich der Ossenberger Schleuse" (DE-4405-302). Das Naturschutzgebiet ist des weiteren insgesamt Bestandteil des Feuchtgebietes von internationaler Bedeutung "Unterer Niederrhein" gemäß Ramsar-Konvention.

Weiter befinden sich im Gebiet mehrere gem. § 62 LG geschützte Biotope. Neben dem Vorkommen weiterer besonders wertvoller Lebensraumtypen wie Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder, artenreiche Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen, natürliche eutrophe Seen und Altarme, Mager-, Nass- und Feuchtgrünland hat das Gebiet eine besondere Bedeutung als Refugialbiotop für geschützte Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Schmetterlinge, Amphibien, Reptilien, Libellen, Hecken- und Gebüschbrüter und Wiesenvögel, sowie als Zugvogel-Rastplatz. Darüber hinaus weist das Gebiet eine hohe strukturelle Vielfalt auf, hat eine besondere Bedeutung für den internationalen und landesweiten Biotopverbund und ist kulturhistorisch wertvoll.

Als bemerkenswerte Arten kommen u.a. vor:

Brutvögel: Steinkauz (RL 3N), Kiebitz (RL 3), Wachtelkönig (RL 1);

Durchzügler und Wintergäste: Flussuferläufer (RL 0), Waldwasserläufer, Schwarzmilan (RL R);

Amphibien: Erdkröte, Knoblauchkröte (RL 1), Kammmolch (RL 3), Teichfrosch, Grasfrosch, Wasserfrosch-Komplex;



Pflanzen: Wiesen-Salbei (RL 3N), Schwanenblume (RL 3), Seekanne (RL 3), Polei-Minze (RL 2), Gemeines Zittergras (RL 3), Wiesen-Schlüsselblume, Frühlings-Segge (RL 3), Großer Ehrenpreis (RL 3N), Skobiosen-Flockenblume.

Das Schutzgebiet ist durch den untertägigen Steinkohlebergbau von Bergsenkungen betroffen. Zu den Veränderungen wird ein Monitoring durchgeführt.

N7

Naturschutzgebiet N 7: Hasenfeld und Rheinvorland zwischen Eversael und Ossenberg

Das Naturschutzgebiet umfasst die Überflutungsau des Rheins sowie die Uferbereiche und ufernahen Wasserflächen des Rheines im Orsoyer Rheinbogen sowie den Polder Hasenfeld zwischen Drießen und dem Salz-Verladehafen der Solvay. Das Gebiet, das im Einflussbereich des Hochwassers liegt, erstreckt sich über eine Länge von mehr als neun Kilometern und ist außerordentlich reich strukturiert. Prägend sind Feucht- und Nassgrünlandflächen, die vorwiegend als Weide bewirtschaftet werden. Vor allem auf den Deichen finden sich großflächig Glatthaferwiesen. Weiterhin sind zahlreiche kleine Stillgewässer sowie größere Abgrabungsgewässer vorhanden. Im Komplex mit den Gewässern im Norden und im Zentrum kommen Weidenauenwälder und -gebüsche in unterschiedlichen Sukzessionsstadien sowie Röhrichte vor. Baumreihen und -gruppen sowie Gebüsche und Hecken beleben das Landschaftsbild. Das Rheinufer ist auf weiten Teilen mit Steinschüttungen befestigt. Daneben finden sich jedoch auch weitläufige sandige Abschnitte. Bis auf die Sandflächen, die nur eine spärliche Vegetation tragen, werden die Ufer meist von Hochstaudenfluren oder Auenwaldsukzessionsgebüschen eingenommen. Die wertvollen Weidenauenwälder sind vor allem im zentralen und nordöstlichen Teil des Gebietes verbreitet und nehmen dort mit weiteren jungen Weiden- und Erlensukzessionsgebüschen weite Flächen ein. Sie sind mit Altwässern, Bergsenkungsgewässern unterschiedlicher Größe sowie Röhrichten und Nass- und Feuchtgrünland vernetzt. Die Glatthaferwiesen kommen im westlichen und nordöstlichen Deichvorland vor; besonders artenreiche Ausprägungen finden sich auf den westlichen und mittleren Abschnitten der Deiche. Im Norden des Gebietes befinden sich nahe der Zufahrt zum Rheinufer wertvolle z.T. schlammige Sandbänke mit niedrigwüchsigen Uferfluren. Das Gebiet besitzt eine herausragende Bedeutung als Rast-, Nahrungs- und Schlafplatz für Arten der Vogelschutzrichtlinie und hat sich mittlerweile zu einem der bedeutendsten binnenländischen Überwinterungsplätze entwickelt. Des weiteren finden sich hier Brutvorkommen von Wachtelkönig, Rohrweihe und Rotschenkel. Das Mosaik aus Feuchtlebensräumen besitzt einen hohen Wert als Amphibienlebensraum. Etwa die Hälfte des Gebietes ist durch Kiesabgrabung geprägt. Nach dem Abbau sind weite Teile wiederverfüllt und landwirtschaftlich rekultiviert worden. Im Süden liegen in Betrieb befindliche Abgrabungsgewässer. Im Gebiet befindet sich neben einem Gänseschlafplatz die größte Graureiherkolonie im Kreis Wesel. Zwischen dem neuen und dem alten Hochwasserschutzdeich finden sich vor allem Elemente der Kulturlandschaft wie kleinflächig eng gegliedertes Grünland und weitläufige Ackerfluren, die vor allem von arktischen Gänsen zur Nahrungsaufnahme aufgesucht werden. Die durch die Deichrückverlegung entstandenen neuen Rheinvor-



landflächen besitzen ein hohes Entwicklungspotenzial zur Ausweitung des Feucht-lebensraumkomplexes (z.B. Entwicklung einer durchgehenden Weichholzaue). Die Böschungen des Hochwasserschutzdeiches sind als verbrachte Fettweiden ausgeprägt, im Norden weisen sie den Charakter von Halbtrockenrasen auf. Am Südrand des Gebietes erstreckt sich im Deichhinterland das Bergsenkungsgebiet Hasenfeld, das als Brut- und Nahrungsgebiet avifaunistische Bedeutung hat.

Im Gebiet befinden sich das FFH-Gebiet "Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen" (DE-4405-303) sowie Teile des FFH-Gebietes "Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef" (DE-4405-301). Das Naturschutzgebiet ist des weiteren insgesamt Bestandteil des Vogelschutzgebietes "Unterer Niederrhein" (DE-4203-401) sowie tlw. des Feuchtgebietes von internationaler Bedeutung "Unterer Niederrhein" gemäß Ramsar-Konvention.

Weiter befinden sich im Gebiet zahlreiche gem. § 62 LG geschützte Biotope. Neben dem Vorkommen weiterer besonders wertvoller Lebensraumtypen wie Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder, artenreiche Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen, natürliche eutrophe Seen und Altarme, Fließgewässer mit Schlammhängen und einjähriger Vegetation, Mager-, Nass- und Feuchtgrünland hat das Gebiet eine besondere Bedeutung als Trittstein- und Vernetzungsbiotop für geschützte Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Amphibien, Reptilien, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter, Wiesen-, Wat- und Wasservogel, sowie als Zugvogel-Rast-, Schlaf- und Nahrungsplatz. Darüber hinaus weist das Gebiet eine hohe strukturelle Vielfalt auf und hat eine besondere Bedeutung für den internationalen und landesweiten Biotopverbund.

Als bemerkenswerte Arten kommen u.a. vor:

Brutvögel: Uferschnepfe (RL 2N), Rotschenkel (RL 1N), Flussregenpfeifer (RL 3), Schnatterente (RL R), Löffelente (RL 2), Knäkente (RL 1), Beutelmeise (RL R), Teichrohrsänger (RL 3), Wachtelkönig (RL 1), Rohrammer (RL V), Graumammer (RL 2), Wiesenpieper (RL 3), Schafstelze (RL 3), Austernfischer, Dorngrasmücke (RL V), Klappergrasmücke (RL V), Rebhuhn (RL 2N), Turteltaube (RL 3), Säbelschnäbler, Tafelente (RL 2), Uferschwalbe (RL 3N), Rohrweihe (RL 2N), Graureiher (RL N), Graugans, Schwarzmilan (RL R);

Durchzügler und Wintergäste (tlw. Arten gem. Vogelschutzrichtlinie):

Bruchwasserläufer (RL 0), Flusseeeschwalbe (RL 1N), Goldregenpfeifer (RL 0), Zwergschwan, Zwergsäger, Bekassine (RL 1N), Blässgans, Dunkelwasserläufer, Gänsesäger, Grünschenkel, Kiebitz (RL 3), Krickente (RL 2), Saatgans, Waldwasserläufer, Zwergtaucher (RL 2), Silberreiher, Seidenreiher, Nachtreiher, Löffler;

Amphibien: Kreuzkröte (RL 3), Laubfrosch (RL 2N), Teichfrosch;

Fische: Maifisch (RL 0), Weißflössiger Gründling (RL D), Flussneunauge (RL 1), Lachs (RL 1), Steinbeißer (RL D), Meerneunauge (RL 1), Rapfen (RL D);

Pflanzen: Herbstzeitlose (RL 3), Wiesen-Schlüsselblume, Zottiger Klappertopf (RL 2), Wiesen-Salbei (RL 3N), Kleine Wiesenraute (RL 2), Orientalischer Bocksbart (RL 3), großer Ehrenpreis (RL 3N), Nelken-Sommerwurz (RL 3), Polei-Minze (RL 2), Seekanne (RL 3), Schwanenblume (RL 3), Kammgras (RL V), Feld-Rittersporn (RL 2), Knäuel-Glockenblume (RL 3).

Das Gebiet ist insbesondere wegen der Spanischen Schanzen aus dem 17. Jahr-



hundert kulturhistorisch wertvoll. Der alte Rheinlauf im Bereich der Ketges Weide stellt darüber hinaus ein bedeutsames geowissenschaftliches Objekt dar.

Das Schutzgebiet ist im Rahmen des untertägigen Steinkohlebergbaus von Bergsenkungen betroffen. Zu den Veränderungen wird ein Monitoring durchgeführt. Die Senkungsprognosen sagen eine Maximalsenkung von ca. 2,5 m voraus. Ohne grundwasserregulierende Maßnahmen ist vor allem mit einer Reduzierung des Grundwasserflurabstandes und einer Zunahme offener Wasserflächen zu rechnen (vgl. auch Kapitel 0.6). In Teilbereichen sollen die Bergsenkungen gezielt zur Herstellung und Entwicklung von auentypischen Biotopen genutzt werden.

Für den Raum ist die am 31.10.2000 geschlossene Vereinbarung ("Vereinbarung EG-Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein") zwischen dem Land Nordrhein-Westfalen, dem Kreis Wesel, dem Kreis Kleve, der Stadt Duisburg, dem Rheinischen Landwirtschaftsverband, der Bezirksbauernschaft Düsseldorf, der Kreisbauernschaft Kleve, der Kreisbauernschaft Ruhrgebietsgroßstädte Essen Mühlheim Duisburg Oberhausen, der Kreisbauernschaft Wesel, der Landwirtschaftskammer Rheinland und dem Waldbauernverband zu beachten.

N8

Naturschutzgebiet N 8: Insel im Haferbruchsee

Das Naturschutzgebiet erfasst die überwiegend bewaldete Insel im Haferbruchsee inkl. ihrer sandigen Uferbereiche. Das altersstrukturell vielseitige Feldgehölz weist unterschiedlich hohe Bäume und eine außerordentlich dichte, artenreiche Strauchschicht auf. Östlich ist dem Feldgehölz eine trockene Brache mit Hochstaudenfluren vorgelagert. Eine waldbauliche Nutzung findet nicht mehr statt. Liegendes und stehendes Totholz sowie zahlreiche Höhlenbäume sind vorhanden. An einigen Bäumen wachsen Lianen (Efeu, Hopfen). Das Wäldchen zeigt Merkmale der potenziell hier verbreiteten artenreichen Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwälder (Auenwälder) und zeichnet sich infolge seines Struktureichtums und der isolierten, ungestörten Lage durch eine außerordentlich hohe Diversität der Brutvögel aus. Am Nord- und Südrand des Biotops ist die Bodenoberfläche durch Reste ehemaliger kleiner Sandgruben gestört. Die Insel fällt randlich bis zu 8 Metern zu den umgebenen Wasserspiegel des Auskiesungsgewässers ab.

Neben dem Vorkommen besonders wertvoller Lebensraumtypen wie den Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald hat das Gebiet eine besondere Bedeutung als Refugialbiotop für geschützte Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Brutvögel. Darüber hinaus weist das Gebiet eine hohe strukturelle Vielfalt auf.

Als bemerkenswerte Arten kommen u.a. vor:

Brutvögel: Baumfalke (RL 3N), Rebhuhn (RL 2N), Waldschnepfe (RL V), Tureltaube (RL 3), Kuckuck (RL V), Waldohreule (RL V), Grünspecht (RL 3), Nachtigall (RL 3), Gelbspötter (RL V), Dorngrasmücke (RL V), Klappergrasmücke (RL V), Goldammer (RL V).



2.4 Landschaftsschutzgebiete

Die Unterschutzstellung der Landschaftsschutzgebiete erfolgt auch gemäß des § 48 c LG in der Verbindung mit der Richtlinie 92/43EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie).

2.4.1 Allgemeine Festsetzungen für alle Landschaftsschutzgebiete

Erläuterungen zu Verbot

Nr. 1 Es ist verboten, **bauliche Anlagen** im Sinne der Bauordnung des Landes Nordrhein-Westfalen zu errichten oder in einer das Landschaftsbild beeinträchtigenden Weise zu ändern, auch wenn sie keiner bauaufsichtlichen Genehmigung bedürfen.

Zu den **baulichen Anlagen gem. Landesbauordnung NRW** gehören insbesondere auch Aufschüttungen und Abgrabungen, Lager-/ Abstell- und Ausstellungsplätze, Camping- und Zeltplätze, Sport- und Spielflächen, Stellplätze, Landungs-/ Boots- und Angelstege, Zäune und andere aus Baustoffen oder Bauteilen hergestellte Einfriedungen, Anlagen, die der Bergaufsicht unterliegen, am Ufer oder auf dem Grund eines Gewässers verankerte Fischzuchtanlagen, Wohn- und Hausboote.

„Offene Schutzhütten für das Weidevieh“ sind bauliche Anlagen, die auf höchstens einer Seite geschlossen sind, einen unbefestigten oder unversiegelten Boden sowie ein Pultdach aufweisen, soweit sie baurechtlich privilegiert sind.

Nr. 4 **Es ist verboten**, wildwachsende Pflanzen **ohne vernünftigen Grund** zu beschädigen, auszureißen, auszugraben oder Teile davon abzutrennen oder auf andere Weise in ihrem Wachstum zu beeinträchtigen.

Ein vernünftiger Grund liegt z.B. regelmäßig bei der ordnungsgemäßen land-, forstwirtschaftlichen oder gartenbaulichen Nutzung im Rahmen der guten fachlichen Praxis vor.

2.4.2 Besondere Festsetzungen für einzelne Landschaftsschutzgebiete

- Keine weitergehenden Erläuterungen -



2.4.3 Beschreibung der Landschaftsschutzgebiete

L1

Landschaftsschutzgebiet L 1: Eichenwald am Grenzdyck

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst einen kleinen Grünland-Wald-Bereich südlich der Landstraße L 460. Es gehört zum Niederungskomplex der Hohen Ley, der durch Gräben und zahlreiche das Landschaftsbild prägende Gehölzstrukturen gekennzeichnet und reich strukturiert ist. Im Gebiet befindet sich ein älterer Eichenwaldbestand sowie eine brachgefallene Feuchtgrünlandfläche, die gem. § 62 LG geschützt ist.

Das Gebiet hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Amphibien. Es hat darüber hinaus eine regionale Bedeutung als Trittstein- und Vernetzungsbiotop.

Das Schutzgebiet setzt sich außerhalb dieses Landschaftsplanes nach Norden im Landschaftsplan Sonsbeck/Xanten als Landschaftsschutzgebiet fort und ist in seinem gesamträumlichen Kontext als schutzwürdig einzustufen.

L2

Landschaftsschutzgebiet L 2: Veensche Ley, Veener Ley und Veen-Winnenthaler Ley

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die strukturreichen Grünlandzüge entlang der Veenschen, der Veener und der Veen-Winnenthaler Ley nördlich, westlich und östlich von Veen. Die begradigten, jedoch nicht verbauten Leyen weisen ein sandiges Bachbett auf und werden oft von Hecken oder Baumreihen begleitet. Der Bach ist zwischen einem und drei Metern in das Gelände eingeschnitten. Auf weiten Strecken ist das Bachbett mit Röhrichten, vor allem aus Rohrglanzgras und Schilf, bestanden. Östlich von Veen befinden sich gut ausgebildete Uferhochstaudenfluren. Das z.T. feuchte bis nasse Grünland wird als Intensivweide genutzt und ist durch Hecken, Kopfweiden, Baumreihen und -gruppen reich strukturiert. Darüber hinaus gliedern Einzelgehölze sowie kleinere Gebüschgruppen die ansonsten offene Landschaft. Im Stertmannsfeld wurden mehrere Angelteiche angelegt. Nördlich der Ortslage Veen befindet sich ein Lernbiotop.

Der Niederungszug hat mit seiner hohen strukturellen Vielfalt und seinen wertvollen Grünlandflächen und Gehölzstrukturen, Nass- und Feuchtweiden sowie Röhrichten Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Amphibien, Wasser- und Wiesenvögel sowie Hecken- und Höhlenbrüter. Neben dem Steinkauz kommen u.a. Grünspecht, Teichrohrsänger, Rohrammer und Kiebitz als Brutvögel sowie der Graureiher als Nahrungsgast vor. Darüber hinaus hat das Gebiet eine regionale Bedeutung als Vernetzungsbiotop zwischen der Hees und der Bönninghardt.

Das Schutzgebiet setzt sich außerhalb dieses Landschaftsplanes nach Norden und Westen im Landschaftsplan Sonsbeck/Xanten als Landschaftsschutzgebiet fort und ist in seinem gesamträumlichen Kontext als schutzwürdig einzustufen.



L3

Landschaftsschutzgebiet L 3: Südlich Passenstraße und Veendyck

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst den relativ gut strukturierten, überwiegend ackerbaulich genutzten Niederungsbereich bei Veenen. Es ist Bestandteil des Bachauensystems der Hohen Ley, das hier intensiv landwirtschaftlich genutzt wird und z.T. gut strukturiert ist. Die zumeist begradigten und ausgebauten Fließgewässer werden z.T. von Röhricht und Hochstauden begleitet. Nordöstlich der Lohscheiderskath stockt ein Kiefern-Eichen-Feldgehölz mittleren Alters. Im Süden kommt Pfeifengras vor. In der Mitte des Gebiets befindet sich u.a. ein Korbweiden-Gebüsch. Der Waldmantel ist schwach entwickelt und an den teilweise wasserführenden Gräben stehen Binsen und Rohrglanzgras.

Der Niederungsbereich hat mit seiner relativ hohen strukturellen Vielfalt und seinen wertvollen Gehölzstrukturen, z.T. nassen Grünlandflächen und Röhrichten Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Amphibien, Hecken-, Gebüsch- und Höhlenbrüter. Neben dem Steinkauz kommen u.a. Grünspecht, Rebhuhn und Hohltaube vor. Darüber hinaus hat das Gebiet als Bestandteil des Bachauensystems der Hohen Ley eine regionale Bedeutung als Vernetzungsbiotop.

Das Schutzgebiet setzt sich außerhalb dieses Landschaftsplanes nach Westen im Landschaftsplan Sonsbeck/Xanten als Landschaftsschutzgebiet fort und ist in seinem gesamträumlichen Kontext als schutzwürdig einzustufen.

L4

Landschaftsschutzgebiet L 4: Bönninghardt, Haagscher Berg, Passberg

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die überwiegend bewaldeten Bereiche auf der Bönninghardt mit dem Haagschen Berg und dem Passberg. Das größte weitgehend geschlossene Waldgebiet im Planraum weist struktureiche und z.T. naturnahe Waldbestände mit einer hohen Laubholzbestockung, insbesondere Eichenmischwälder, sowie Altbäumen und Trockenstandorten, auf. Am Haagschen Berg wird der Großteil der Fläche von Birken-Eichen-Wald eingenommen, in den einzelne alte, z.T. mehrstämmige Buchen eingestreut sind. Daneben befinden sich Bereiche mit Esskastanien-Eichenwald. Der Eichenwald im Osten ist reich an Moos und Totholz. Im Bereich des Passberges befinden sich Reste der früher ausgedehnteren Stieleichenwälder. Am Südwestrand liegt eine struktureiche, geschlossene Waldfläche, die vorwiegend mit Eichen-Kiefern-Wald mit einzelnen alten Buchen und Kiefern-Esskastanien-Eichenwald bestanden ist. Lokal kommt hier Heidekraut und Pfeifengras vor. In der nördlichen Teilfläche treten auch dichte Lärchenforste auf. In der Krautschicht kommt vor allem Drahtschmiele und Harz-Labkraut, selten Brombeere und Pfeifengras vor. Lokal ist eine interessante Flechtenvegetation ausgeprägt.

Das Gebiet hat mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen Waldflächen, Altholzbeständen und Trockenstandorten Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Höhlenbrüter (z.B. Buntspecht). Darüber hinaus hat das Gebiet eine Bedeutung wegen der kulturhistori-



schen Waldnutzungsformen sowie regionale Bedeutung als Vernetzungsbiotop.

Die gesamte Stauchmoräne der Bönninghardt stellt ein bedeutsames geowissenschaftliches Objekt dar.

Darüber hinaus hat das strukturreiche und durch einzelne landwirtschaftliche Nutzflächen untergliederte abwechslungsreiche Waldgebiet eine besondere Bedeutung für die Naherholung und für das Landschaftsbild.

L5

Landschaftsschutzgebiet L 5: Ehemalige Bahndämme nördlich von Alpen und Menzelen

Das aus zwei Teilflächen bestehende Landschaftsschutzgebiet erfasst die ehemalige Bahntrasse mit einzelnen angrenzenden Wald- sowie landwirtschaftlich genutzten Flächen nördlich von Alpen und Menzelen. Auf dem ehemaligen Bahndamm haben sich dichte Hochstaudenfluren entwickelt, die stellenweise von Brombeergestrüpp überwuchert sind und sich mit kürzeren Gebüschabschnitten abwechseln. An den Böschungsrändern haben sich Schlehen-Weißdorngebüsche z.T. mit Baumbestand entwickelt. Im Bereich der Bönninghardt verläuft das Bahngelände zumeist in Form einer 3-5 m tiefen, hohlwegartigen Einkerbung. Das Gelände ist größtenteils bewaldet, neben Stieleichen (z.T. Niederwaldrelikte) dominiert abschnittsweise Robinie.

Die ehemalige Bahntrasse hat mit ihrer hohen strukturellen Vielfalt, ihren wertvollen Gehölzbeständen, hohlwegartigen Einkerbungen und Trockenstandorten Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Schmetterlinge, Insekten, Hecken-, Gebüsch- und Höhlenbrüter. Darüber hinaus hat das Gebiet eine regionale Bedeutung als Vernetzungs- und Refugialbiotop und ist kulturhistorisch wertvoll.

Als markante Landschaftsstruktur hat die Bahntrasse eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild.

L6

Landschaftsschutzgebiet L 6: Birkenkampsley, Hockenderley, Winnenthaler Kanal

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die grünlandgenutzten Niederungszüge der Hockender- und Birkenkampsley und des Winnenthaler Kanals mit ihren eingeschlossenen und umgebenen überwiegend ackerbaulich genutzten Bereichen. Entlang der Hockender Ley im Westen stehen lange Eichenreihen am Ufer. Im Winnenthaler Feld stocken alte Baumweiden in Hofnähe. Besonders hervorzuheben sind einige sehr alte Kopfweiden mit zahlreichen Höhlen am Enschenhof. Im Südosten befindet sich in einer Weide ein kleiner, von Gehölzen gesäumter Teich mit einer Teichquelle und nördlich angrenzenden, periodisch trockenfallenden Gräben. Durch die mäßige Wasserqualität treten hier bei Trockenheit Massenvermehrung von Algen und Bakterien auf. Im Osten beiderseits der relativ steilen Ufer des Winnenthaler Kanals ist ein Gehölzstreifen entwickelt, der durch Stieleichen mit vielen alten Exemplaren und Überhältern dominiert wird. Der Niederungsbereich der Birkenkampsley, die tlw. von gut ausgebildetem Bachröhricht



begleitet wird, wird nahezu vollständig als Grünland genutzt. Insbesondere im Zusammenfluss mit dem Winnenthaler Kanal sind Feucht- und Nassweiden ausgebildet. Im Zentrum befinden sich zwei durch eine Landwehr getrennte Eichenholzbestände, die z.T. neu aufgeforstet wurden. Im nördlichen Teil befindet sich eine Abbruchkante und eine Landwehr, die 1-4 m hoch und überwiegend mit Stieleichen bestanden ist. Die südliche Landwehr (Wallhecke) wird im Niederwaldbetrieb bewirtschaftet. Im Norden ist die Landwehr länglich ausgebildet und kerbförmig angelegt. Der Baumbestand wird von Stieleichen und Hainbuchen dominiert und z.T. im Niederwaldbetrieb bewirtschaftet. Im Norden befindet sich ein rundes, ca. 4 m hohes und mit Eichen bestandenes Dünenfeld.

Das Gebiet stellt insgesamt den größten unzerschnittenen Landschaftsraum mit den geringsten Störeinflüssen durch Verkehrslärm oder Streusiedlung im Plangebiet dar.

Im Gebiet befinden sich einige gem. § 62 LG geschützte Biotope.

Mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen Bachauen, Grünland- und Waldflächen, Gehölzbeständen, Kleingewässern und Trockenstandorten hat das Gebiet Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Amphibien, Wiesenvögel, Hecken-, Gebüsch- und Höhlenbrüter. Darüber hinaus hat das Gebiet eine regionale und lokale Bedeutung als Vernetzungsbiotop zwischen der Hees und der Bönninghardt und ist kulturhistorisch wertvoll.

Das Dünenfeld und die Teichquelle stellen bedeutsame geowissenschaftliche Objekte dar.

Das Schutzgebiet ist durch den untertägigen Steinsalzbergbau von Bergsenkungen betroffen. Zu den Veränderungen wird ein Monitoring durchgeführt.

L7

Landschaftsschutzgebiet L 7: Menzeler Heide

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst den überwiegend als Grünland genutzten und z.T. bewaldeten Niederungszug in der Menzeler Heide. Die Grünlandflächen werden intensiv genutzt und sind insbesondere in den Randbereichen der Niederung mit Gehölzen bestanden. Im Zentrum befindet sich ein landschaftstypischer Eichenbestand, der sehr alte Bäume mit z.T. großen Höhlen aufweist.

Das Gebiet hat mit seiner relativ hohen strukturellen Vielfalt und seinen wertvollen Gehölzstrukturen und Waldflächen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Höhlenbrüter. Neben dem Steinkauz kommen u.a. der Schwarzspecht als Brutvogel vor. Darüber hinaus hat das Gebiet eine lokale Bedeutung als Refugialbiotop.

Das Schutzgebiet ist durch den untertägigen Steinsalzbergbau von Bergsenkungen betroffen. Zu den Veränderungen wird ein Monitoring durchgeführt.



L8

Landschaftsschutzgebiet L 8: Mühlohlsley

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst den grünlandgenutzten Niederungsbereich der Mühlohlsley nördlich von Alpen. Die Mühlohlsley durchzieht als kleiner, 2 m breiter und langsam fließender ganzjährig wasserführender Bach die überwiegend intensiv genutzte Grünlandniederung. Sie wird über die ganze Länge von Pappelreihen begleitet, denen im Süden und Norden Baumweiden (z.T. als Kopfbäume) beigemischt sind. Am Ufer wurden streckenweise junge Weiden gepflanzt. Die Uferbereiche werden lokal überschwemmt. Hier haben sich kleinere Rohrglanzgras-Bestände ausgebildet. Die umgebenden Grünlandbereiche werden von einigen Hecken durchzogen. Die Auenkanten sind deutlich ausgebildet und im Geländederelief gut zu erkennen. Südwestlich Haus Loo befindet sich eine alte Streuobstwiese sowie Reste einer alten Wasserburg (Wall- und Grabenanlagen).

Im Gebiet befinden sich mehrere gem. § 62 LG geschützte Biotope.

Der Niederungsbereich hat mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seiner wertvollen Bachaue mit Nass- und Feuchtgrünland und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Libellen, Amphibien, Fledermäuse, Wiesenvögel, Hecken-, Gebüsch- und Höhlenbrüter. Neben dem Steinkauz kommen u.a. Grünspecht, Eisvogel, Kiebitz, Teichrohrsänger, Sumpfrohrsänger und Rohrammer als Brutvögel sowie Graureiher, Storch, Silberreiher, Waldwasserläufer, Sperber und Flussuferläufer als Nahrungsgäste vor. Darüber hinaus hat das Gebiet eine regionale und lokale Bedeutung als Vernetzungsbiotop zwischen dem Schwarzen Graben und dem Winnenthaler Kanal.

Der reich strukturierte Niederungszug mit seinen Grünlandflächen, gliedernden Hecken und Kopfbäumen und ausgeprägten Auenkanten hat eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und ist kulturhistorisch wertvoll.

L9

Landschaftsschutzgebiet L 9: Schwarzer Graben, Borthsche Ley

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die überwiegend grünlandgenutzten Niederungskomplexe des Schwarzen Grabens und der Borthschen Ley in der Altstromrinne des Rheins mit z.T. umgebenen ackerbaulich genutzten Flächen. Die beiden Leygräben sind begradigt und meist von begleitenden Gehölzen, Pappel- und Kopfbäumreihen und Hecken gesäumt. Sie stellen landschaftstypische Abzugsgräben mit stellenweise gut ausgeprägter Krautflora dar. Das umgebende Grünland wird meist intensiv beweidet. Der Auenbereich ist durch Kleingehölze an Parzellengrenzen und Geländekanten reich gegliedert. Auffällig sind die zahlreichen, meist gut gepflegten Kopfweiden, -eschen und z.T. Ulmen. Besonders südöstlich des Ortes Menzelen strukturieren landschaftstypische Kopfweiden- bzw. Kopfeschenreihen die Niederung. Vielfach bestehen die Gehölzreihen aus alten Bäumen. Alte, große Obstwiesen in Menzelen bereichern die Niederungslandschaft zusätzlich an. Im Bereich der Bundesstraße B 58 liegt ein größerer, struktureicher Grünlandkomplex. Die beiden Bäche führen hier im Sommer nur stellenweise Wasser. Sie werden lokal von lückigem Ufergehölz begleitet. Am Schwarzen



Graben besteht ein kleines Schilfröhricht. Im nördlichen Bereich ist das Gelände durch zahlreiche Hecken gegliedert. Westlich von Borth ist das z.T. extensiv genutzte Grünland durch Kopfbaumreihen parzelliert. Im Bereich der Bundesstraße B 57 wird das umgebende Grünland von Weißdornhecken gegliedert und ist z.T. als Nasswiese ausgeprägt. Südwestlich von Borth ist das Gelände stärker reliefiert und mit vielen Kopfbaumreihen und Hecken reich strukturiert. Die Aue der Borthschen Ley wird hier vollständig grünlandgenutzt. Feuchtgrünland kommt nur sehr kleinflächig vor. Die Auenkanten sind insbesondere im Süden im Gelände gut erkennbar. In der Aue befinden sich mehrere alte Scheunen, die potentieller Brutplatz für Höhlenbrüter darstellen. Die Borthsche Ley führt nur temporär Wasser. Nördlich von Ossenberg befindet sich ein Birken-Eichenwald aus mittlerem, vereinzelt starkem, dicht stehendem Baumholz.

Teile des Landschaftsschutzgebietes nördlich der Ortslage Borth sind Bestandteil des Vogelschutzgebietes "Unterer Niederrhein" (DE-4203-401).

Die Altstromrinne hat mit ihrer hohen strukturellen Vielfalt, ihren wertvollen Bachauen mit Nass- und Feuchtgrünland und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Amphibien, Wiesenvögel, Hecken-, Gebüsch- und Höhlenbrüter. Neben dem Steinkauz kommen u.a. Kiebitz und Rebhuhn als Brutvögel sowie Blässgans, Bruchwasserläufer, Eisvogel, Großer Brachvogel, Knäkente, Krickente, Löffelente, Nonnengans, Saatgans, Waldwasserläufer, Weißstorch und Wiesenpieper als Nahrungsgäste vor. Darüber hinaus hat das Gebiet eine landesweite, regionale und lokale Bedeutung als Vernetzungsbiotop zwischen der Mühlohlsley, dem Orsoyer Rheinbogen und dem Xantener Altrhein.

Der reich strukturierte Niederungszug mit seinen Grünlandflächen, gliedernden Hecken und Kopfbäumen und z.T. ausgeprägten Auenkanten hat eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und ist kulturhistorisch wertvoll.

Das Schutzgebiet ist durch den untertägigen Salzbergbau von Bergsenkungen betroffen und durch Grundwasserabsenkungen gefährdet.

Für den Raum ist die am 31.10.2000 geschlossene Vereinbarung ("Vereinbarung EG-Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein") zwischen dem Land Nordrhein-Westfalen, dem Kreis Wesel, dem Kreis Kleve, der Stadt Duisburg, dem Rheinischen Landwirtschaftsverband, der Bezirksbauernschaft Düsseldorf, der Kreisbauernschaft Kleve, der Kreisbauernschaft Ruhrgebietsgrößtädte Essen Mühlheim Duisburg Oberhausen, der Kreisbauernschaft Wesel, der Landwirtschaftskammer Rheinland und dem Waldbauernverband zu beachten.

Das Schutzgebiet ist durch den untertägigen Steinsalzbergbau von Bergsenkungen betroffen. Zu den Veränderungen wird ein Monitoring durchgeführt.

Das Schutzgebiet setzt sich außerhalb dieses Landschaftsplanes nach Norden im Landschaftsplan Wesel als Landschaftsschutzgebiet fort und ist in seinem gesamt-räumlichen Kontext als schutzwürdig einzustufen.



L10

Landschaftsschutzgebiet L 10: Gathsche Ley, Kolk bei Borth, Achterste Weide

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst den grünlandgenutzten Niederungsbereich der Gathschen Ley mit dem Kolk bei Borth. Der Kolk bei Borth und die Gathsche Ley stellen die Reste eines Rheinarmes dar. Der in Teilbereichen verlandende Kolk wird von ausgedehnten Grünlandflächen umgeben, in dem sich alte Kopfweiden und -eschen finden. Die Kopfbäume sind z.T. sehr alt und hohl, befinden sich aber überwiegend in einem sehr guten Pflegezustand. Die Gathsche Ley und der Rheingraben führen abhängig von den extrem schwankenden Wasserständen des Rheins nicht ganzjährig Wasser. Vor allem jedoch während des Winterhalbjahres sind große Teile des Gebietes überstaut. Entsprechend finden sich Flutrasengesellschaften und kleine Schilfröhrichte sowie Brachflächen mit Hochstaudenfluren. Das Grünland wird bei hohen Wasserständen auch als Gänseschlafplatz genutzt.

Das Landschaftsschutzgebiet ist insgesamt Bestandteil des Vogelschutzgebietes "Unterer Niederrhein" (DE-4203-401). Der Kolk bei Borth ist als Biotop gem. § 62 LG geschützt.

Der Niederungsbereich hat mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen Bachauen mit Nass- und Feuchtgrünland, Kolke und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Libellen, Amphibien, Wiesenvögel, Hecken-, Gebüsch- und Höhlenbrüter, sowie als Zugvogel-Rast- und Äsungsplatz. Neben dem Steinkauz kommen u.a. Uferschnepfe, Kiebitz, Löffelente, Brandgans, Knäkente, Dorngrasmücke, Sumpfrohsänger, Wiesenpieper, Schafstelze und Grünspecht als Brutvögel sowie Graureiher, Weißstorch, Blässgans, Krickente, Pfeifente, Saatgans, Spießente, Weißwangengans und Großer Brachvogel als Nahrungsgäste vor. Darüber hinaus hat das Gebiet eine landesweite und regionale Bedeutung als Vernetzungsbiotop zwischen der Borthschen Ley und dem Rheinvorland bei Wallach.

Die reich strukturierte typische niederrheinische Landschaft mit ihren Grünlandflächen, gliedernden Hecken und Kopfbäumen und z.T. ausgeprägten Auenkanten hat eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und ist kulturhistorisch wertvoll.

Das Schutzgebiet ist durch den untertägigen Steinsalzbergbau von Bergsenkungen betroffen und durch Grundwasserabsenkungen gefährdet. Zu den Veränderungen wird ein Monitoring durchgeführt.

Für den Raum ist die am 31.10.2000 geschlossene Vereinbarung ("Vereinbarung EG-Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein") zwischen dem Land Nordrhein-Westfalen, dem Kreis Wesel, dem Kreis Kleve, der Stadt Duisburg, dem Rheinischen Landwirtschaftsverband, der Bezirksbauernschaft Düsseldorf, der Kreisbauernschaft Kleve, der Kreisbauernschaft Ruhrgebietsgrößtstädte Essen Mühlheim Duisburg Oberhausen, der Kreisbauernschaft Wesel, der Landwirtschaftskammer Rheinland und dem Waldbauernverband zu beachten.



L11

Landschaftsschutzgebiet L 11: Höhenrand der Bönninghardt und der Leucht

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst den Stauchmoränenrand der Bönninghardt und der Leucht. Der geomorphologisch markante nördliche Höhenrand der Bönninghardt wird überwiegend ackerbaulich genutzt und ist durch einzelne kleinere Waldflächen und Gehölzstreifen strukturiert. Im Zentrum wird er durch die vollständig bewaldete ehemalige Bahntrasse in Tal- bzw. Dammlage durchquert. Auf der östlichen Terrassenkante befindet sich ein Hangwald mit Kerbtälchen, der meist mit einem älteren Buchen-Eichenwald bestockt ist. Am Westrand geht der Wald auf der Hauptterrassenplatte in Gebüschgruppen über. Hier stockt auch ein kleiner Esskastanien-Eichenwald. Im gesamten Bereich des Höhenrandes befinden sich Hohlwege. An vielen Stellen finden sich Reste ehemaliger Niederwaldnutzung sowie auf kleineren Lichtungen vereinzelt kleinflächig Besenginster-Heide.

Der Höhenrand hat mit seinen wertvollen Gehölzbeständen, naturnahen Hangwäldern und Hohlwegen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Amphibien und Höhlenbrüter. Darüber hinaus hat das Gebiet eine regionale und lokale Bedeutung als Vernetzungsbiotop zwischen den Waldflächen der Bönninghardt und der Leucht.

Die Stauchmoränen der Bönninghardt und der Leucht stellen bedeutsame geowissenschaftliche Objekte dar.

Der geomorphologisch markante Stauchmoränenrand mit Trockentälchen, Hohlwegen und einem z.T. ausgeprägten Geländere relief hat eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und ist wegen der historischen Waldnutzungen kulturhistorisch wertvoll. Wegen der guten Erschließung, des durchquerenden Wanderweges und der hervorragenden Aussichtsmöglichkeit hat das Gebiet darüber hinaus eine Bedeutung für die Naherholung.

L12

Landschaftsschutzgebiet L 12: Waldfläche bei Damm

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die Waldflächen „Damm“ beiderseits der Bundesautobahn BAB 57 sowie entlang des Bergweges am Ostrand der Leucht südlich von Alpen. Den größten Teil des Gebiets nimmt Eichenhochwald mit eingestreuten Hasel- und Holundersträuchern ein. Im Süden herrschen Buchen mittleren Alters vor, während im Norden Kiefern oder Sandbirken die vorherrschende Baumart darstellen. Nördlich der Autobahn befindet sich ein eingezäuntes, stehendes Kleingewässer (Ausgleichsgewässer) mit Röhricht, Douglasie, Fichte und Lärche bilden die Bestände der angrenzenden, aufgeforsteten Gebiete. Im Süden im Bereich der Tappekath stockt ein kleines Buchen-Feldgehölz. Der Bestand setzt sich aus unterschiedlich alten Buchen mit geringem und mittlerem Baumholzalter zusammen. Randlich stehen vereinzelt ältere Eichen und Kiefern. Am Südrand des Gebietes fließt die Saalhofer Ley, an deren Ufern einige, ältere Erlen stocken.

Das Gebiet hat mit seinen z.T. alten Waldbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Amphibien und Höhlen-



brüter. Darüber hinaus hat das Gebiet als Bestandteil des großen Waldgebietes der Leucht eine landesweite und regionale Bedeutung als Vernetzungs- und Refugialbiotop.

Das Dünenfeld im Zentrum der Waldfläche stellt ein bedeutsames geowissenschaftliches Objekt dar.

Der Landwehrgraben am Westrand des Gebietes ist kulturhistorisch wertvoll. Die abwechslungsreichen und gut erschlossenen Waldflächen haben insgesamt eine besondere Bedeutung für die Naherholung und Freizeitnutzung, insbesondere für die Reitnutzung.

Das Schutzgebiet ist durch den untertägigen Steinkohlebergbau von Bergsenkungen betroffen. Zu den Veränderungen wird ein Monitoring durchgeführt.

L13

Landschaftsschutzgebiet L 13: Alpsche Ley

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die überwiegend grünlandgenutzte Bachaue der Alpschen Ley. Die Alpsche Ley durchfließt eine schmale, vorwiegend als Grünland genutzte Aue, in der bereits einzelne Flächen zu Acker umgebrochen wurden. Die Böschungskanten sind mit lückigen Weißdornhecken bestanden, die am Spechtshof mit Eichenreihen und einzelnen Kopfeschen durchsetzt sind. Weiter befindet sich am Spechtshof ein ungenutztes Kleingewässer mit Steilufern und dichtem Weiden-Weißdorn-Saum. Zwei weitere künstliche Gewässer sind ebenfalls von Sträuchern und Bäumen umgeben. Im nördlichen Teil befindet sich eine stark vernässte, ganzjährig wasserführende, binsenreiche Fläche, die vor allem von Enten und Gänsen als Rast- und Nahrungsraum aufgesucht wird, sowie am Ostrand der Ley ein breiter Uferstrandstreifen mit Uferhochstaudenfluren.

Der Niederungsbereich hat mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seiner wertvollen Bachaue mit Nass- und Feuchtgrünlandflächen und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Amphibien, Wiesen- und Wasservögel und Höhlenbrüter. Neben dem Steinkauz kommen u.a. Teichhuhn, Sumpf-Rohrsänger, Rohrammer, Wiesenpieper und Grünspecht als Brutvögel sowie Graureiher, Reiherente, Blässgans, Graugans, Wald-Wasserläufer, Fluss-Uferläufer, Bekassine, Pfeifente und Kiebitz als Nahrungsgäste und Durchzügler vor. Darüber hinaus hat das Gebiet eine regionale und lokale Bedeutung als Vernetzungsbiotop zwischen der Heidecker Ley und der Mühlohlsley sowie dem Winnenthaler Kanal.

Die reich strukturierte Bachaue mit ihren Grünlandflächen, gliedernden Hecken und Kopfbäumen und ausgeprägten Auenkanten hat eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild.

Die westliche Auenkante der Alpschen Ley im Bereich des Spechtshofes stellt darüber hinaus ein bedeutsames geowissenschaftliches Objekt dar.

Das Schutzgebiet ist durch den untertägigen Steinkohlebergbau von Bergsenkungen betroffen. Zu den Veränderungen wird ein Monitoring durchgeführt.



L14

Landschaftsschutzgebiet L 14: Drüptsche Ley, Rheinberger Ley

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst den überwiegend grünlandgenutzten Bachauenkomplex der Drüptschen Ley und der Rheinberger Ley. Die kleine Bachaue der Rheinberger Ley ist gut ausgeprägt. Der Bach wird von einzelnen Kopfweiden gesäumt und auf den Auenkanten stocken z.T. lückige Weißdornhecken. Der Auenbereich wird als Fettweide genutzt, lokal kommt Rohrglanzgras vor. Bei der schmalen Grünlandniederung der Drüptschen Ley sind die Talflanken insbesondere im mittleren Gebietsteil steil und die Auenkanten hier mager und trocken ausgebildet. Im Süden ist die Niederung durch eine ausgeprägte Mulden-Talform mit deutlichen Geländekanten ausgebildet. Die Ley ist hier stärker aufgeweitet und mit einem Wasserschwadenbestand bewachsen. Die offene Wasserfläche ist von einem Röhrichtsaum umgeben. Das Grünland ist im südlichen Bereich stellenweise mit Flutrasen- und Rohrglanzgrasbeständen durchsetzt. Stellenweise strukturieren einige Eichengruppen, Hecken und Kopfbäume die Niederung. Im Mittellauf ist die Ley als flacher, nur gering wasserführender Graben ausgebildet, der von einem regelmäßig gemähtem Rohrglanzgras- und Wasserschwadentröhricht begleitet wird. An beiden Ufern stockt ein kleines Erlengehölz mit Feuchtstauden. Die Grünlandflächen sind mit Hecken und Kopfbäumen reich strukturiert. Im nördlichen Teil der Niederung befindet sich das Drüpter Meer mit Wasserlinsen-Fluren.

Der Niederungsbereich hat mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seiner wertvollen Bachaue mit Nass-, Feucht- und Magergrünlandflächen und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Libellen, Amphibien, Wiesenvögel und Höhlenbrüter. Neben dem Steinkauz kommen u.a. Teichhuhn, Blässhuhn, Kiebitz und Graureiher vor. Darüber hinaus hat das Gebiet eine regionale und lokale Bedeutung als Vernetzungs- und Trittsteinbiotop zwischen dem Orsoyer und dem Schwarzen Graben.

Das Drüptsche Meer stellt darüber hinaus ein bedeutsames geowissenschaftliches Objekt dar.

Die markanten Grünlandrinnen mit ihren gliedernden Gehölzstrukturen und einem z.T. ausgeprägten Geländere relief und ausgeprägten Auenkanten haben eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild.

L15

Landschaftsschutzgebiet L 15: Niederung bei Alpsray, Heidecker Ley, Fossa Eugenia

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst den Niederungsbereich nördlich von Alpsray sowie den überwiegend grünlandgenutzten Bachauenkomplex der Heidecker Ley und der Fossa Eugenia. Nördlich von Alpsray liegt ein überwiegend intensiv genutzter landschaftstypischer Grünlandkomplex in einer breiteren Kendelniederung. Die Böschungsränder sind bis zu 2 m hoch und mit z.T. sehr alten, meist gepflegten Kopfbäumen bestanden. Ein inzwischen trockenengefallener Graben ist mit nitrophilen Stauden bewachsen. Die Bachaue der Heidecker Ley ist vorwiegend grünlandgenutzt, mit deutlichen Auenkanten ausgeprägt und einem Teich und



Kopfbäumen vielfältig ausgestattet. Der Bach selbst ist trocken gefallen. Im Bereich südlich des Bruckmannshofes ist die Bachaue gut ausgebildet, der Auenbereich ist als Intensivweide genutzt und die Böschungen mit geschlossenen Weißdornhecken bestanden. Auf den Weiden stocken einige durchgewachsene Kopfweiden. Auf den Böschungsrändern der östlichen Auenkante befinden sich Reste von Magerrasenflächen.

Die Fossa Eugeniana stellt einen unvollendeten Kanalbau des 17. Jahrhunderts zur Verbindung Rhein-Maas dar. Der Kanal weist 1,5 bis 2 m hohe Böschungskanten auf, die von einem etwa 3 m breiten Graben mit steilen Uferböschungen durchflossen wird. Die Kanalsohle wird, soweit nicht überflutet, von Grünland eingenommen, das zum großen Teil brachgefallen ist. Die Böschungskanten sind überwiegend von gepflanzten Laubbaumbeständen bestockt.

Der Niederungsbereich hat mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seiner wertvollen Bachaue mit Grünlandflächen und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Wiesenvögel und Höhlenbrüter (Steinkauz). Darüber hinaus hat das Gebiet eine regionale und lokale Bedeutung als Vernetzungs- und Trittsteinbiotop.

Die markanten Grünlandrinnen mit ihren gliedernden Gehölzstrukturen und ausgeprägten Auenkanten haben eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und die Fossa Eugeniana eine besondere kulturhistorische Bedeutung.

Das Schutzgebiet ist durch den untertägigen Steinkohlebergbau von Bergsenkungen betroffen. Zu den Veränderungen wird ein Monitoring durchgeführt.

L16

Landschaftsschutzgebiet L 16: Elverische Höfe

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst den überwiegend grünlandgenutzten Landschaftsraum nördlich und südlich der Elverischen Höfe. Im Norden und Süden des Gebietes befinden sich feuchte Weiden, die an der Deichflanke im Südwesten in trockenere Weiden übergehen. Auf den Weiden im Süden stocken einzelne Stieleichen. Etwa in der Mitte des Gebietes befindet sich ein Weiher, der regelmäßig austrocknet und auf dessen Grund sich einjährige Krautfluren entwickeln. Der Weiher ist als Biotop gem. § 62 LG geschützt, wird als Viehtränke genutzt und weist nur lokal Röhrichte auf. Im Südosten stockt ein lockeres Weidengebüsch, das mit Rotem Hartriegel und Weißdorn durchsetzt ist und sich als Weißdorn-Feldahorn-Hecke nach Westen fortsetzt.

Teile des Landschaftsschutzgebietes sind Bestandteil des Vogelschutzgebietes "Unterer Niederrhein" (DE-4203-401).

Das Gebiet hat mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen Grünlandflächen, Weihern und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Amphibien, Wiesenvögel, Hecken-, Gebüsch- und Höhlenbrüter, sowie als Zugvogel-Rast- und Äsungsplatz. Neben dem Steinkauz als Brutvogel kommen u.a. Blässgans und Saatgans als Nahrungsgäste vor. Darüber hinaus hat das Gebiet als Bestandteil des Vogelschutzgebietes eine internationale und landesweite Bedeutung als Vernetzungsbiotop.



Das Schutzgebiet setzt sich außerhalb dieses Landschaftsplanes nach Norden im Landschaftsplan Wesel als Landschaftsschutzgebiet fort und ist in seinem gesamt-räumlichen Kontext als schutzwürdig einzustufen.

L17

Landschaftsschutzgebiet L 17: Rheinvorland an der Momm und Rheinauenwald

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst das Auskiesungsgewässer mit angrenzenden Grünland- und einzelnen Ackerflächen im Rheinvorland an der Momm sowie einen Auenwaldrest entlang des landseitigen Deichfußes im Westen. Das Auskiesungsgewässer im Deichvorland hat Verbindung zum Rhein und weist steile und geradlinige Böschungen auf, die mit Pioniervegetation bewachsen sind. Auf der Landzunge zwischen den Gewässern stockt ein junges Weidengebüsch. Zwischen Abgrabung und Rhein kommen Feuchtwiesen vor. Das Rheinufer ist kiesig und stellenweise mit Mandel- und Korbweidengebüsch bestanden. Am westlichen Fuß des Hochwasserschutzdeiches stocken im Rheinhinterland Reste eines Hartholzauenwaldes mit gut ausgebildetem stockwerkartigem Aufbau. Die Baumschicht wird vorwiegend von Esche und Stieleiche gebildet. Eine Strauchschicht ist stellenweise üppig entwickelt und wechselt mit einer dichten Krautschicht an lichter Standorten ab. Die nördlichen Teilbereiche sind durch zahlreiche absterbende Bäume gekennzeichnet. Eine forstliche Nutzung dieses Biotops erfolgt nicht.

Die Rheinvorlandflächen sind Bestandteil des Vogelschutzgebietes "Unterer Niederrhein" (DE-4203-401) sowie des international bedeutsamen Feuchtgebietes "Unterer Niederrhein" gem. der "Ramsar-Konvention".

Das Gebiet hat mit seinen offenen Wasser- und Grünlandflächen, steilen Uferböschungen, Gehölzbeständen und Auenwaldresten Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Wasser- und Wiesenvögel und Höhlenbrüter, sowie als Zugvogel-Rast- und Äsungsplatz. Als bemerkenswerte Arten kommen Blässgans, Flussregenpfeifer, Gänsesäger, Krickente, Löffelente, Nachtigall, Pfeifente, Saatgans, Schnatterente, Spießente, Tafelente, Weißwangengans und Wiesenpieper vor. Darüber hinaus hat das Gebiet als Bestandteil des Vogelschutzgebietes „Unterer Niederrhein“ eine internationale und landesweite Bedeutung als Vernetzungsbiotop zwischen den nördlich und südlich angrenzenden Grünlandflächen der Rheinaue.

Das Auskiesungsgewässer stellt mit seinen Sedimentaufschlüssen ein bedeutsames geowissenschaftliches Objekt dar.

Das Schutzgebiet ist durch den untertägigen Steinsalzbergbau von Bergsenkungen betroffen. Zu den Veränderungen wird ein Monitoring durchgeführt.



L18

Landschaftsschutzgebiet L 18: Baggersee bei Millingen und Wald-Offenlandkomplex am Loisberg

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die Auskiesungsgewässer mit angrenzenden Ufer-, z.T. bewaldeten Böschungsbereichen und Grünlandflächen südöstlich von Millingen sowie den Wald-Offenlandkomplex am Loisberg. Das offengelassene Kiesgrubengelände weist relativ steile Uferböschungen auf, denen zum Teil ein schmaler, flacherer Uferbereich und z.T. Geröllsaum vorgelagert ist. Die Uferböschungen sind teilweise mit Hochstauden-Ruderalflur bewachsen. Das südliche Abtragungsgewässer dient der Freizeit-, die Gewässer im Nordwesten der Angelnutzung. Am Loisberg stockt ein artenarmer, naturnaher Laubwald unterschiedlicher Altersstruktur mit vorwiegend Eichen und Robinien und einem dichten Saum aus Weißdorn, Schwarzem Holunder und Brombeere. Das Eichenwäldchen stockt auf einem ausgedehnten Dünenzug, der sich bis zu 8 m über das Umland erhebt. Westlich des Loisberges befindet sich ein Sandmagerrasen, der als Biotop gem. § 62 LG geschützt ist. Auf der nordöstlichen Teilfläche des Gebietes stockt ebenfalls ein artenarmer Eichenlaubwald relativ gleicher Altersstruktur. Die Bäume befinden sich durch zu engen Stand in einem schlechten Zustand. Darüber hinaus sind zahlreiche abgestorbene Baumstämme vorhanden. Im Süden und Südwesten befinden sich mehrere Neuaufforstungen. Die Waldbestände stellen wertvolle Inselbiotope dar.

Das Gebiet hat mit seinen z.T. alten Waldbeständen, Binnendünen, Sandmagerrasen und offenen Wasserflächen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Libellen, Amphibien, Wasservogel, Hecken-, Gebüsch- und Höhlenbrüter. Darüber hinaus hat das Gebiet eine lokale Bedeutung als Vernetzungs- und Refugialbiotop.

In den Randlagen des Loisberges werden im Rahmen der landschaftsrechtlichen Eingriffsregelung Lebensräume für gefährdete Pflanzen- und Tierarten wiederhergestellt und entwickelt.

Die Binnendüne am Loisberg stellt ein bedeutsames geowissenschaftliches Objekt dar.

Das Schutzgebiet ist durch den untertägigen Steinkohlebergbau von Bergsenkungen betroffen. Zu den Veränderungen wird ein Monitoring durchgeführt.

L19

Landschaftsschutzgebiet L 19: Rheinberger Heide

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst den Wald-Offenlandkomplex in der Rheinberger Heide südwestlich von Rheinberg. Die weitgehend bodenständig bestockten Waldflächen werden von Eichen- und Eichenmischwald dominiert. Daneben kommen Buchen- und Birken vor. Die Fläche im Norden wird von zwei Dünenzügen gequert. Vereinzelt kommen Althölzer vor. Die Fläche stellt die größte zusammenhängende Waldfläche in der Niederterrasse im weiten Umfeld dar.

Das Gebiet hat mit seinen z.T. alten, naturnahen Waldbeständen mit einer hohen



Laubholzbestockung und bewaldeten Binnendünen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Amphibien und Höhlenbrüter. Darüber hinaus hat das Gebiet eine regionale und lokale Bedeutung als Trittstein- und Refugialbiotop.

Die Binnendünen stellen bedeutsame geowissenschaftliche Objekte dar.

Wegen der guten Erschließung der struktur- und abwechslungsreichen und durch landwirtschaftliche Nutzflächen untergliederten Waldflächen hat das Gebiet darüber hinaus eine Bedeutung für die siedlungsnahe Erholung.

Das Schutzgebiet ist durch den untertägigen Steinkohlebergbau von Bergsenkungen betroffen. Zu den Veränderungen wird ein Monitoring durchgeführt.

L20

Landschaftsschutzgebiet L 20: Orsoyer Rheinbogen und Eversael

Das Landschaftsschutzgebiet umfasst den überflutungsfreien und überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzten Landschaftsraum im Orsoyer Rheinbogen sowie eine Teilfläche südwestlich von Eversael. Die typische Kulturlandschaft im Deichhinterland des Orsoyer Rheinbogens wird als Acker und Wirtschaftsgrünland genutzt und von zahlreichen, z.T. sehr lückigen Weißdorn-Hecken durchzogen. In Mulden im Bereich des zum Teil feuchten Weidegrünlandes finden sich vereinzelt meist temporäre Kleingewässer mit oder ohne Röhrichtgürtel. Weiterhin umfasst das Gebiet Teiche, Gräben, kleinere Feldgehölze und Brachflächen sowie Kopfbaumreihen und Einzelbäume. Auf einem Teil der Ackerflächen im Bereich der Alten Spanischen Schanzen wird China-Schilf als nachwachsender Rohstoff angebaut.

Teile des Landschaftsschutzgebietes sind Bestandteil des Vogelschutzgebietes "Unterer Niederrhein" (DE-4203-401) sowie des international bedeutsamen Feuchtgebietes "Unterer Niederrhein" gem. der "Ramsar-Konvention".

Das Gebiet hat mit seinen z.T. feuchten Grünlandflächen, Kleingewässern und wertvollen Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Libellen, Amphibien, Wiesenvögel, Hecken-, Gebüsch- und Höhlenbrüter, sowie als Zugvogel-Rast- und Äsungsplatz. Als bemerkenswerte Arten kommen Blässgans, Nachtigall, Kiebitz, Saatgans, Weißwangengans und Wiesenpieper vor. Darüber hinaus hat das Gebiet als Bestandteil des Vogelschutzgebietes „Unterer Niederrhein“ eine internationale und landesweite Bedeutung als Vernetzungsbiotop.

Der überwiegende Teil des Gebietes stellt wegen der vorhandenen Relikte älterer, historisch belegbarer Rheinverlagerungen ein bedeutsames geowissenschaftliches Objekt dar.

Der vielfältig ausgestattete Kulturlandschaftsraum mit gliedernden Gehölzstrukturen und einem ausgeprägten Kleinrelief hat eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und ist wegen der Alten Spanischen Schanzen kulturhistorisch wertvoll. Wegen der guten Erschließung hat das Gebiet darüber hinaus eine Bedeutung für die Naherholung.



L21

Landschaftsschutzgebiet L 21: Moersbach, Winterswicker Abzugsgraben, Niepgraben, Grintgraben

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die überwiegend grünlandgenutzten Bachauen und Niederungsbereiche des Moersbaches, des Winterswicker Abzugsgrabens, des Niepgrabens und des Grintgrabens. Der Moersbach südlich von Rheinberg ist weitgehend unverbaut, fließt langsam und wird von dichtem Weiden-Ufergehölz begleitet. Die Bachaue wird überwiegend als Grünland genutzt und ist durch Hecken und Kopfbäume gut strukturiert. Bei Winterswick befinden sich einige naturfern gestaltete Angelteiche mit altem Baumweiden-Saum. Der Winterswicker Abzugsgraben wird von Hecken und vielen, z.T. alten Kopfbäumen begleitet. Die Aue wird vorwiegend als Intensivweide genutzt, im Westen befinden sich einzelne Ackerflächen. Die Auenkanten sind mit Weißdornhecken bestanden. An die Aue grenzen einige Höfe mit z.T. alten Obstgärten an. Die Niederungen des Niep- und Grintgrabens weisen trotz zunehmender Ackernutzung noch eine kleinparzellierte Hecken- und Kopfbäumstrukturierung auf. Der Niepgraben fließt schlängelnd durch die von Grünland geprägte Aue. In Senken treten Feuchtweidenbereiche auf. In der Nähe von Haus Cassel liegt ein eutrophierter, verlandender Weiher mit Röhrichtbeständen und niedrigwüchsigen Uferfluren. Die Ufer des Grintgrabens sind überwiegend steil und z.T. abgebrochen. Er wird beidseitig von einem teils lockeren Gehölzsaum aus Weißdorn-Hecken, Weidengebüsch, Kopfbäumen und Eschen eingefasst. Offenerer Abschnitte sind von einem Rohrglanzgras- und Wasserschwadensaum besiedelt. Der Bach fließt langsam. Mehrere befestigte Feldwege durchqueren das Gebiet. Sie werden teilweise von Gehölzen begleitet, teilweise sind sie alleearartig ausgebildet.

Der Bachauenkomplex hat mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen, z.T. feuchten Grünlandflächen, Kleingewässern und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Amphibien, Wiesenvögel, Hecken-, Gebüsch- und Höhlenbrüter (z.B. Steinkauz). Darüber hinaus hat das Gebiet eine regionale und lokale Bedeutung als Vernetzungsbiotop.

Der vielfältig ausgestattete Kulturlandschaftsraum mit gliedernden Gehölzstrukturen und einem ausgeprägten Kleinrelief hat eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild. Der vielfältig und abwechslungsreich ausgestattete Bachauenkomplex hat wegen seiner guten Erschließung darüber hinaus eine Bedeutung für die Naherholung.

L22

Landschaftsschutzgebiet L 22: Haus Wolfskuhlen und Baggerseen südlich Budberg

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst den durch ältere Auskiesungsgewässer geprägten Raum um Haus Wolfskuhlen südwestlich von Budberg. Die ehemaligen Kiesgruben sind alle mit einer großen Wasserfläche bedeckt. Bis auf die beiden südwestlichen Gewässer weisen alle steile Böschungen auf, die vorwiegend mit atypischen Gehölzen rekultiviert wurden. An den beiden südwestlichen Seen



konnte sich an den Böschungen eine wärmeliebende, ruderales Hochstaudenflur entwickeln. Die flacheren Uferbereiche zeigen lückige Anfangsstadien von Rohrkolben-Röhricht im Wechsel mit Silberweiden-Gebüsch. An den steileren Uferböschungen findet sich am Ufer stellenweise auch Weiden-Gebüsch. An den übrigen Seen ist ein Röhrichtsaum nur spärlich entwickelt. Schwimmblattpflanzenvegetation findet man nur vereinzelt. Die Seen werden überwiegend als Fisch- und Badegewässer genutzt. Südlich von Haus Wolfskuhlen befindet sich ein ehemaliges Parkgelände mit wertvollen Altgehölzen aus überwiegend Eichen und Esskastanien. Südlich schließt sich eine ca. 500 m lange, landschaftstypische Allee an. Im Osten des Gebietes südlich des Heesenhofes befindet sich ein gut strukturierter Grünland-Gehölz-Komplex mit einigen, z.T. alten Streuobstwiesen. Der Bärenbruch durchzieht als kleine Bachaue das Gebiet. Der Bach ist trocken und wird im Norden von einer Eichenreihe begleitet. Im Grünland stocken alte Kopfweiden und Eschen am Ufer. Die Feldgehölze setzen sich insbesondere aus Eichen unterschiedlicher Altersklassen zusammen. Das Grünland wird intensiv genutzt.

Das Gebiet hat mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen offenen Wasserflächen, Streuobstwiesen und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Libellen, Reptilien, Amphibien, Wasservögel und Höhlenbrüter. Als bemerkenswerte Arten kommen u.a. der Steinkauz, der Eisvogel und der Zwergtaucher vor. Darüber hinaus hat das Gebiet eine regionale und lokale Bedeutung als Refugial- und Trittsteinbiotop.

Die vielfältig ausgestattete Abgrabungsfolgelandschaft mit gliedernden Gehölzstrukturen und bewaldeten Auskiesungsgewässern hat eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und ist kulturhistorisch wertvoll. Wegen der guten Erschließung hat das Gebiet darüber hinaus eine Bedeutung für die Naherholung und die wassergebundene Freizeitnutzung.

L23

Landschaftsschutzgebiet L 23: Rheinvorland bei Orsoy

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die grünlandgenutzte Überflutungsauwe sowie die Uferbereiche und ufernahen Wasserflächen des Rheines östlich von Orsoy. Das landschaftstypische Weidegrünland im Deichvorland ist teilweise noch durch hohe Bodenfeuchte gekennzeichnet. Kopfbäume, Hecken und Baumreihen sowie einzelne wasserführende Senken und Gräben gliedern das Gebiet.

Im Gebiet befinden sich mehrere gem. § 62 LG geschützte Biotope.

Der Auenbereich hat mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen, z.T. feuchten Grünlandflächen und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Wiesenvögel, Hecken-, Gebüsch- und Höhlenbrüter (z.B. Steinkauz). Darüber hinaus hat das Gebiet eine regionale und lokale Bedeutung als Vernetzungsbiotop zwischen der Rheinaue Binsheim und dem Orsoyer Rheinbogen.

Das Schutzgebiet setzt sich außerhalb dieses Landschaftsplanes nach Süden im Gebiet der Stadt Duisburg als Naturschutzgebiet fort und ist in seinem gesamt-räumlichen Kontext als schutzwürdig einzustufen.



L24

Landschaftsschutzgebiet L 24: Spanische Schanzen, Peldenhof und Baggerseen östlich Budberg

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die Auskiesungsgewässer, einen Grünlandzug sowie eine Waldfläche östlich von Budberg. Die offenen Wasserflächen der Baggerseen werden von zahlreichen Wasservögeln besucht und besitzen einen üppig entwickelten Schilf- und Röhrichtsaum. Die meist steilen Ufer sind unter anderem mit Hybridpappel und Silberweide dicht rekultiviert. An offenen Stellen wächst eine ruderale Hochstaudenflur, die zum Teil stärker verbuscht. Das Gelände wird z.T. als Camping- und Angleranlage genutzt. Am östlichen Baggersee befindet sich ein Feldgehölz mit dicht entwickelter Strauchschicht aus Weißdorn und Hasel. Der südliche Teil wird zunehmend nasser, hier stockt ein Erlenbruchwaldrest mit einem kleinen zentralen Weiher. Im Bereich Peldenhof befindet sich ein landschaftstypisches, durch Weißdornhecken, alte Kopfbäume und Obstbaumweiden reich strukturiertes Grünland. Die Obstbäume befinden sich überwiegend in gut gepflegtem Zustand. Die wenigen alten Kopfbäume finden sich an der Ostseite des Gebietes. Die Grünlandstreifen zwischen Peldenhof und Orsoy werden von alten Weißdornhecken und teilweise überalterten Kopfbäumen parzelliert. Im nordöstlichen Randbereich stockt eine alte, sehr dichte, durchgewachsene Hecke, die von Hasel-, Weißdorn- und Holunderbüschen gebildet wird. Eingestreut finden sich einzelne ältere Erlen und Eschen. Die Hecke ist "urwaldartig" mit Waldrebe zugerankt. Im Nordwesten befindet sich eine ehemalige Sandabgrabung. Am Ufer ist den Gehölzen stellenweise Röhricht vorgelagert. Vereinzelt finden sich Schwimmblattpflanzen auf der Wasseroberfläche. Im Süden befindet sich eine kleine Waldfläche, die durch mehrere Wege erschlossen ist und insbesondere der Erholungs- und Freizeitnutzung dient.

Das Gebiet hat mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinem Bruchwald, seinen Grünlandflächen, Streuobstwiesen, Gehölzbeständen und Kleingewässern Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Libellen, Reptilien, Amphibien, Wasservögel, Hecken-, Gebüsch- und Höhlenbrüter. Als bemerkenswerte Arten kommen u.a. der Steinkauz, der Eisvogel und der Zwergtaucher vor. Darüber hinaus hat das Gebiet eine regionale und lokale Bedeutung als Refugial- und Trittsteinbiotop.

Die alten Spanischen Schanzen haben eine kulturhistorischen Bedeutung.



L25

Landschaftsschutzgebiet L 25: Lohkanal, Orsoyer Berg, Ohlmannshof

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst den stark reliefierten und durch Gehölze gut strukturierten Landschaftsraum südlich von Orsoy. Der verlandete Rheinbogen wird durch viele Hecken mit einzelnen Kopfweiden und meist abgestorbenen Ullmen gegliedert und überwiegend als Grünland genutzt. Im nördlichen Teilbereich befinden sich der Kuhteich sowie angrenzend einige Obstbaumweiden und -wiesen. Im Bereich des Orsoyer Berges findet sich ein kleines Dünengelände, das vorwiegend mit lichtem, grasreichem Birken- und Eichen-Buschwald bestanden ist. Auf einer zentral gelegenen, offenen, relativ flachen Sanddüne gedeiht eine moosreiche, lückige Silbergrasflur. Am Südwestrand des Dünengeländes geht der lichte Buschwald in einen dichteren Birken-Eichenwald über.

Im Gebiet befinden sich mehrere gem. § 62 LG geschützte Biotope.

Das Gebiet hat mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen Sandmagerrasen, seinen Grünlandflächen, Streuobstwiesen, Gehölzbeständen und Kleingewässern Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Libellen, Amphibien, Fledermäuse, Wasservögel, Hecken-, Gebüsch- und Höhlenbrüter. Als bemerkenswerte Arten kommt u.a. der Steinkauz vor. Darüber hinaus hat das Gebiet eine regionale und lokale Bedeutung als Vernetzungsbiotop und ist kulturhistorisch wertvoll.

Das Schutzgebiet setzt sich außerhalb dieses Landschaftsplanes nach Süden im Gebiet der Stadt Duisburg als Landschaftsschutzgebiet fort und ist in seinem gesamträumlichen Kontext als schutzwürdig einzustufen.

L26

Landschaftsschutzgebiet L 26: Haferbruchsee

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst das Auskiesungsgewässer „Haferbruchsee“ südlich von Rheinberg, dessen Uferbereiche bereits weitgehend rekultiviert sind. Nord- und Ostufer des Baggersees sind abgeflacht. Hier sind die Uferbereiche im hinteren Teil abwechselnd mit kleinen Weidengebüschkomplexen und Hochstaudenfluren mit einzelnen Bäumen bewachsen.

Das Gebiet hat mit seinen offenen Wasserflächen und Uferbereichen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Wasservögel.



2.5 Naturdenkmale

Schutzkriterien für Baumnaturdenkmale

Unter Berücksichtigung der Vorgaben des Landschaftsgesetzes NW sowie aufgrund der umfassenden Betreuungspflichten des Kreises werden an die Ausweisung von Baumnaturdenkmalen folgende Anforderungskriterien gestellt:

Schutzkriterien gem. § 22 LG, a) (aus wissenschaftlichen oder landeskundlichen Gründen)

Für die Ausweisung aus wissenschaftlichen Gründen muss die Eignung und Notwendigkeit des Objektes für wissenschaftliche Untersuchungen vorhanden sein. Landeskundliche Gründe liegen vor, wenn man Entwicklung und Eigenart der Region auch an dem Objekt nachvollziehen kann.

Schutzkriterien gem. § 22 LG, b) (wegen der Seltenheit, Eigenart oder Schönheit)

Stark wachsende Baumarten werden erst ab einem Stammumfang von mindestens 4 Metern (in 1 Meter Höhe gemessen) und schwach wachsende Baumarten (z.B. Eibe und Stechpalme) erst ab einem Stammumfang von mindestens 2 Metern sowie grundsätzlich alle Baumarten erst ab einem Alter von ca. 200 Jahren in das Kriterium "Seltenheit" eingestuft. Die starkwachsende Stadtbaumart Platane muss einen Stammumfang von mindestens 5 Metern aufweisen.

Liegen bei Bäumen ausschließlich Gründe gemäß § 22 LG b) vor, werden die Gründe "Eigenart und Schönheit" grundsätzlich nur in Kombination mit der "Seltenheit" angewandt. Damit wird angemessen berücksichtigt, dass bei der Beurteilung der Eigenart oder der Schönheit regelmäßig auch subjektive Bewertungen einfließen.

2.6 Geschützte Landschaftsbestandteile

- Keine Erläuterungen -



3. Kennzeichnung der Bestandteile des Biotopverbunds (§ 2b LG)

3.1 Allgemeines

Für den Schutz und die langfristige Erhaltung sowie die Entwicklung von Biotopen und Lebensräumen können diese nicht isoliert von einander betrachtet werden. Bestimmte Tierarten bzw. -gemeinschaften sind auf funktional zusammenhängende Lebensräume oder ein bestimmtes Minimalareal angewiesen. Außerdem ist zum erforderlichen Austausch zwischen verschiedenen Tierpopulationen und für die erforderlichen Funktionsbeziehungen zwischen den Biotopen und Lebensräumen untereinander die Vernetzung bzw. der Verbund der Biotope zu gewährleisten.

Die Biotopverbund-Konzeption setzt sich aus ineinander greifende Verbundsysteme zusammen:

- landesweite Ebene (landesweites Biotopverbundsystem)
- regionale Ebene (regionales Biotopverbundsystem)
- und lokale Ebene (lokales Biotopverbundsystem)

zusammen.

Das Biotopverbund-Konzept umfasst:

- Kernflächen,
- Verbindungsflächen und
- Verbindungselemente

Darin eingebundene Kernflächen sind durch ihre Ausstattung mit belebten und unbelebten Elementen qualitativ und quantitativ geeignet, standorttypischen heimischen Arten und Lebensräume sowie Lebensgemeinschaften (s. jeweilige Gebietsbeschreibung) nachhaltig zu sichern. Kernflächen und landesweite und tlw. darüber hinausgehende Verbindungsflächen werden zu Verbundkorridoren zusammengefasst. Bedeutende räumlich-funktionell zusammenhängende Verbindungsflächen (Trittsteinbiotope) bilden s. g. Biotopnetze. Kleinste Einheit als Gegensteuernde Maßnahme zur Verhinderung der räumlichen Isolation der Lebensräume von Tier- und Pflanzenarten bilden die Verbindungselemente.

Das landesweite Biotopverbundsystem setzt sich aus großflächigen Kernflächen (Naturschutzgebiet > 75 ha) und landesweit bedeutsamen Verbundkorridoren zusammen. Es umfasst alle Gebiete mit internationaler Flächenschutzkategorie und gesamtstaatlicher Bedeutung (Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiete sowie gemäß Ramsar-Konvention) sowie die sogenannten wertvollen Kulturlandschaften. Der Biotopverbund setzt sich im weiteren aus den regional bedeutsam Naturschutzgebieten (z. B. repräsentativ für eine Region, besondere Seltenheit in einer Region) zusammen. Sie werden durch Landschaftsschutzgebiete mit Bedeutung als Verbindungsfläche und Trittsteine miteinander verknüpft. Diese Kulisse ist maßgeblich im Regionalplan (GEP99) formuliert.

Der Kennzeichnung der Bestandteile des Biotopverbundes liegen ausschließlich die Aspekte des Biotop- und Artenschutzes zugrunde.



| Landesweiter Biotop-Verbund | | | | |
|---|--|--|---|--|
| Biotopverbund-Konzept | Verbundkorridor | Tiefland- und Waldbiotopnetze (Trittsteinbiotope) | | |
| Bezeichnung | Rheinauenkorridor (wertvolle Kulturlandschaft) | Auenbiotopnetz | Grünlandbiotopnetz | Waldbiotopnetz |
| Bereiche (Schwerpunkte) | Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung/ Vogelschutzgebiet "Unterer Niederrhein" einschließlich Natur- und Landschaftsschutzgebiete (incl. FFH-Gebiete) | Rheinaue (rezent überflutet) | Orsoyer-Rheinbogen | Leucht/Bönninghardt |
| Biotope/-strukturen (Beispiele): | Fluss, Stillgewässer, Auenwälder, Auengrünland, auentypische Kleinstrukturen | Fluss, Stillgewässer, Auenwälder, Auengrünland, auentypische Kleinstrukturen | Grünland, tlw. kopfbaum- und heckenreich, Grabensysteme und Stillgewässer | bodensaure Eichen-Birkenwälder und Buchen-Eichenwälder |
| Arten-Gruppen (Beispiele): | Wat- und Wiesenvögel (Gänserastplatz), Fische (Wanderfische), Amphibien, | Wat- und Wiesenvögel (Gänserastplatz), Fische (Wanderfische), Amphibien, | Wat- und Wiesenvögel (Gänserastplatz), Amphibien | |
| Parameter | zusammenhängende, i.d.R. lineare und durchgängige Lebensräume | zusammenhängende, i.d.R. lineare und durchgängige Lebensräume | Abstand < 15 - 20 km zueinander; ca. 100 - 150 ha Größe | |



| Regionaler und lokaler Biotopverbund | | | | |
|---|--|--|---|--|
| Biotopverbund-Konzept | Verbundflächen und Biotopnetze | | | |
| Bereiche (Schwerpunkte) | Grünlandgeprägte Niederungsbereiche der Leybäche | Niederterassenstandorte | | |
| Biotope/-strukturen (Beispiele): | Fließ- und Stillgewässer, Bruch- und Feuchtwälder, Grünland tlw. mit Hecken, Saumstreifen, Kopfbäumen und Obstwiesen | Acker mit Feldrainen und Feldgehölzen, z.T. Obstwiesen | Flugsanddünen tlw. mit Magerrasen tlw. mit offenen Sandbiotopen (kleinräumige Vorkommen - ansonsten bewaldet) | |
| Arten-Gruppen (Beispiele): | Steinbeißer, Eisvogel, Amphibien, Kleinspecht, Nachtigall, Schafstelze | Rebhuhn, Feldhase, Feldlerche, Steinkauz, Gartenrotschwanz, Grünspecht | Zauneidechse, div. Insektenarten | |

Für die „Kennzeichnung der Bestandteile des Biotopverbundes“ (vgl. Kapitel 3 des Textbandes zum Landschaftsplan) erfolgen im wesentlichen auf der Grundlage der Biotopverbundplanung gem. dem **Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege** der LÖBF (heute LANUV) aus 1996 und konkretisiert die Darstellung aus dem Regionalplan -GEP99 - des Regierungsbezirkes Düsseldorf (Erläuterungskarte 2 "Landschaft").

Eine zusammenfassende Darstellung der wichtigsten Kernflächen und Biotopverbundachsen im Plangebiet ist der **Themenkarte „Biotopverbund“** in der Anlage zu entnehmen.

Die für den Biotopverbund darüber hinaus durch geeignete Maßnahmen zu sichernden Verbundkorridore und Strukturen, z.B. mittels langfristiger Vereinbarungen (Vertragsnaturschutz), basieren auf den Maßnahmenräumen. Geeignete Maßnahmen sind entsprechend der Umsetzungsprioritäten/Vorrangbereiche zur Umsetzung von Maßnahmen gemäß Kapitel 5.3 für einzelne Maßnahmenräume bzw. Maßnahmenraumteile bestimmt. Die Bereiche zur Umsetzung von Maßnahmen mit höchster Priorität sind der **Themenkarte "Vorrangbereiche zur Umsetzung von Maßnahmen"** in der Anlage zu entnehmen.

Die zusammengefasste Darstellung der Bereiche des Biotopverbunds erfolgt in der Entwicklungskarte als überlagerndes Entwicklungsziel.



4. Forstliche Festsetzungen in Naturschutzgebieten (§ 25 LG)

Gemäß § 25 LG kann der Landschaftsplan in Naturschutzgebieten nach § 20 LG und Geschützten Landschaftsbestandteilen nach § 23 LG im Einvernehmen mit den Unteren Forstbehörde für Erstaufforstungen und für Wiederaufforstungen bestimmte Baumarten vorschreiben oder ausschließen sowie eine bestimmte Form der Endnutzung untersagen, soweit dies zur Erreichung des Schutzzweckes erforderlich ist.

Im vorliegenden Landschaftsplan werden forstlichen Festsetzungen ausschließlich für Naturschutzgebiete festgesetzt. Für die Geschützten Landschaftsbestandteile werden keine forstlichen Festsetzungen sondern Verbote festgesetzt (vgl. Kap. 2.6 im Textband).

Parzellenscharfe Aussagen werden im vorliegenden Landschaftsplan nicht getroffen. Allerdings werden allgemeine Regelungen zur Wiederaufforstung mit bestimmten Baumarten und zur Untersagung einer bestimmten Form der Endnutzung in Naturschutzgebieten getroffen.

4.1 Wiederaufforstung mit bestimmten Baumarten

Erläuterungen zu bestimmten forstlichen Festsetzungen

4.1.1 Die Baumartenwahl bei der **künstlichen Verjüngung** oder Wiederaufforstung soll sich an der Artenzusammensetzung der natürlichen Waldgesellschaften (heutige potenzielle natürliche Vegetation) orientieren. Soweit vorhanden sind die Maßnahmenpläne (Sofortmaßnahmenkonzepte/ Waldpflegepläne) zugrunde zu legen.

Unter der **künstlichen Verjüngung** wird eine nicht durch natürlichen Samenanflug (natürliche Verjüngung), sondern beispielsweise eine durch waldbauliche Maßnahmen eingeleitete Entwicklung verstanden.

Zur Förderung von seltenen standortgerechten, einheimischen Laubhölzern bei Wiederaufforstungen bietet das Dezernat 41 „Ökologischer Waldbau und Forstgenetik“ (Forstgenbank) in Arnsberg die Zusammenarbeit mit interessierten Grundstücksbesitzern an. Die Forstgenbank der LANUV (vormals LÖBF) bietet neben fachkundiger Beratung auch Pflanzen autochthoner Herkunft an. Interessenten können sich hierzu an die zuständige Forstbehörde wenden.



4.2 **Untersagung einer bestimmten Form der Endnutzung**

Erläuterungen zu bestimmten forstlichen Festsetzungen

4.2.1 In **bedeutsamen Waldflächen** ist die Durchführung von **Kahlschlägen** über 0,3 ha, ausgenommen Saum- und Femelhiebe, untersagt.

Bedeutsame Waldflächen sind z.B. Waldlebensraumtypen gem. Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (FFH-Richtlinie).

Dazu gehören im Raum Alpen/Rheinberg

- Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0, prioritärer Lebensraumtyp)

Darüber hinaus zählen hierzu Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, die gem. § 62 LG als geschützte Biotope kartiert sind.

Die bedeutsamen Waldflächen befinden sich in den Naturschutzgebieten N 2 „Erlenbruchwald und Landwehr in der Leucht“ und N 7 „Hasenfeld und Rheinvorland zwischen Eversael und Ossenberg“.



5. Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen (§ 26 LG)

5.1 Allgemeine Hinweise

Die Umsetzung aller Maßnahmen erfolgt grundsätzlich auf freiwilliger, vertraglicher Basis. Grundlage der Vereinbarungen sind die Förderprogramme des Naturschutzes.

Die Umsetzung von Maßnahmen im Wald erfolgt unter Federführung des Regional-Forstamtes Niederrhein. D. h. das FA berät und betreut die Waldbesitzer bei der Durchführung der Maßnahmen

5.1.1 Förderung des Naturschutzes im Kreis Wesel

Im folgenden Kapitel sollen die grundsätzlichen Bedingungen zur Förderung von Maßnahmen des Naturschutzes im Kreis Wesel dargestellt werden.

Naturschutzverträge

Landwirtinnen und Landwirte, die sich in einem Bewirtschaftungsvertrag (Laufzeit 5 Jahre) verpflichten

1. Hecken zu pflegen,
2. Acker- und Grünlandflächen naturschutzgerecht zu bewirtschaften,
3. Streuobstwiesen neu anzulegen und/oder zu pflegen, oder Hecken zu pflegen,
4. Gewässerrandstreifen (Grasstreifen) neu anzulegen und zu pflegen,

können eine Zuwendung erhalten. Die Maßnahmen zu 1., 2. und 3. werden nach den Rahmenrichtlinien Vertragsnaturschutz (vorläufige RRL vom 27.06.2007) von der Europäischen Union, vom Land Nordrhein-Westfalen und vom Kreis Wesel als Bewilligungsbehörde gefördert. Die Förderung der Maßnahmen zu 4. erfolgt auf der Basis des Pilotprojektes „Gewässerrandstreifen“ des Kreises Wesel. Die Höhe der Zuwendung richtet sich nach der Größe der Vertragsfläche, den vereinbarten Nutzungsbeschränkungen (Bewirtschaftungsgrundsätzen) und den Leistungen zur Schaffung, Wiederherstellung und Pflege von Biotopen (s. Ausgleichsbeträge in den Tabellen 2 und 3).

Bei den o.g. Maßnahmen werden die Ausgleichsbeträge auf Antrag des/der Zuwendungsempfängers/in einmal jährlich nach Beendigung des jeweiligen Verpflichtungsjahres – bei Maßnahmen nach der Rahmenrichtlinie durch die EG-Zahlstelle des Landes - ausbezahlt. Der Antrag auf Auszahlung ist spätestens bis zum 15.5. an den Landrat zu stellen. Voraussetzung für eine Zahlung ist, dass die in der Flächenauflistung des Vertrages aufgeführten Flächen zusätzlich im Flächenverzeichnis der Landwirtschaftskammer aufgeführt sind. Das Flächenverzeichnis



ist bei der Landwirtschaftskammer NRW, Kreisstelle Wesel, einzureichen. Die Förderung (Bewilligung) erfolgt im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel.

Naturschutzprojekte

Gemeinden, Stiftungen, nach Bundesnaturschutzgesetz anerkannte Naturschutzverbände, Vereine und Personen können nach den Förderrichtlinien Naturschutz (FöNa) vom Land oder von Land und Kreis eine Zuwendung für die nachfolgend genannten Maßnahmen bzw. Vorhaben erhalten.

- Anlage von Gehölzen und Biotopen,
- Pflege von Naturdenkmälern,
- Pflege von Kopfbäumen (Prämie 15 - 30 Euro je nach Aufwand),
- Bereitstellung von Pflanzgut (z.B. für Schulprojekte),
- Flächeninanspruchnahme (Pacht bzw. kapitalisierte Entschädigung)
- Grunderwerb (z.B. Ankauf von Biotopen in Naturschutzgebieten)

Bewilligungsbehörde ist der Landrat oder die Bezirksregierung Düsseldorf (BzReg). Dem Antrag beizufügen ist eine Auflistung über Art und Umfang der Planungsarbeiten (Leistungsbeschreibung, Ausführungspläne und Karten).

Die Höhe der Zuwendung beträgt 50% bis 80% der zuwendungsfähigen Gesamtausgaben (siehe Tab. 4). Ein finanzieller Ausgleich (Entschädigung) für die Flächeninanspruchnahmen kann nur dann gewährt werden, wenn durch die Umsetzung der Maßnahme die bisher ausgeübte Grundstücksnutzung aufgegeben oder unzumutbar eingeschränkt wird. Die Zuwendung wird auf Antrag des/der Empfänger/in ausgezahlt. Der Antrag muss vor Durchführung der Maßnahme an die Bezirksregierung bzw. den Landrat gestellt werden.

Ein Anspruch auf Gewährung einer Zuwendung besteht nicht. Vorrang beim Einsatz verfügbarer Haushaltsmittel haben Zuwendungen zur Umsetzung von Maßnahmen rechtsverbindlicher Landschaftspläne.

Förderbeispiel: Neuanlage einer Hecke

Die Erstellungskosten (Pflanzgut, Ausführungsarbeiten) können gefördert werden. Die Höhe richtet sich nach den zuwendungsfähigen Gesamtausgaben (Kostenvoranschläge) und kann bis zu 80% betragen. Ist die Maßnahme in einem Landschaftsplan vorgesehen bzw. festgesetzt, kann der Kreis den Auftrag erteilen und den Eigenanteil (20%) übernehmen.

Für die Flächeninanspruchnahme erhält der/die Zuwendungsempfänger/in eine einmalige kapitalisierte Entschädigung als vertragliches Entgelt. Im Vertrag werden einvernehmlich und auf freiwilliger Basis der Anpflanzungsort, die Ausführungsweise der anzupflanzenden Hecke und die Höhe der Entschädigung geregelt.

Die Pflege der Hecke kann vertraglich vereinbart werden. Die Höhe des Ausgleichsbetrages ist der Tabelle 2 zu entnehmen.



Nicht gefördert werden:

- Anlage und Pflege eines Hausgartens oder einer Hausgartenhecke,
- Anlage eines Schwimm- oder Fischteiches,
- Bewirtschaftungsverträge auf Flächen des Landes, des Kreises und der Städte und Gemeinden
- Maßnahmen zur Erfüllung von Auflagen i.R. einer Baugenehmigung (z.B. landschaftsgerichte Eingrünung eines Hauses oder eines gewerblichen Objektes im Rahmen der landschaftsrechtlichen Eingriffsregelung).

Tab. 2: Ausgleichsbeträge für die Bewirtschaftung von Grünland, Neuanlage und Pflege von Streuobstwiesen und Hecken

| Bezeichnung | Flächennutzung | Bewirtschaftungsgrundsätze ¹⁾ | Zuwendung in Euro/ha |
|-------------|---|--|--------------------------------------|
| A 1 | Ackerrandstreifen/ | mit chem. synth. Stickstoff (N) | 350,-- |
| A 2 | Acker | ohne chem. synth. Stickstoff (N) | 475,-- |
| B1 | Acker | Umwandlung in Grünland (nur in NSG und Natura2000-Gebieten) | 124,-- |
| B2 | Grünland: | | |
| | Weide (Beweidungspflicht ab 15.03.) | ohne chem. synth. Stickstoff (N) – 2 GVE / 4 GVE Verzicht auf jegliche N-Düngung | 280,-- / 250,-- |
| | Weide (ganzjährige Standweide, Mindestgröße 10 ha) | – 2 GVE / 4 GVE – ohne Einschränkung (Fettweide) Verzicht auf jegliche N-Düngung – 0,6 GVE/ha | 335,-- / 300,-- 200,-- 200,-- |
| | Wiese 1. Schnitt ab: (Mahdpflicht) | ohne chem. synth. Stickstoff (N) – 20. Mai – 01. Juni – 15. Juni | 280,-- 300,-- 320,-- |
| | Wiese 1. Schnitt ab: (Mahdpflicht) | Verzicht auf jegliche N-Düngung – 20. Mai – 01. Juni – 15. Juni – ohne Einschränkung (Fettwiese) | 300,-- 330,-- 380,-- 250,-- |
| B 3 | Biotope | Verzicht auf jegliche N-Düngung | |
| | a) Beweidung | | 230,-- |
| | b) Mahd (Moore, Nasswiese) | ab 15. Juli zulässig | 450,-- |
| | andere (Magerrasen, Heiden) | | 353,-- |



| Bezeichnung | Flächennutzung | Bewirtschaftungsgrundsätze ¹⁾ | Zuwendung in Euro/ha |
|-------------|-----------------|--|------------------------------|
| C | Streuobstwiesen | Baumpfleßmaßnahmen durch Erhaltungs- und Verjüngungsschnitt Bodenpflege: <ul style="list-style-type: none"> – mit chem. synth. Düngemitteln – ohne chem. synth. Düngemitteln | bis max. 800,-- 890,-- |
| D | Hecken* | Pflege der Gehölze | lfd. m bis max. 4,-- |

1) grundsätzlich ganzjährig: keine(n) Gülle, Jauche, Klärschlamm, keine Pflanzenschutzmittel (Herbizide)

* Der Kreis Wesel bemüht sich um eine verbesserte Regelung

Tab. 3: Pilotprojekt Gewässerrandstreifen

| Bezeichnung | Flächennutzung (Grasstreifen) | Bewirtschaftungsgrundsätze ¹⁾ | Zuwendung in Euro/ha |
|-------------|------------------------------------|---|----------------------|
| Paket 1 | Weide/Wiese ohne Mahdtermin | 3 m bis max. 10 m Breite ab Böschungsoberkante Verzicht auf Dünung und Pflanzenschutzmittel Abfuhr des Mahdguts bei Wiesenutzung | 289,-- |
| Paket 2 | Wiese bei Ausgangsnutzung Grünland | 3 m bis max. 10 m Breite ab Böschungsoberkante Verzicht auf Dünung und Pflanzenschutzmittel Mahd ab 15.06., Abfuhr des Mahdguts | 590,-- |
| Paket 3 | Wiese bei Ausgangsnutzung Acker | 3 m bis max. 10 m Breite ab Böschungsoberkante Verzicht auf Dünung und Pflanzenschutzmittel Mahd ab 15.06., Abfuhr des Mahdguts | 715,-- |
| Paket 4 | Wiese bei Ausgangsnutzung Acker | 3 m bis max. 10 m Breite ab Böschungsoberkante Verzicht auf Dünung und Pflanzenschutzmittel Mahd ab 15.06., Abfuhr des Mahdguts Grünland einsäen (nur im 1. Vertragsjahr) Aufwuchs mindestens einmal jährlich abschlegeln ohne Abfuhr | 550,-- |



Tab. 4: Höhe der Zuwendungen in Prozent für Naturschutzprojekte

| | Durchführung von Maßnahmen der Landschaftspläne | | ND ¹⁾ , übrige Fälle |
|------------------------|---|----------------------------|---------------------------------|
| | NSG ¹⁾ | GLB ¹⁾ , andere | |
| Maßnahmen | 80 % | 80 % | 50 - 70 % ²⁾ |
| finanzieller Ausgleich | | | |
| a) Entschädigung | 80 % | 80 % | 80 % |
| b) Pacht | 70 % | 50 % | 50 % |
| Grunderwerb | 70 % | ./. | ./. |

1) NSG = Naturschutzgebiete

ND = Naturdenkmale

GLB = Geschützte Landschaftsbestandteile

2) Bei Maßnahmen mit einem variablen Fördersatz wird bei der Bemessung der Zuwendungshöhe der ökologische Wert der Maßnahme und die Finanzkraft des/der Zuwendungsempfänger/in zugrunde gelegt.

Regionalvermarktung von niederrheinischem Streuobst

Streuobstwiesenbesitzern wird mit der Aufpreisverftung (z.B. der Obstkelerei van Nahmen und des Naturschutzbundes Kreisgruppe Wesel) in Verbindung mit den Strukturen der Direkt- und Regionalvermarktung über Hof- oder Bauernläden sowie Bauernmärkte (z.B. Loikum und Neukirchen-Vluyn) darüber hinaus auch eine ökonomisch interessante Verwertungsmöglichkeit für Obst von typischen niederrheinischen Streuobstwiesen angeboten.



5.1.2 Maßnahmen im Wald

Nach der sogenannten „Warburger Vereinbarung“ (Vertragsvereinbarungen über Naturschutz im Wald³), die gemäß der Kooperationsvereinbarung Landschaftsplanung/ Forstwirtschaft bei der Aufstellung der Landschaftspläne im Kreis Wesel zu berücksichtigen ist, sollen für die Naturschutzgebiete im Wald **Waldpflegepläne** erstellt werden. Mit den Waldpflegeplänen sollen Aussagen zur Naturschutz orientierten Waldbewirtschaftung und zur Baumartenzusammensetzung erarbeitet werden. Für Maßnahmen innerhalb der Wald-Naturschutzgebiete bestehen Fördermöglichkeiten gemäß der Warburger Vereinbarung. Vertragspartner ist das zuständige Forstamt. Für FFH-Gebiete, die Waldgebiete umfassen, ist ein entsprechender Mustervertrag erarbeitet worden.

Unabhängig von der Ausweisung eines Naturschutzgebietes werden Maßnahmen nach § 26 LG formuliert. Mittel- bis langfristig sollen Nadelholzbestände in bodenständige Laubwälder überführt werden. Weiterhin sollen Waldkomplexe durch Entwicklung von strukturärmeren Waldrändern zu struktur- und artenreichen Waldsäumen aufgewertet werden. Die Maßnahmen im Wald bedürfen einer längerfristigen Planung, so dass unter Berücksichtigung des für den Landschaftsplan zugrunde liegenden Planungshorizontes ein Umbau einzelner Nadelforste in Laubwald in der Regel nur bei entsprechender Hiebreife der Bäume stattfinden kann.

Diese Maßnahmen werden wie der überwiegende Teil der Maßnahmen im Offenland nicht parzellenscharf festgesetzt, sondern Maßnahmenräumen zugeordnet, innerhalb dessen sie flexibel umgesetzt werden können. Die Entwicklung von Waldsäumen soll insbesondere in den nach Süden bzw. Südwest ausgerichteten Waldrandbereichen erfolgen. Diese ortsungebundenen Maßnahmen sind den „Maßnahmenbögen“ im Kapitel 5.3 zu entnehmen. Bei der Überführung von Nadelwald in Laubwald wird bewusst auf eine Flächenangabe verzichtet, um eine möglichst hohe Flexibilität zu gewährleisten. Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt nur im **Einvernehmen** mit den Waldbesitzern bzw. mit dem Regional-Forstamt Niederrhein.

5.1.3 Weitere allgemeine Hinweise zur Durchführung der Maßnahmen

Bei der Planung und Durchführung von Maßnahmen sind die Schutzstreifen vorhandener Leitungstrassen zu berücksichtigen. Sind Anpflanzungen in Deichnähe geplant, so ist ein Einvernehmen mit dem Deichverband herzustellen und die Schutzzonen des Deiches sowie die standörtliche Eignung der Pflanzen zu beachten. Bei Veränderungen der Vorflutverhältnisse sind wasserrechtliche Genehmigungen erforderlich.

5.2 Übersicht über die Maßnahmenräume und Maßnahmen

- keine Erläuterungen -

³ Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (MURL), 1994



5.3 Maßnahmenräume

Für die jeweiligen Maßnahmenräume (vgl. Kapitel 5.3 des Textbandes des Landschaftsplanes) werden in den nachfolgenden Maßnahmenbögen die aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur, die Schwerpunkte der Entwicklungsziele und die räumlichen Erfordernisse sowie die zur Verwirklichung der räumlichen Erfordernisse durchzuführenden Maßnahmen dargestellt.

Die Maßnahmen bzw. die Maßnahmenräume besitzen innerhalb des Plangebietes unterschiedliche Prioritäten für die Umsetzung. Daher wurden im Landschaftsplan Vorrangbereiche zur Umsetzung von Maßnahmen abgeleitet. Die Darstellung von Vorrangbereichen hat keinen Einfluss auf den Umfang von Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 4-6 LG im jeweiligen Raum.

Im Anhang des vorliegenden Erläuterungsbandes zum Landschaftsplan wird eine **Themenkarte mit dem Titel „Vorrangbereiche zur Umsetzung von Maßnahmen“** dargestellt. In dieser Karte werden als Vorrangbereiche die Gebiete gekennzeichnet, in denen die Umsetzung von Maßnahmen mit höherer Priorität erfolgen soll. In der Karte werden mit einem Stichwort die für den Raum relevanten Maßnahmen genannt. Dabei wird unterschieden in:

- **Bach/ Fließgewässer:** Maßnahmen, die der Verbesserung des Bachsystems dienen (Quellschutz und -sanierung, Extensivierung und Entwicklung von bachbegleitendem Grünland, in ausgewählten Teilbereichen auch Optimierung und Entwicklung von bachbegleitendem Feuchtwald)
- **(Still)Gewässer:** Entwicklung und Optimierung der Pufferzone zu angrenzenden Nutzungen
- **Grünland:** Extensivierung und Entwicklung von Feucht-, Trocken- bzw. Magergrünland.
- **Hecken:** Maßnahmen zur Erhaltung, Ergänzung und Neuanlage von Hecken und ihrer Säume sowie von Kopfbäumen und Streuobstwiesen
- **Heide:** Entwicklung und Optimierung von Heide (feucht und trocken)
- **Feuchtwald:** Maßnahmen zur Verbesserung von Bruch- und Auenwäldern
- **Wald:** Erhaltung und Optimierung von geschlossenen Waldgebieten mit bodenständigen Waldkomplexen bzw. Waldlandschaften, einschließlich der darin integrierten hochwertigen Biotope wie (Feucht-)Grünländer, Moore, (Quell-)Bäche, Heidereste etc.
- **Erosionsschutz:** Maßnahmen zur Verminderung der Bodenabtrags (z.B. Winterbegrünung, hangparallele Bewirtschaftungsrichtung, Mulchsaat, Ackerbrache, Flächenstillegung, Umwandlung von Acker in Grünland und andere geeignete Maßnahmen)
- **Acker:** Erhaltung und Optimierung der Ackerflächen als Äsungsflächen für arktische Wildgänse

Die in den nachfolgenden Beschreibungen der Vorrangbereiche genannten Schwerpunkte beziehen sich auf die oben genannten Stichworte zu den Maßnahmen, wobei die Reihenfolge der Nennung nach ihrer Wichtigkeit erfolgt.

Die Berechnung der Flächengrößen der Biotop- und Nutzungsstrukturen in den Maßnahmenbögen wurde durch ein digitales Geo-Informationssystem durchgeführt. Geringfügige Abweichungen zwischen der Gesamtsumme und den einzelnen Flächengrößen sind möglich.



Maßnahmenraum M 1: Veensche Ley, Veener Ley, Veen-Winnenthaler Ley

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 35,3 | 35,6 |
| Grünland | | 55,2 | 55,7 |
| Wald | | 0,1 | 0,1 |
| davon: | Laubwald | 0,1 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,0 | |
| Biotopstrukturen | | 5,0 | 5,1 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 0,6 | |
| | Obstwiesen | 0,9 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 0,1 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,0 | |
| | Wasserläufe | 2,3 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 1,2 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,5 | 0,5 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 3,0 | 3,1 |
| Summe | Größe des Raumes | 99,1 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel **Erhaltung und Entwicklung einer reich strukturierten Niederungslandschaft** dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Die strukturreiche und durch Grünland geprägte Niederungslandschaft soll in ihrer derzeitigen Landschafts- und Nutzungsstruktur erhalten und optimiert werden. Vorrangig sollen insbesondere in Gewässernähe Acker- in Grünlandflächen umgewandelt und ein gemäß den Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes ausgewogener Anteil extensiv bewirtschafteter Grünlandflächen angestrebt werden. Die Feuchtgrünlandflächen sind zu erhalten und zu optimieren. Darüber hinaus sollen in geeigneten Bereichen mit gesicherter Wasserführung Klein-, Flachgewässer und Blänken angelegt und entlang der Leyen Gewässerrandstreifen entwickelt werden. Die vorhandenen Hecken und Kopfbäume sind zu erhalten, zu pflegen und zu ergänzen. Die bestimmungsgemäße Nutzung des Lernbiotops am nördlichen Rand der Ortslage Veen im Rahmen von umweltpädagogischen Maßnahmen ist zu beachten und sicherzustellen.

Vorrangbereiche

Für die überwiegend als Grünland genutzten Niederungen entlang der Leyen wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“, „Bach“ und „Gewässer“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|---|---------------------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| • Anlage von Biotopstrukturen: Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken, Gehölzstreifen und Kopfbäumen | insges. ca. 0,05 – 0,1 ha |
| • Anlage von Klein-, Flachgewässern und Blänken | ca. 0,05 – 0,1 ha |
| • Umwandlung von Acker in Grünland insbesondere in Gewässernähe | * |
| Optimierungsmaßnahmen | |
| • Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen | * |

* Im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes.



Maßnahmenraum M 2: Niederterrasse bei Veen

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 694,0 | 69,6 |
| Grünland | | 175,0 | 17,6 |
| Wald | | 5,9 | 0,6 |
| davon: | Laubwald | 4,5 | |
| | Nadelwald | 0,9 | |
| | Mischwald | 0,5 | |
| Biotopstrukturen | | 34,2 | 3,4 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 4,7 | |
| | Obstwiesen | 12,4 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 3,0 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,1 | |
| | Wasserläufe | 4,7 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 9,4 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 87,4 | 8,8 |
| Summe | Größe des Raumes | 996,6 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel **Anreicherung einer ackerbaulich geprägten strukturarmen Offenlandschaft** dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Der durch ackerbauliche Nutzung geprägte Landschaftsraum soll durch Biotopstrukturen angereichert werden. Vorrangig sollen zur Verbesserung des Biotopverbundes und des Landschaftsbildes Feldgehölze, Hecken, Baumreihen, Kopfbäume, Streuobstwiesen, Feldraine und Krautsäume angelegt werden. Darüber hinaus sollen entlang der Leyen Acker- in Grünlandflächen umgewandelt und/oder Gewässerrandstreifen entwickelt werden.

Vorrangbereiche

Für die Randbereiche zu Veenen und zur Hohen Ley wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahme-schwerpunkten „Grünland“, „Wald“ und „Gewässer“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|--|--------------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von Biotopstrukturen <ul style="list-style-type: none"> Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Gehölzstreifen Anpflanzung von Baumreihen, Baumgruppen, Kopfbäumen Anlage von Streuobstwiesen Anlage von Feldrainen und Krautsäumen | insges. ca. 1-3 ha |
| <ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung von Acker in Grünland insbesondere in Gewässernähe* | * |

* Im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes.



Maßnahmenraum M 3: Eichenwald am Grenzdyck, Niederungsbereich südlich Passenstraße und Veenen

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 110,1 | 57,0 |
| Grünland | | 52,2 | 27,0 |
| Wald | | 3,4 | 1,8 |
| davon: | Laubwald | 2,7 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,7 | |
| Biotopstrukturen | | 15,2 | 7,9 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 9,0 | |
| | Obstwiesen | 2,0 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 0,7 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,2 | |
| | Wasserläufe | 1,4 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 1,9 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,3 | 0,2 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 12,1 | 6,3 |
| Summe | Größe des Raumes | 193,4 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Erhaltung einer reich strukturierten überwiegend ackerbaulich genutzten Offenlandschaft* dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Der strukturreiche überwiegend ackerbaulich genutzte Landschaftsraum soll in seiner derzeitigen Landschafts- und Nutzungsstruktur erhalten und in Teilbereichen optimiert werden. Vorrangig sollen insbesondere in Gewässernähe Acker- in Grünlandflächen umgewandelt und Grünlandflächen extensiviert werden. Darüber hinaus sollen zur Verbesserung des Biotopverbundes und des Landschaftsbildes die vorhandenen Biotopstrukturen in Form von Feldgehölzen, Hecken, Kopfbäumen, Feldrainen und Krautsäumen ergänzt werden.

Vorrangbereiche

Für den überwiegenden Teil des Maßnahmenraumes wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmen-schwerpunkten „Grünland“ und „Gewässer“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|--|------------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Anlage von Biotopstrukturen Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Gehölzstreifen und Kopfbäumen Anlage von Feldrainen und Krautsäumen | ca. 0,1 – 0,3 ha |
| <ul style="list-style-type: none"> Umwandlung von Acker in Grünland insbesondere in Gewässernähe | * |
| Optimierungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen insbesondere an feuchten Standorten | * |

* Im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes.



Maßnahmenraum M 4: Bönninghardt, Haagscher Berg, Passberg

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|--|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 198,7 | 30,8 |
| Grünland | | 21,1 | 3,3 |
| Wald | | 382,3 | 59,3 |
| davon: | Laubwald | 81,0 | |
| | Nadelwald | 130,1 | |
| | Mischwald | 171,2 | |
| Biotopstrukturen | | 18,0 | 2,8 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 8,9 | |
| | Obstwiesen | 0,9 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 5,8 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,0 | |
| | Wasserläufe | 0,0 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 2,4 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 24,1 | 3,7 |
| Summe | Größe des Raumes | 644,2 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Erhaltung eines reich strukturierten und durch größere Waldflächen geprägten Landschaftsraumes* dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Der überwiegend durch Mischwaldbestände geprägte Landschaftsraum soll erhalten und optimiert werden. Vorrangig sollen die nicht standortgerechten Nadelholzbestände in bodenständige, naturnahe Laub-/Mischwaldbestände überführt und entlang der südwestlichen bis südöstlichen Waldränder Waldsäume entwickelt werden. In geeigneten Bereichen soll zur Wiederherstellung einer geschlossenen Waldfläche eine Aufforstung von Ackerflächen angestrebt werden. Darüber hinaus sollen zur Verbesserung des Biotopverbundes die vorhandenen Biotopstrukturen in Form von Feldgehölzen, Hecken, Feldrainen und Krautsäumen ergänzt werden.

Vorrangbereiche

Für den überwiegenden Teil des Maßnahmenraumes wird ein Vorrangbereich mit dem Maßnahmen-schwerpunkt „Wald“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|---|------------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von Biotopstrukturen Anpflanzung von Feldgehölzen und Hecken Anlage von Feldrainen und Krautsäumen | ca. 0,1 – 0,3 ha |
| <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von Waldsäumen | ca. 1-3 ha |
| <ul style="list-style-type: none"> • Überführung von strukturarmen Nadelholzbeständen in reich strukturierte, standortgerecht Laub-/ Mischwaldbestände | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Neuaufforstung von bodenständigen Laubwäldern an geeigneten Standorten | |



Maßnahmenraum M 5: Höhenrand der Bönninghardt

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 106,2 | 75,0 |
| Grünland | | 15,1 | 10,6 |
| Wald | | 1,3 | 0,9 |
| davon: | Laubwald | 0,0 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 1,3 | |
| Biotopstrukturen | | 7,9 | 5,6 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 2,8 | |
| | Obstwiesen | 0,0 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 3,4 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,0 | |
| | Wasserläufe | 0,0 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 1,7 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 11,2 | 7,9 |
| Summe | Größe des Raumes | 141,7 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Erhaltung einer gut strukturierten und geomorphologisch markanten Offenlandschaft* dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Der überwiegend ackerbaulich genutzte, relativ gut strukturierte und markante Höhenrand der Bönninghardt soll erhalten und weiter optimiert werden. Vorrangig sollen durch geeignete Bewirtschaftungsmaßnahmen (z.B. Winterbegrünung, hangparallele Bewirtschaftung, Mulchsaat, Ackerbrache, Umwandlung von Acker in Grünland) die Ackerflächen vor Erosion geschützt werden. Weiter sollen die vorhandenen Biotopstrukturen erhalten und gepflegt sowie zur Verbesserung des Biotopverbundes in Form von Feldgehölzen, Hecken, Feldrainen und Krautsäumen ergänzt werden. In geeigneten Bereichen (z.B. im Anschluss an vorhandene Waldflächen, in Randlage zur ehemaligen Bahntrasse) sollen darüber hinaus eine Aufforstung von Ackerflächen bzw. die Anlage von Feldgehölzen angestrebt werden. Weiter sollen die Trockenstandorte im Bereich der ehemaligen Bahntrasse erhalten und entwickelt werden.

Vorrangbereiche

Für den überwiegenden Teil des Maßnahmenraumes wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmen-schwerpunkten „Erosionsschutz“ und „Wald“ sowie für Teile der ehemaligen Bahntrasse mit den Maß-nahmenschwerpunkten „Heide“ und „Hecken“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|--|--------------------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Anlage von Biotopstrukturen Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Gehölzstreifen Anpflanzung von Baumreihen und Baumgruppen Anlage von Feldrainen und Krautsäumen | insges. ca. 0,1 – 0,3 ha |
| <ul style="list-style-type: none"> Neuaufforstung von bodenständigen Laubwäldern an geeigneten Stand-orten | |



| | |
|--|--|
| Noch zu Maßnahmenraum M 5 | |
| Optimierungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none">• Maßnahmen zum Erosionsschutz (z.B. Winterbegrünung, hangparallele Bewirtschaftung, Mulchsaat, Ackerbrache, Umwandlung von Acker in Grünland) | |



Maßnahmenraum M 6: Bönninghardt

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 330,3 | 70,1 |
| Grünland | | 76,6 | 16,3 |
| Wald | | 0,5 | 0,1 |
| davon: | Laubwald | 0,1 | |
| | Nadelwald | 0,1 | |
| | Mischwald | 0,3 | |
| Biotopstrukturen | | 15,3 | 3,3 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 3,0 | |
| | Obstwiesen | 1,9 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 5,2 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,0 | |
| | Wasserläufe | 0,0 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 5,3 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 48,2 | 10,2 |
| Summe | Größe des Raumes | 470,9 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel **Anreicherung einer ackerbaulich geprägten strukturarmen Offenlandschaft** dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Der durch ackerbauliche Nutzung geprägte Landschaftsraum soll durch Biotopstrukturen angereichert werden. Vorrangig sollen zur Verbesserung des Biotopverbundes und des Landschaftsbildes Feldgehölze, Hecken, Baumreihen, Kopfbäume, Streuobstwiesen, Baumgruppen und –reihen, Feldraine und Krautsäume angelegt werden. Darüber hinaus sollen die Trockenstandorte im Bereich der ehemaligen Bahntrasse erhalten und entwickelt werden.

Vorrangbereiche

Für die ehemalige Bahntrasse wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Heide“ und „Hecken“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|---|----------------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Anlage von Biotopstrukturen <ul style="list-style-type: none"> Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Gehölzstreifen Anpflanzung von Baumreihen und Baumgruppen Anlage von Streuobstwiesen Anlage von Feldrainen und Krautsäumen | insges. ca. 0,5-1 ha |



Maßnahmenraum M 7: Waldbereich am Issumer Weg

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 0,4 | 1,6 |
| Grünland | | 3,0 | 13,6 |
| Wald | | 14,9 | 66,6 |
| davon: | Laubwald | 1,9 | |
| | Nadelwald | 13,0 | |
| | Mischwald | 0,0 | |
| Biotopstrukturen | | 0,7 | 2,9 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 0,0 | |
| | Obstwiesen | 0,0 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 0,6 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,0 | |
| | Wasserläufe | 0,0 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 0,0 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 3,4 | 15,3 |
| Summe | Größe des Raumes | 22,4 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Erhaltung eines gut strukturierten und durch Wald geprägten Landschaftsraumes* dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Der überwiegend durch Nadelwaldbestände geprägte Landschaftsraum soll erhalten und optimiert werden. Vorrangig sollen die nicht standortgerechten Nadelholzbestände in bodenständige, naturnahe Laub-/Mischwaldbestände überführt und entlang der südwestlichen bis südöstlichen Waldränder Waldsäume entwickelt werden. Darüber hinaus sollen die Trockenstandorte im Bereich der ehemaligen Bahntrasse erhalten und entwickelt werden.

Vorrangbereiche

Für die ehemalige Bahntrasse wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Heide“ und „Hecken“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|--|------------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung von Waldsäumen Überführung von strukturarmen Nadelholzbeständen in reich strukturierte standortgerechte bodenständige Laub-/Mischwaldbestände | ca. 0,1 – 0,3 ha |



Maßnahmenraum M 8: Birkenkampsley, Hockender Ley, Winnenthaler Kanal

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 219,2 | 57,6 |
| Grünland | | 96,1 | 25,3 |
| Wald | | 25,8 | 6,8 |
| davon: | Laubwald | 15,1 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 10,7 | |
| Biotopstrukturen | | 30,0 | 7,9 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 8,0 | |
| | Obstwiesen | 1,0 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 9,9 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,3 | |
| | Wasserläufe | 4,3 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 6,5 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 9,3 | 2,4 |
| Summe | Größe des Raumes | 380,4 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Erhaltung eines gut strukturierten Niederungs-Komplexes* dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Die strukturreiche, nahezu siedlungsfreie und durch die z.T. bewaldeten Landwehre geprägte Niederungslandschaft soll in ihrer derzeitigen Landschafts- und Nutzungsstruktur erhalten und optimiert werden. Vorrangig sollen insbesondere in Gewässernähe Acker- in Grünlandflächen umgewandelt und eine gemäß den Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes extensive Bewirtschaftung der Grünlandflächen angestrebt und/oder entlang der Leyen Gewässerrandstreifen entwickelt werden. Die vorhandenen Feuchtgrünlandflächen sowie Stillgewässer sind zu erhalten und zu optimieren. Ferner sollen die vorhandenen Hecken und Kopfbäume erhalten und gepflegt sowie zur Verbesserung des Biotopverbundes und des Landschaftsbildes durch Feldgehölze, Hecken, Kopfbäume, Feldraine und Krautsäume ergänzt werden. Die Bestockung auf den Landwehren und Dünenfeldern ist zu erhalten.

Vorrangbereiche

Für die überwiegend als Grünland genutzten gewässernahen Niederungsbereiche entlang der Leyen wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“, „Bach“ und „Hecken“ sowie im bewaldeten Zentralbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Wald“ und „Bach“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|---|--------------------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Anlage von Biotopstrukturen Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken, Gehölzstreifen und Kopfbäumen Anlage von Feldrainen und Krautsäumen | insges. ca. 0,1 – 0,3 ha |
| <ul style="list-style-type: none"> Umwandlung von Acker in Grünland insbesondere in Gewässernähe | * |
| Optimierungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen insbesondere in Gewässernähe | * |

* Im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes.



Maßnahmenraum M 9: Hangwälder der Bönninghardt und der Leucht

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 19,9 | 34,7 |
| Grünland | | 5,0 | 8,7 |
| Wald | | 25,2 | 44,0 |
| davon: | Laubwald | 24,6 | |
| | Nadelwald | 0,3 | |
| | Mischwald | 0,3 | |
| Biotopstrukturen | | 4,4 | 7,6 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 0,7 | |
| | Obstwiesen | 0,0 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 3,5 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,0 | |
| | Wasserläufe | 0,0 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 0,1 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 2,9 | 5,0 |
| Summe | Größe des Raumes | 57,3 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Erhaltung eines geomorphologisch markanten und bewaldeten Stauchmoränenrandes* dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Der überwiegend durch die bewaldete östliche Hangkante geprägte, reich strukturierte und markante Höhenrand der Bönninghardt und der Leucht soll erhalten und weiter optimiert werden. Vorrangig sollen durch geeignete Bewirtschaftungsmaßnahmen (z.B. Winterbegrünung, Mulchsaat, Ackerbrache, Umwandlung von Acker in Grünland) die Ackerflächen vor Erosion geschützt werden. Weiter soll in geeigneten Bereichen (z.B. im Anschluss an vorhandene Waldflächen) eine Aufforstung von Ackerflächen angestrebt werden.

Vorrangbereiche

Für den überwiegenden Teil des Maßnahmenraumes wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Erosionsschutz“ und „Wald“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|---|----------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Neuaufforstung von bodenständigen Laubwäldern an geeigneten Standorten | |
| <ul style="list-style-type: none"> Maßnahmen zum Erosionsschutz (z.B. Winterbegrünung, Mulchsaat, Ackerbrache, Umwandlung von Acker in Grünland) | |



Maßnahmenraum M 10: Niederterrasse bei Menzelen und Alpen

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 492,8 | 70,1 |
| Grünland | | 81,5 | 11,6 |
| Wald | | 0,0 | 0,0 |
| davon: | Laubwald | 0,0 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,0 | |
| Biotopstrukturen | | 33,4 | 4,7 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 6,2 | |
| | Obstwiesen | 5,3 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 9,5 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 4,0 | |
| | Wasserläufe | 0,1 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 8,2 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 95,3 | 13,6 |
| Summe | Größe des Raumes | 702,9 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Anreicherung einer ackerbaulich geprägten strukturarmen Offenlandschaft* dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Der durch ackerbauliche Nutzung geprägte Landschaftsraum soll durch Biotopstrukturen angereichert werden. Vorrangig sollen zur Verbesserung des Biotopverbundes und des Landschaftsbildes Feldgehölze, Hecken, Baumreihen, Kopfbäume, Streuobstwiesen, Feldraine und Krautsäume sowie entlang der Leyen Gewässerrandstreifen angelegt werden. Darüber hinaus sollen die Trockenstandorte im Bereich der ehemaligen Bahntrasse erhalten, gepflegt und entwickelt werden.

Vorrangbereiche

Für die ehemalige Bahntrasse wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Heide“ und „Hecken“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|---|----------------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von Biotopstrukturen <ul style="list-style-type: none"> Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Gehölzstreifen Anpflanzung von Baumreihen und Baumgruppen Anlage von Streuobstwiesen Anlage von Feldrainen und Krautsäumen | insges. ca. 0,5-1 ha |



Maßnahmenraum M 11: Grünlandrinne südlich des Heimannshofes

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 2,6 | 14,9 |
| Grünland | | 10,5 | 59,0 |
| Wald | | 0,0 | 0,0 |
| davon: | Laubwald | 0,0 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,0 | |
| Biotopstrukturen | | 4,6 | 25,8 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 3,0 | |
| | Obstwiesen | 0,1 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 1,0 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,2 | |
| | Wasserläufe | 0,0 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 0,3 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 0,1 | 0,3 |
| Summe | Größe des Raumes | 17,8 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Erhaltung und Entwicklung eines reich strukturierten Niederungsbereiches* dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Der strukturreiche und durch Grünland geprägte Niederungsbereich soll in seiner derzeitigen Landschafts- und Nutzungsstruktur erhalten und optimiert werden. Vorrangig sollen Acker- in Grünlandflächen umgewandelt und die Grünlandflächen gemäß den Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes extensiv bewirtschafteter Grünlandflächen angestrebt werden. Die vorhandenen Hecken und Kopfbäume sind zu erhalten, zu pflegen und zu ergänzen.

Vorrangbereiche

Für den gesamten Maßnahmenraum wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“, „Bach“, „Hecken“ und „Gewässer“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|--|---------------------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| • Anlage von Biotopstrukturen Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Kopfbäumen | insges. ca. 0,05 – 0,1 ha |
| • Umwandlung von Acker in Grünland | * |
| Optimierungsmaßnahmen | |
| • Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünflächen | * |

* Im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes.



Maßnahmenraum M 12: Mühlohlsley

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 1,9 | 2,8 |
| Grünland | | 56,2 | 83,5 |
| Wald | | 0,0 | 0,0 |
| davon: | Laubwald | 0,0 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,0 | |
| Biotopstrukturen | | 8,2 | 12,2 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 3,0 | |
| | Obstwiesen | 0,8 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 1,9 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,0 | |
| | Wasserläufe | 1,4 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 1,1 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 1,0 | 1,5 |
| Summe | Größe des Raumes | 67,3 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel **Erhaltung und Entwicklung einer reich strukturierten Niederungslandschaft** dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Die strukturreiche und durch Grünland geprägte Niederungslandschaft soll in ihrer derzeitigen Landschafts- und Nutzungsstruktur erhalten und optimiert werden. Vorrangig soll insbesondere an feuchten/nassen Standorten eine gemäß den Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes extensive Bewirtschaftung der Grünlandflächen angestrebt werden. Die Feuchtgrünlandflächen sind zu erhalten und zu optimieren. Darüber hinaus sollen in geeigneten Bereichen mit gesicherter Wasserführung Klein-, Flachgewässer und Blänken angelegt und in einem kleineren Teilabschnitt entlang der Mühlohlsley Gewässerstrandstreifen entwickelt werden. Die vorhandenen Feldgehölze, Hecken und Kopfbäume sind zu erhalten, zu pflegen und zu ergänzen.

Vorrangbereiche

Für den gesamten Maßnahmenraum wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“, „Gewässer“ und „Bach“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|--|---------------------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| • Anlage von Biotopstrukturen Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Kopfbäumen | insges. ca. 0,05 – 0,1 ha |
| • Anlage von Klein-, Flachgewässern und Blänken | ca. 0,05 – 0,1 ha |
| Optimierungsmaßnahmen | |
| • Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen | * |

* Im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes.



Maßnahmenraum M 13: Borthsche Ley, Schwarzer Graben

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 147,5 | 30,6 |
| Grünland | | 267,1 | 55,5 |
| Wald | | 11,3 | 2,3 |
| davon: | Laubwald | 11,3 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,0 | |
| Biotopstrukturen | | 40,2 | 8,4 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 8,4 | |
| | Obstwiesen | 9,6 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 4,3 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 1,0 | |
| | Wasserläufe | 6,7 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 10,3 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 14,8 | 3,1 |
| Summe | Größe des Raumes | 481,1 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Erhaltung und Entwicklung eines reich strukturierten Niederungs-Komplexes* dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Der strukturreiche und überwiegend durch Grünland, Hecken und Kopfbäume geprägte Niederungs-Komplex soll in seiner derzeitigen Landschafts- und Nutzungsstruktur erhalten und optimiert werden. Vorrangig sollen insbesondere in Gewässernähe Acker- in Grünlandflächen umgewandelt und insgesamt ein gemäß den Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes ausgewogener Anteil extensiv bewirtschafteter Grünlandflächen angestrebt werden. Die Feuchtgrünlandflächen sind zu erhalten und zu optimieren. Darüber hinaus sollen in geeigneten Bereichen mit gesicherter Wasserführung Klein-, Flachgewässer und Blänken angelegt und entlang der Leyen Gewässerrandstreifen entwickelt werden. Die vorhandenen Feldgehölze, Hecken und Kopfbäume sind zu erhalten, zu pflegen und zu ergänzen.

Vorrangbereiche

Für den überwiegenden Teil des Maßnahmenraumes wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmen-schwerpunkten „Grünland“, „Bach“, Hecken“ und „Gewässer“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|--|--------------------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| • Anlage von Biotopstrukturen Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Kopfbäumen | insges. ca. 0,1 – 0,3 ha |
| • Anlage von Klein-, Flachgewässern und Blänken | ca. 0,1 – 0,3 ha |
| • Umwandlung von Acker in Grünland insbesondere in Gewässernähe | * |
| Optimierungsmaßnahmen | |
| • Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen | * |

* Im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes.



Maßnahmenraum M 14: Gathsche Ley, Kolk bei Borth, Achterste Weide

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 20,1 | 25,1 |
| Grünland | | 50,5 | 63,2 |
| Wald | | 0,0 | 0,0 |
| davon: | Laubwald | 0,0 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,0 | |
| Biotopstrukturen | | 5,6 | 7,1 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 0,4 | |
| | Obstwiesen | 0,9 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 2,2 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,0 | |
| | Wasserläufe | 0,2 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 1,9 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 3,7 | 4,6 |
| Summe | Größe des Raumes | 79,9 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel **Erhaltung und Entwicklung einer reich strukturierten Niederungslandschaft** dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Die strukturreiche und überwiegend durch Grünland, Hecken und Kopfbäume geprägte Niederungslandschaft soll in ihrer derzeitigen Landschafts- und Nutzungsstruktur erhalten und insbesondere gem. den Zielen des Vogelschutzgebietes „Unterer Niederrhein“ optimiert werden. Vorrangig soll ein gemäß den Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes ausgewogener Anteil extensiv bewirtschafteter Grünlandflächen sowie für die Ackerflächen eine durchgängige Winterbegrünung als Äsungsflächen für arktische Wildgänse angestrebt werden. Darüber hinaus soll der Kolk mit seinen Randbereichen offengehalten und eine dauerhafte Wasserführung des Kolkes sichergestellt werden. Die vorhandenen Feldgehölze, Hecken und Kopfbäume sind zu erhalten, zu pflegen und zu ergänzen.

Vorrangbereiche

Für den als Grünland genutzten Niederungsbereich der Gatschen Ley wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“ und „Gewässer“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|--|---------------------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Anlage von Biotopstrukturen Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Kopfbäumen | insges. ca. 0,05 – 0,1 ha |
| Optimierungsmaßnahmen: | |
| <ul style="list-style-type: none"> Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen Sicherstellung einer dauerhaften Wasserführung des Kolkes | * |

* Im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes.



Maßnahmenraum M 15: Niederterrasse bei Menzelen-Ost und Borth

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 274,0 | 80,7 |
| Grünland | | 24,4 | 7,2 |
| Wald | | 0,0 | 0,0 |
| davon: | Laubwald | 0,0 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,0 | |
| Biotopstrukturen | | 16,8 | 4,9 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 0,2 | |
| | Obstwiesen | 8,3 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 1,1 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,1 | |
| | Wasserläufe | 0,8 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 6,2 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 24,4 | 7,2 |
| Summe | Größe des Raumes | 339,6 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel **Anreicherung einer weitgehend strukturarmen ackerbaulich geprägten Offenlandschaft** dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Der durch ackerbauliche Nutzung geprägte strukturarme Landschaftsraum soll durch Biotopstrukturen angereichert werden. Vorrangig sollen zur Verbesserung des Biotopverbundes und des Landschaftsbildes Feldraine und Krautsäume angelegt sowie für die Ackerflächen eine durchgängige Winterbegrünung als Äsungsflächen für arktische Wildgänse angestrebt werden.

Darüber hinaus sollen entlang des Schwarzen Grabens und der Borthschen Ley Gewässerrandstreifen entwickelt werden. Ferner sollen die Trockenstandorte im Bereich der ehemaligen Bahntrasse erhalten, gepflegt und entwickelt werden.

Vorrangbereiche

In den Randbereichen zu den Niederungen des Schwarzen Grabens und der Borthschen Ley werden in den Bereichen Eppinghoven und westlich des Salzbergwerkes Vorrangbereiche mit den Maßnahmen-schwerpunkten „Grünland“, „Bach“, „Hecken“ und „Gewässer“, für die ehemalige Bahntrasse mit den Maßnahmenschwerpunkten „Heide“ und „Hecken“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|---|--------------------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| • Anlage von Feldrainen und Krautsäumen | insges. ca. 0,3 – 0,5 ha |
| • Winterbegrünung der Ackerflächen | |



Maßnahmenraum M 16: Auskiesungsflächen bei Menzelen

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 25,8 | 97,0 |
| Grünland | | 0,4 | 1,4 |
| Wald | | 0,0 | 0,0 |
| davon: | Laubwald | 0,0 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,0 | |
| Biotopstrukturen | | 0,2 | 0,8 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 0,0 | |
| | Obstwiesen | 0,0 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 0,1 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,0 | |
| | Wasserläufe | 0,0 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 0,1 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 0,2 | 0,8 |
| Summe | Größe des Raumes | 26,6 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Ausbau des Landschaftsraumes für die naturverträgliche Erholungsnutzung* dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Für die nach Auskiesung entstehenden Gewässer sind gem. Rekultivierungsplan naturnahe Gewässerstrukturen (flache Uferabschnitte, Ufergehölze, offene Sand- und Kiesflächen, Röhricht- und Schwimmblattzonen und Ruderalfluren) zu entwickeln sowie der Landschaftsraum gezielt für die landschaftsorientierte Erholung durch Einrichtungen (z.B. Wanderwege, Ruhebänke, Schutzhütten, Parkplätze) auszustatten und zu erschließen. Die zweckentsprechende Gestaltung des Raumes, insbesondere die Erschließung der Erholungsbereiche, ist über die Bauleitplanung zu konkretisieren.

Vorrangbereiche

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereich dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|---|----------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung von naturnahen Gewässerstrukturen nach Auskiesung (flache Uferabschnitte, Ufergehölze, offene Sand- und Kiesflächen, Röhricht- und Schwimmblattzonen und Ruderalfluren) gem. Rekultivierungsplan | |
| Erschließungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Der Raum ist nach Auskiesung durch die Anlage/ Maßnahmen für die naturverträgliche Erholungsnutzung weiterzuentwickeln. Die zweckentsprechende Gestaltung des Raumes, insbesondere die Erschließung der Erholungsbereiche, ist über die Bauleitplanung zu konkretisieren. | |



Maßnahmenraum M 17: Freizeitsee Menzelen

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 0,1 | 0,1 |
| Grünland | | 0,0 | 0,0 |
| Wald | | 0,0 | 0,0 |
| davon: | Laubwald | 0,0 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,0 | |
| Biotopstrukturen | | 5,5 | 13,2 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 0,0 | |
| | Obstwiesen | 0,0 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 5,5 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,0 | |
| | Wasserläufe | 0,0 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 0,0 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 30,8 | 73,7 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 5,4 | 13,0 |
| Summe | Größe des Raumes | 41,8 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Ausbau des Landschaftsraumes für die wassergebundene Freizeit- und Erholungsnutzung* dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Der Freizeitsee Menzelen soll gezielt für die wassergebundene Freizeit- und Erholungsnutzung durch Einrichtungen (z.B. Parkplätze) weiterentwickelt werden. Die zweckentsprechende Gestaltung des Raumes, insbesondere die Erschließung und Ausstattung der Freizeit- und Erholungsbereiche, ist über die Bauleitplanung zu konkretisieren.

Vorrangbereiche

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereich dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|--|----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> Der Raum soll schwerpunktmäßig für die wassergebundene Freizeit- und Erholungsnutzung weiterentwickelt werden. Die zweckentsprechende Gestaltung des Raumes, insbesondere die Erschließung der Erholungsbereiche, ist über die Bauleitplanung zu konkretisieren. | |



Maßnahmenraum M 18: Feuchtgebiet Menzelen-Ost

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 0,5 | 0,8 |
| Grünland | | 0,3 | 0,5 |
| Wald | | 0,0 | 0,0 |
| davon: | Laubwald | 0,0 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,0 | |
| Biotopstrukturen | | 21,5 | 32,1 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 0,0 | |
| | Obstwiesen | 0,0 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 20,5 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,0 | |
| | Wasserläufe | 0,1 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 0,9 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 42,3 | 63,3 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 2,3 | 3,4 |
| Summe | Größe des Raumes | 66,9 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel **Renaturierung und Entwicklung eines Auskiesungsgewässers für den Arten- und Biotopschutz** dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Das z.T. strukturreiche Auskiesungsgewässer ist in seiner derzeitigen Nutzungsstruktur zu erhalten und zu optimieren. Vorrangig soll das Auskiesungsgewässer auf der Grundlage des Rekultivierungsplanes durch die Herrichtung naturnaher Gewässerstrukturen (flache Uferabschnitte, Ufergehölze, offene Sand- und Kiesflächen, Röhricht- und Schwimmblattzonen und Ruderalfluren) gemäß den Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes renaturiert und entwickelt werden.

Eine Freizeit- und Erholungsnutzung ist auszuschließen und zur Vermeidung unbefugter Nutzungen das Auskiesungsgewässer dauerhaft einzuzäunen.

Vorrangbereiche

Für den Maßnahmenraum wird vollständig ein Vorrangbereich mit dem Maßnahmenschwerpunkt „Gewässer“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|--|----------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung von naturnahen Gewässerstrukturen (flache Uferabschnitte, Ufergehölze, offene Sand- und Kiesflächen, Röhricht- und Schwimmblattzonen und Ruderalfluren) gem. Rekultivierungsplan | |
| <ul style="list-style-type: none"> Herstellung und ggf. Erneuerung einer festen Umzäunung zur Vermeidung unbefugter Nutzungen | |



Maßnahmenraum M 19: Elverische Höfe

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 8,5 | 35,9 |
| Grünland | | 11,9 | 50,2 |
| Wald | | 0,0 | 0,0 |
| davon: | Laubwald | 0,0 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,0 | |
| Biotopstrukturen | | 1,8 | 7,6 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 0,0 | |
| | Obstwiesen | 0,0 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 0,2 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,1 | |
| | Wasserläufe | 0,0 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 1,5 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 1,5 | 6,3 |
| Summe | Größe des Raumes | 23,7 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Erhaltung einer strukturreichen, überwiegend als Grünland genutzten Kulturlandschaft* dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Die strukturreiche und überwiegend als Grünland genutzte Kulturlandschaft soll in ihrer derzeitigen Landschafts- und Nutzungsstruktur erhalten und insbesondere gem. den Zielen des Vogelschutzgebietes „Unterer Niederrhein“ optimiert werden.

Vorrangig sollen Acker- in Grünlandflächen umgewandelt und ein gemäß den Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes ausgewogener Anteil extensiv bewirtschafteter Grünlandflächen sowie für die Ackerflächen eine durchgängige Winterbegrünung als Äsungsflächen für arktische Wildgänse angestrebt werden. Ferner sollen zur Verbesserung des Biotopverbundes und des Landschaftsbildes die vorhandenen Biotopstrukturen in Form von Felldrainen und Krautsäumen ergänzt werden.

Darüber hinaus soll das Stillgewässer östlich der Zambachskath erhalten und optimiert werden.

Vorrangbereiche

Für den südlichen Teil des Maßnahmenraumes wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“ und „Gewässer“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|---|---------------------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Anlage von Biotopstrukturen Anlage von Felldrainen und Krautsäumen | insges. ca. 0,05 – 0,1 ha |
| <ul style="list-style-type: none"> Winterbegrünung der Ackerflächen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Umwandlung von Acker in Grünland | * |
| Optimierungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen | * |

* Im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes.



Maßnahmenraum M 20: Niederterrasse bei Borth und Wallach

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 374,0 | 76,7 |
| Grünland | | 58,9 | 12,1 |
| Wald | | 0,0 | 0,0 |
| davon: | Laubwald | 0,0 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,0 | |
| Biotopstrukturen | | 23,1 | 4,7 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 1,7 | |
| | Obstwiesen | 7,9 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 7,9 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 2,4 | |
| | Wasserläufe | 0,0 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 3,1 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 31,5 | 6,5 |
| Summe | Größe des Raumes | 487,4 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel **Anreicherung einer weitgehend strukturarmen, überwiegend ackerbaulich genutzten Offenlandschaft** dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Der strukturarme und überwiegend ackerbaulich genutzte Landschaftsraum soll durch Biotopstrukturen angereichert und insbesondere gem. den Zielen des Vogelschutzgebietes „Unterer Niederrhein“ optimiert werden.

Vorrangig soll für die Ackerflächen eine durchgängige Winterbegrünung als Äsungsflächen für arktische Wildgänse angestrebt und zur Verbesserung des Biotopverbundes und des Landschaftsbildes die vorhandenen Biotopstrukturen in Form von Feldrainen und Krautsäumen ergänzt werden.

Vorrangbereiche

Für den nördlichen Teil des Maßnahmenraumes wird ein Vorrangbereich mit dem Maßnahmenschwerpunkt „Acker“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|---|--------------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| • Anlage von Feldrainen und Krautsäumen | insges. ca. 1-3 ha |
| • Winterbegrünung der Ackerflächen | |



Maßnahmenraum M 21: Rheinvorland östlich von Wallach

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|--|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 12,4 | 2,5 |
| Grünland | | 270,8 | 55,0 |
| Wald | | 0,0 | 0,0 |
| davon: | Laubwald | 0,0 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,0 | |
| Biotopstrukturen | | 145,1 | 29,4 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 8,0 | |
| | Obstwiesen | 0,5 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 55,1 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,3 | |
| | Wasserläufe | 80,2 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 1,0 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 56,0 | 11,4 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 8,3 | 1,7 |
| Summe | Größe des Raumes | 492,6 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung einer reich strukturierten Auenlandschaft* dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Die strukturreiche Auenlandschaft soll erhalten und gem. den Zielen des Vogelschutzgebietes „Unterer Niederrhein“ optimiert bzw. nach Abschluss der Auskiesungen wiederhergestellt werden. Zukünftige Bergsenkungen sind hierbei zu berücksichtigen.

Vorrangig sollen auentypische Strukturen (Auenwälder, Weidengebüsche, Röhrichte, Flutrinnen, Flach- und Kleingewässer, Blänken) entwickelt sowie vorhandene Uferbefestigungen des Rheins naturnah gestaltet werden. Ferner sollen die Feuchtgrünlandflächen als Lebensraum für Wiesenvögel optimiert, Acker- in Grünlandflächen umgewandelt und ein gemäß den Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes ausgewogener Anteil extensiv bewirtschafteter Grünlandflächen angestrebt werden.

Vorrangbereiche

Der überwiegende Teil des Maßnahmenraumes wird als Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“ und „Gewässer“ sowie eine kleinere Teilfläche im Südwesten mit den Maßnahmenschwerpunkten „Feuchtwald“ und „Gewässer“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|--|----------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung von auentypischen Strukturen (Auenwälder, Röhrichte) durch natürliche Sukzession und Anlage von Flutrinnen, Klein-, Flachgewässern und Blänken | ca. 3-5 ha |
| <ul style="list-style-type: none"> Umwandlung von Acker in Grünland | * |
| Optimierungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen | * |
| <ul style="list-style-type: none"> Optimierung und Entwicklung von Feuchtgrünlandflächen als Lebensraum für Wiesenvögel | |

* Im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes.



Maßnahmenraum M 22: Rheinvorland nördlich der Ossenberger Schleuse

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 1,4 | 2,4 |
| Grünland | | 48,7 | 83,9 |
| Wald | | 0,0 | 0,0 |
| davon: | Laubwald | 0,0 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,0 | |
| Biotopstrukturen | | 7,2 | 12,4 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 0,5 | |
| | Obstwiesen | 0,0 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 5,3 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,6 | |
| | Wasserläufe | 0,0 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 0,8 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 0,7 | 1,2 |
| Summe | Größe des Raumes | 58,1 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel **Erhaltung und Entwicklung einer reich strukturierten und weitgehend überflutungsfreien ehemaligen Auenlandschaft** dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Die strukturreiche und durch Grünland geprägte überflutungsfreie Auenlandschaft soll in ihrer derzeitigen Landschafts- und Nutzungsstruktur erhalten und optimiert werden. Vorrangig sollen auentypische Strukturen (Auenwälder, Röhrichte) durch natürliche Sukzession bzw. extensive Beweidung entwickelt sowie Klein-, Flachgewässer und Blänken angelegt werden. Weiter soll ein gemäß den Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes ausgewogener Anteil extensiv bewirtschafteter Grünlandflächen angestrebt und insbesondere die artenreichen Magerwiesen und –weiden extensiv genutzt sowie die Feuchtgrünlandflächen als Lebensraum für Wiesenvögel optimiert werden. Darüber hinaus sind die vorhandenen Hecken zu erhalten und zu pflegen.

Die FFH-Lebensraumtypen wie naturnahe eutrophe Seen und Altarme, Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder sowie Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen sind gemäß der aufzustellenden Maßnahmenpläne zu pflegen und zu entwickeln.

Vorrangbereiche

Für den überwiegenden Teil des Maßnahmenraumes wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmen-schwerpunkten „Grünland“ und „Gewässer“ sowie eine Teilfläche im Osten mit den Maßnahmen-schwerpunkten „Feuchtwald“ und „Gewässer“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|--|----------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung von auentypischen Strukturen (Weichholzaunenwälder, Röhrichte) durch natürliche Sukzession und Anlage von Klein-, Flachgewässern und Blänken | ca. 1-3 ha |
| Optimierungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen | * |



| | |
|---|--|
| noch zu Maßnahmenraum M 22 | |
| Spezifische Maßnahmen (vgl. Kapitel 5.3) | |
| • Optimierung und Entwicklung der naturnahen eutrophen Seen und Altarme mit ihrer typischen Flora und Fauna | |
| • Optimierung und Entwicklung der Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder mit ihrer typischen Flora und Fauna | |
| • Optimierung und Entwicklung der artenreichen Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen mit ihrer typischen Flora und Fauna | |
| • Optimierung und Entwicklung von Feuchtgrünlandflächen als Lebensraum für Wiesenvögel | |
| • Optimierung der altarmähnlichen Restgewässer als Lebensraum für wassergebundene Vogelarten | |

* Im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes.



Maßnahmenraum M 23: Niederterrasse zwischen Drüpt und Millingen

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 661,5 | 72,6 |
| Grünland | | 139,2 | 15,3 |
| Wald | | 0,7 | 0,1 |
| davon: | Laubwald | 0,6 | |
| | Nadelwald | 0,1 | |
| | Mischwald | 0,0 | |
| Biotopstrukturen | | 34,9 | 3,8 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 9,3 | |
| | Obstwiesen | 7,5 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 10,9 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,1 | |
| | Wasserläufe | 0,1 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 7,0 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 75,2 | 8,2 |
| Summe | Größe des Raumes | 911,5 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel **Anreicherung einer ackerbaulich geprägten strukturarmen Offenlandschaft** dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Der durch ackerbauliche Nutzung geprägte Landschaftsraum soll durch Biotopstrukturen angereichert werden. Vorrangig sollen zur Verbesserung des Biotopverbundes und des Landschaftsbildes Feldgehölze, Hecken, Baumreihen, Kopfbäume, Streuobstwiesen, Feldraine und Krautsäume sowie entlang der Leyen Gewässerrandstreifen angelegt werden.

Vorrangbereiche

Für die Randbereiche entlang der Alpschen und Drüptschen Ley werden Vorrangbereiche mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“, „Bach“ und „Gewässer“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|---|--------------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Anlage von Biotopstrukturen <ul style="list-style-type: none"> Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Gehölzstreifen Anpflanzung von Baumreihen und Baumgruppen Anlage von Streuobstwiesen Anlage von Feldrainen und Krautsäumen | insges. ca. 1-3 ha |



Maßnahmenraum M 24: Waldfläche Damm

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 0,6 | 0,9 |
| Grünland | | 1,0 | 1,5 |
| Wald | | 52,9 | 83,0 |
| davon: | Laubwald | 24,5 | |
| | Nadelwald | 22,7 | |
| | Mischwald | 5,7 | |
| Biotopstrukturen | | 2,2 | 3,4 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 0,4 | |
| | Obstwiesen | 0,0 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 1,5 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,1 | |
| | Wasserläufe | 0,2 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 0,0 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 7,1 | 11,1 |
| Summe | Größe des Raumes | 63,7 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Erhaltung einer gut strukturierten Waldfläche* dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Der überwiegend durch Mischwaldbestände geprägte Landschaftsraum soll erhalten und optimiert werden. Vorrangig sollen die nicht standortgerechten Nadelholzbestände in bodenständige, naturnahe Laub-/Mischwaldbestände überführt und entlang der südwestlichen bis südöstlichen Waldränder Waldsäume entwickelt werden.

Vorrangbereiche

Für den Teil des Maßnahmenraumes südlich der BAB 57 wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahme-schwerpunkten „Feuchtwald“ und „Wald“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|--|------------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| • Entwicklung von Waldsäumen | ca. 0,3 – 0,5 ha |
| • Überführung von strukturarmen Nadelholzbeständen in reich strukturierte, standortgerechte bodenständige Laub-/ Mischwaldbestände | |
| • Rückbau der alten Trasse der Lintforter Straße unter Berücksichtigung der bestehenden Nutzung als Holzlagerplatz und Forstwirtschaftsweg | |



Maßnahmenraum M 25: Erlenbruch in der Leucht

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 0,0 | 0,0 |
| Grünland | | 0,0 | 0,0 |
| Wald | | 2,3 | 99,1 |
| davon: | Laubwald | 1,7 | |
| | Nadelwald | 0,5 | |
| | Mischwald | 0,2 | |
| Biotopstrukturen | | 0,0 | 0,9 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 0,0 | |
| | Obstwiesen | 0,0 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 0,0 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,0 | |
| | Wasserläufe | 0,0 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 0,0 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 0,0 | 0,0 |
| Summe | Größe des Raumes | 2,3 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Erhaltung und Entwicklung einer z.T. naturnahen Waldfläche* dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Die überwiegend mit Laubgehölzen bestandene Waldfläche soll erhalten und optimiert werden. Vorrangig sollen die nicht standortgerechten Nadelholzbestände im Bereich der Landwehr in bodenständige, naturnahe Laub-/Mischwaldbestände überführt und die Waldfläche insgesamt zu einem Bruchwald entwickelt bzw. die vorhandenen Bruchwaldbestände optimiert werden.

Die Freizeit- und Erholungsnutzung, insbesondere die Reitnutzung, ist unter Berücksichtigung der schutzwürdigen Lebensräume zu lenken.

Vorrangbereiche

Für den gesamten Maßnahmenraum wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Feuchtwald“ und „Wald“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|--|----------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Überführung strukturärmerer Mischwaldbestände in reich strukturierte, standortgerechte bodenständige Laubwaldbestände Entwicklung der Bruchwaldbestände | |
| Optimierungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Lenkung der Freizeit- und Erholungsnutzung unter Berücksichtigung der schutzwürdigen Lebensräume | |



Maßnahmenraum M 26: Alpsche Ley, Drüptsche Ley, Niederungsbereich bei Alpsray, Heidecker Ley, Rheinberger Ley, Fossa Eugeniana

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 18,9 | 11,0 |
| Grünland | | 100,1 | 58,3 |
| Wald | | 3,8 | 2,2 |
| davon: | Laubwald | 3,6 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,2 | |
| Biotopstrukturen | | 41,5 | 24,2 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 10,2 | |
| | Obstwiesen | 6,6 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 16,4 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,8 | |
| | Wasserläufe | 5,0 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 2,4 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 7,4 | 4,3 |
| Summe | Größe des Raumes | 171,5 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Erhaltung und Entwicklung eines reich strukturierten Niederungs-Komplexes* dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Der strukturreiche und durch Grünland geprägte Niederungs-Komplex soll in seiner derzeitigen Landschafts- und Nutzungsstruktur erhalten und optimiert werden. Vorrangig soll eine gemäß den Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes extensive Bewirtschaftung der Grünlandflächen angestrebt werden. Die vorhandenen Feuchtgrünlandflächen sollen erhalten und optimiert sowie entlang der Leyen Gewässerrandstreifen entwickelt werden. Darüber hinaus sind die vorhandenen Feldgehölze, Hecken und Kopfbäume zu erhalten, zu pflegen und zu ergänzen.

Vorrangbereiche

Für den überwiegenden Teil des Maßnahmenraumes wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“, „Bach“ und „Gewässer“, für die Niederung der Heidecker Ley mit den Maßnahmenschwerpunkten „Bach“ und „Grünland“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|--|------------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Anlage von Biotopstrukturen Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Kopfbäumen | ca. 0,1 – 0,3 ha |
| Optimierungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen | * |

* Im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes.



Maßnahmenraum M 27: Baggersee bei Millingen, Niederterrasse am Loisberg

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 37,8 | 51,1 |
| Grünland | | 1,4 | 1,9 |
| Wald | | 0,0 | 0,0 |
| davon: | Laubwald | 0,0 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,0 | |
| Biotopstrukturen | | 26,2 | 35,3 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 10,4 | |
| | Obstwiesen | 0,0 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 7,0 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 8,6 | |
| | Wasserläufe | 0,0 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 0,1 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,8 | 1,1 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 7,9 | 10,7 |
| Summe | Größe des Raumes | 74,0 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Erhaltung und Entwicklung einer strukturreichen Wald-Offenlandschaft* dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Der durch den Baggersee und die Waldflächen am Loisberg geprägte, teilweise strukturreiche und überwiegend ackerbaulich genutzte Landschaftsraum soll erhalten und gemäß den Erfordernissen des Biotop- und Artenschutzes weiter entwickelt und optimiert werden. Vorrangig sollen die vorhandenen Waldbestände insbesondere auf den Binnendünen erhalten sowie entlang der südwestlichen bis südöstlichen Waldränder Waldsäume entwickelt und darüber hinaus weitere reich strukturierte, standortgerechte bodenständige Laub-/ Mischwaldbestände aufgeforstet werden. Weiter sind die vorhandenen Feldgehölze zu erhalten, zu pflegen und zu ergänzen sowie die Magerwiesen nördlich des Loisberges extensiv zu nutzen und zu pflegen.

Der Maßnahmenraum soll gezielt für die Herstellung von Lebensräumen für gefährdete Pflanzen- und Tierarten über Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der landschaftsrechtlichen Eingriffsregelung entwickelt werden.

Vorrangbereiche

Im Bereich des Loisberges wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Wald“ und „Heide“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|--|---------------------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| • Aufforstung von reich strukturierten, standortgerechten bodenständigen Laub-/ Mischwaldbeständen | |
| • Entwicklung von Waldsäumen | ca. 0,1 – 0,3 ha |
| • Anlage von Biotopstrukturen Anpflanzung von Feldgehölzen | insges. ca. 0,05 – 0,1 ha |



| | |
|---|--|
| noch zu Maßnahmenraum M 27 | |
| Optimierungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none">• Naturschutz orientierte Bewirtschaftung der Magerwiesen am Loisberg | |



Maßnahmenraum M 28: Niederterrasse bei Rheinberg

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 231,4 | 58,0 |
| Grünland | | 55,6 | 13,9 |
| Wald | | 3,7 | 0,9 |
| davon: | Laubwald | 1,6 | |
| | Nadelwald | 2,2 | |
| | Mischwald | 0,0 | |
| Biotopstrukturen | | 48,2 | 12,1 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 3,6 | |
| | Obstwiesen | 5,0 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 36,3 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,9 | |
| | Wasserläufe | 0,1 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 2,3 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 60,4 | 15,1 |
| Summe | Größe des Raumes | 399,3 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Anreicherung einer ackerbaulich geprägten relativ strukturarmen Offenlandschaft* dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Der durch ackerbauliche Nutzung geprägte Landschaftsraum soll durch Biotopstrukturen angereichert werden. Vorrangig sollen zur Verbesserung des Biotopverbundes und des Landschaftsbildes Feldgehölze, Hecken, Baumreihen, Kopfbäume, Streuobstwiesen, Feldraine und Krautsäume sowie entlang der Leyen Gewässerrandstreifen angelegt werden.

Vorrangbereiche

Für die Randbereiche entlang der Heidecker Ley werden Vorrangbereiche mit den Maßnahmenschwerpunkten „Bach“ und „Grünland“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|---|--------------------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Anlage von Biotopstrukturen <ul style="list-style-type: none"> Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Gehölzstreifen Anpflanzung von Baumreihen und Baumgruppen Anlage von Streuobstwiesen Anlage von Feldrainen und Krautsäumen | insges. ca. 0,3 – 0,5 ha |



Maßnahmenraum M 29: Rheinberger Heide

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 49,1 | 36,1 |
| Grünland | | 1,1 | 0,8 |
| Wald | | 73,7 | 54,2 |
| davon: | Laubwald | 23,9 | |
| | Nadelwald | 16,7 | |
| | Mischwald | 33,0 | |
| Biotopstrukturen | | 6,3 | 4,6 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 2,2 | |
| | Obstwiesen | 0,0 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 3,7 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,0 | |
| | Wasserläufe | 0,0 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 0,4 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 5,7 | 4,2 |
| Summe | Größe des Raumes | 135,8 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Erhaltung und Entwicklung einer strukturreichen Wald-Offenlandschaft* dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Der strukturreiche, überwiegend bewaldete Landschaftsraum soll in seiner derzeitigen Landschafts- und Nutzungsstruktur erhalten und optimiert werden. Vorrangig sollen die vorhandenen Waldbestände insbesondere auf den Binnendünen erhalten, die nicht standortgerechten Nadelholzbestände in bodenständige, naturnahe Laub-/Mischwaldbestände überführt sowie entlang der südwestlichen bis südöstlichen Wald-ränder Waldsäume entwickelt werden. Weiter sind die vorhandenen Gehölzstrukturen zu erhalten und zu pflegen und zur Verbesserung des Biotopverbundes Krautsäume und Feldraine anzulegen.

Vorrangbereiche

Für den gesamten Maßnahmenraum wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Wald“ und „Heide“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|--|-------------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| • Entwicklung von Waldsäumen | ca. 0,1 – 0,3 ha |
| • Überführung von strukturarmen Nadelholzbeständen in reich strukturierte, standortgerechte bodenständige Laub-/ Mischwaldbestände | |
| • Anlage von Biotopstrukturen Anlage von Feldrainen und Krautsäumen | ca. 0,05 – 0,1 ha |



Maßnahmenraum M 30: Alter Rhein, Jennekes Gatt, Niepgraben

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 0,1 | 0,1 |
| Grünland | | 36,4 | 52,7 |
| Wald | | 0,0 | 0,0 |
| davon: | Laubwald | 0,0 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,0 | |
| Biotopstrukturen | | 25,4 | 36,7 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 1,0 | |
| | Obstwiesen | 0,0 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 14,3 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 4,0 | |
| | Wasserläufe | 3,7 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 2,4 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 7,2 | 10,5 |
| Summe | Größe des Raumes | 69,1 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Erhaltung und Entwicklung einer strukturreichen Niederungslandschaft* dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Die strukturreiche und durch die Gewässer des Alten Rheins und des Jennekes Gatt geprägte Niederungslandschaft soll in ihrer derzeitigen Landschafts- und Nutzungsstruktur erhalten und optimiert werden. Vorrangig sollen auentypische Strukturen (Röhrichte) durch natürliche Sukzession entwickelt sowie Klein-, Flachgewässer und Blänken erhalten bzw. neu angelegt werden. Weiter soll ein gemäß den Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes ausgewogener Anteil extensiv bewirtschafteter Grünlandflächen angestrebt und insbesondere die Feuchtgrünlandflächen als Lebensraum für Wiesenvögel optimiert werden. Darüber hinaus sind die vorhandenen Hecken zu erhalten und zu pflegen sowie die Brachflächen zu erhalten. Weiter ist die Wasserqualität des Alten Rheins insbesondere durch Klärung der Einleitungswässer zu verbessern.

Vorrangbereiche

Für den Alten Rhein und das Jennekes Gatt wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Gewässer“ und „Grünland“ sowie für die Niederung des Niepgrabens mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“ und „Hecken“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|--|----------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung von auentypischen Strukturen (Röhrichte) durch natürliche Sukzession und Anlage von Klein-, Flachgewässern und Blänken | 0,1 – 0,3 ha |
| Optimierungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen | * |
| <ul style="list-style-type: none"> Optimierung und Entwicklung von Feuchtgrünlandflächen als Lebensraum für Wiesenvögel | |
| <ul style="list-style-type: none"> Verbesserung der Wasserqualität des Alten Rheins insbesondere durch Klärung der Einleitungswässer | |

* Im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes.



Maßnahmenraum M 31: Forschungsrevier Orsoyer Rheinbogen

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 4,0 | 2,2 |
| Grünland | | 137,1 | 76,8 |
| Wald | | 0,0 | 0,0 |
| davon: | Laubwald | 0,0 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,0 | |
| Biotopstrukturen | | 22,6 | 12,7 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 0,6 | |
| | Obstwiesen | 0,0 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 18,2 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,0 | |
| | Wasserläufe | 0,0 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 3,9 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 14,8 | 8,3 |
| Summe | Größe des Raumes | 178,5 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel **Erhaltung und Entwicklung einer reich strukturierten und von Grünland geprägten ehemaligen Auenlandschaft** dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Die strukturreiche und durch Grünland geprägte überflutungsfreie Auenlandschaft soll in ihrer derzeitigen Landschafts- und Nutzungsstruktur erhalten und gem. den Zielen des Vogelschutzgebietes „Unterer Niederrhein“ optimiert werden. Vorrangig sollen Acker- in Grünlandflächen und ein gemäß den Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes ausgewogener Anteil extensiv bewirtschafteter Grünlandflächen angestrebt werden. Dabei ist eine Beweidung der Flächen einer ausschließlichen Schnittnutzung vorzuziehen. Die vorhandenen Magerwiesen sollen extensiv genutzt sowie Feuchtgrünlandflächen als Lebensraum für Wiesenvögel entwickelt werden. Weiter sollen auentypische Strukturen (Röhrichte) durch natürliche Sukzession entwickelt sowie die Stillgewässer erhalten bzw. im Bereich des Ankergrabens Flachgewässer und Blänken neu angelegt werden. Darüber hinaus sind die vorhandenen Feldgehölze, Hecken und Baumgruppen zu erhalten, zu pflegen und zu ergänzen.

Schließlich ist der Raum in geeigneten Bereichen unter Berücksichtigung der schutzwürdigen Lebensräume für die Naturbeobachtung zu erschließen. Bestehende Besucherlenkungskonzepte sind zu überprüfen und ggf. neu zu ordnen sowie unter Nutzung vorhandener Infrastrukturen (Versetzen der vorhandenen Beobachtungskanzel) umzusetzen.

Die auf der Grundlage der Düsseldorfer Vereinbarung mit dem Landesjagdverband getroffenen Regelungen und Maßnahmen zur Erforschung der Jagdökologie und der Zusammenhänge zwischen Jagd und Naturschutz sind zu beachten.

Vorrangbereiche

Für den nahezu gesamten Maßnahmenraum wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“ und „Hecken“ dargestellt.



| noch zu Maßnahmenraum M 31 | |
|--|----------------------|
| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von auentypischen Strukturen (Röhrichte) durch natürliche Sukzession und Anlage von Flachgewässern und Blänken | 0,1 – 0,3 ha |
| <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von Biotopstrukturen Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Gehölzstreifen Anpflanzung von Baumreihen und Baumgruppen | insges. 0,3 – 0,5 ha |
| <ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung von Acker in Grünland | * |
| Optimierungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Optimierung und Entwicklung von Feuchtgrünlandflächen als Lebensraum für Wiesenvögel | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen | * |
| Erschließungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Anlagen/ Maßnahmen für die Naturbeobachtung unter Berücksichtigung der schutzwürdigen Lebensräume | |

* Im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes bzw. der bestehenden Pachtverträge.



Maßnahmenraum M 32: Orsoyer Rheinbogen

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 187,4 | 50,2 |
| Grünland | | 137,2 | 36,7 |
| Wald | | 0,3 | 0,1 |
| davon: | Laubwald | 0,0 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,3 | |
| Biotopstrukturen | | 44,5 | 11,9 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 4,4 | |
| | Obstwiesen | 0,0 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 33,4 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,2 | |
| | Wasserläufe | 0,8 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 5,9 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 4,3 | 1,2 |
| Summe | Größe des Raumes | 373,7 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Erhaltung einer strukturreichen und für den Niederrhein typischen Kulturlandschaft* dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Die strukturreiche und durch zahlreiche Feldgehölze, Hecken und Kopfbäume geprägte typische nieder-rheinische Kulturlandschaft soll in ihrer derzeitigen Landschaftsstruktur erhalten und optimiert werden. Vorrangig sollen Acker- in Grünlandflächen umgewandelt und eine gemäß den Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes extensive Bewirtschaftung der Grünlandflächen angestrebt werden. Die vorhandenen Feuchtgrünlandflächen sind zu erhalten und zu optimieren. Ferner sollen die vorhandenen Hecken und Kopfbäume erhalten und gepflegt sowie zur Verbesserung des Biotopverbundes und des Landschaftsbildes ergänzt werden. Darüber hinaus sollen an geeigneten Standorten auentypische Strukturen (Röhrichte) durch natürliche Sukzession entwickelt sowie Flutmulden, Klein-, Flachgewässer und Blänken neu angelegt werden.

Die Entwicklung des Raumes, insbesondere die Anlage der auentypischen Strukturen, soll im Zuge der Herstellung der 2. Deichverteidigungslinie (Taschenpolder) erfolgen.

Vorrangbereiche

Für den gesamten Maßnahmenraum wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“ und „Hecken“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|--|----------------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung von auentypischen Strukturen (Röhrichte) durch natürliche Sukzession und Anlage von Flutmulden, Klein-, Flachgewässern und Blänken | 0,5-1 ha |
| <ul style="list-style-type: none"> Anlage von Biotopstrukturen Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Gehölzstreifen | insges. 0,3 – 0,5 ha |
| <ul style="list-style-type: none"> Umwandlung von Acker in Grünland | * |



| | |
|---|---|
| noch zu Maßnahmenraum M 32 | |
| Optimierungsmaßnahmen | |
| • Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen | * |

* Im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes bzw. der bestehenden Pachtverträge.



Maßnahmenraum M 33: Rheinvorland und Hasenfeld im Orsoyer Rheinbogen

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 111,9 | 11,3 |
| Grünland | | 319,6 | 32,3 |
| Wald | | 0,0 | 0,0 |
| davon: | Laubwald | 0,0 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,0 | |
| Biotopstrukturen | | 465,1 | 47,0 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 6,3 | |
| | Obstwiesen | 1,1 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 183,5 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 28,8 | |
| | Wasserläufe | 242,5 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 2,9 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 85,1 | 8,6 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 7,0 | 0,7 |
| Summe | Größe des Raumes | 988,7 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel **Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung einer reich strukturierten Auenlandschaft** dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Die strukturreiche Auenlandschaft soll erhalten und gem. den Zielen des Vogelschutzgebietes „Unterer Niederrhein“ optimiert bzw. nach Abschluss der Auskiesungen wiederhergestellt werden.

Vorrangig sollen die vorhandenen altarmähnlichen Restgewässer als Lebensraum für wassergebundene Vogel- und Fischarten optimiert und weitere auentypische Strukturen (Auenwälder, Weidengebüsche, Röhrichte, Flutrinnen, Flach- und Kleingewässer, Blänken) entwickelt sowie vorhandene Uferbefestigungen des Rheins naturnah gestaltet werden. Ferner sollen die Feuchtgrünlandflächen als Lebensraum für Wiesenvögel optimiert, Acker- in Grünlandflächen umgewandelt und ein gemäß den Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes ausgewogener Anteil extensiv bewirtschafteter Grünlandflächen angestrebt werden.

Die FFH-Lebensraumtypen wie naturnahe eutrophe Seen und Altarme sowie Flüsse mit Schlammbänken und einjähriger Vegetation, Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder und artenreichen Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen sind gemäß der aufzustellenden Maßnahmenpläne zu pflegen und zu entwickeln. Weiterhin sind die Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder auf geeigneten Standorten zu vermehren.

Vorrangbereiche

Für den überwiegenden Teil des Maßnahmenraumes wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“, „Gewässer“ und „Feuchtwald“ sowie für den Polder Hasenfeld mit den Maßnahmenschwerpunkten „Gewässer“ und „Grünland“ dargestellt. Für den rheinnahen Bereich zwischen der Wardtweide und den Spanischen Schanzen wird ein Bereich zur Weiterführung bereits eingeleiteter Maßnahmen mit den Maßnahmenschwerpunkten „Feuchtwald“ und „Gewässer“ dargestellt.



| noch zu Maßnahmenraum M33 | |
|---|----------------|
| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von auentypischen Strukturen (Weichholzaunenwälder, Röhrichte) durch natürliche Sukzession und Anlage von Flutrinnen, Klein-, Flachgewässern und Blänken | ca. 15-20 ha |
| <ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung von Acker in Grünland | * |
| Optimierungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen | * |
| Spezifische Maßnahmen (vgl. Kapitel 5.3) | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Optimierung und Entwicklung der naturnahen eutrophen Seen und Altarme sowie der Flüsse mit Schlammbanken und einjähriger Vegetation mit ihrer typischen Flora und Fauna | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Optimierung und Entwicklung der Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder mit ihrer typischen Flora und Fauna | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Optimierung und Entwicklung der artenreichen Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen mit ihrer typischen Flora und Fauna | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Optimierung und Entwicklung von Feuchtgrünlandflächen als Lebensraum für Wiesenvögel | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Optimierung der altarmähnlichen Restgewässer als Lebensraum für wassergebundene Vogelarten und Fischarten | |

* Im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes.



Maßnahmenraum M 34: Haferbruchsee

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|--|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 5,3 | 2,8 |
| Grünland | | 0,0 | 0,0 |
| Wald | | 0,0 | 0,0 |
| davon: | Laubwald | 0,0 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,0 | |
| Biotopstrukturen | | 62,8 | 33,3 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 5,6 | |
| | Obstwiesen | 0,0 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 57,2 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,0 | |
| | Wasserläufe | 0,0 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 0,1 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 81,7 | 43,3 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 38,6 | 20,5 |
| Summe | Größe des Raumes | 188,4 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel **Renaturierung und Entwicklung eines Auskiesungsgewässers für den Arten- und Biotopschutz** dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Das z.T. strukturreiche Auskiesungsgewässer ist in seiner derzeitigen Biotopstruktur zu erhalten und in Teilen zu optimieren. Vorrangig soll das Auskiesungsgewässer auf der Grundlage des Rekultivierungsplanes durch die Herrichtung naturnaher Gewässerstrukturen (flache Uferabschnitte, Ufergehölze, offene Sand- und Kiesflächen, Röhricht- und Schwimmblattzonen und Ruderalfluren) gemäß den Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes renaturiert und entwickelt werden.

Vorrangbereiche

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereich dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|--|----------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung von naturnahen Gewässerstrukturen (flache Uferabschnitte, Ufergehölze, offene Sand- und Kiesflächen, Röhricht- und Schwimmblattzonen und Ruderalfluren) gem. Rekultivierungsplan | |



Maßnahmenraum M 35: Insel im Haferbruchsee

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 0,0 | 0,0 |
| Grünland | | 0,0 | 0,0 |
| Wald | | 0,0 | 0,0 |
| davon: | Laubwald | 0,0 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,0 | |
| Biotopstrukturen | | 4,7 | 99,7 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 2,1 | |
| | Obstwiesen | 0,0 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 2,6 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,0 | |
| | Wasserläufe | 0,0 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 0,1 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,3 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 0,0 | 0,0 |
| Summe | Größe des Raumes | 4,8 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel **Erhaltung und Entwicklung einer z.T. naturnahen Waldfläche** dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Die überwiegend mit Laubwald der ehemaligen Hartholzaue bestandene Insel soll erhalten und optimiert werden. Vorrangig sollen der Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald sowie die hochstaudenreichen Vegetationsbestände erhalten und optimiert sowie naturnahe Gewässerstrukturen (flache Uferabschnitte, offene Sand- und Kiesflächen, Röhricht- und Schwimmblattzonen und Ruderalfluren) entwickelt werden.

Vorrangbereiche

Für den gesamten Maßnahmenraum wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Wald“ und „Gewässer“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|--|----------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung von naturnahen Gewässerstrukturen (flache Uferabschnitte, offene Sand- und Kiesflächen, Röhricht- und Schwimmblattzonen und Ruderalfluren) | |
| Optimierungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung des Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwaldes sowie der hochstaudenreichen Vegetationsbestände mit ihrer typischen Fauna und Flora | |



Maßnahmenraum M 36: Moersbach, Winterswicker Abzugsraben, Niepraben, Grintgraben

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 91,1 | 32,8 |
| Grünland | | 144,9 | 52,2 |
| Wald | | 0,0 | 0,0 |
| davon: | Laubwald | 0,0 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,0 | |
| Biotopstrukturen | | 31,7 | 11,4 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 5,2 | |
| | Obstwiesen | 5,0 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 12,6 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,3 | |
| | Wasserläufe | 2,9 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 5,7 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,1 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,7 | 0,3 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 9,3 | 3,3 |
| Summe | Größe des Raumes | 277,8 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Erhaltung und Entwicklung eines reich strukturierten Niederungs-Komplexes* dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Der strukturreiche und durch Grünland geprägte Niederungs-Komplex soll in seiner derzeitigen Landschafts- und Nutzungsstruktur erhalten und optimiert werden. Vorrangig sollen Ackerflächen insbesondere in Gewässernähe in Grünland umgewandelt und eine gemäß den Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes extensive Bewirtschaftung der Grünlandflächen angestrebt werden. Die vorhandenen Feuchtgrünlandflächen sollen erhalten und optimiert sowie entlang des Grint- und Nieprabens Gewässerrandstreifen entwickelt werden. Weiter sollen an Standorten mit gesicherter Wasserführung Klein-, Flachgewässer und Blänken angelegt werden. Darüber hinaus sind die vorhandenen Feldgehölze, Hecken und Kopfbäume zu erhalten, zu pflegen und zu ergänzen.

Vorrangbereiche

Für die Niederungsbereiche des Niep- und Grintgrabens wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“ und „Hecken“, für den des Winterswicker Abzugsrabens mit den Maßnahmenschwerpunkten „Bach“ und „Grünland“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|--|--------------------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| • Anlage von Biotopstrukturen Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Gehölzstreifen | insges. ca. 0,1 – 0,3 ha |
| • Anlage von Klein-, Flachgewässern und Blänken | Ca. 0,05 – 0,1 ha |
| • Umwandlung von Acker in Grünland | * |
| Optimierungsmaßnahmen | |
| • Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen | * |

* Im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes.



Maßnahmenraum M 37: Niederterrasse zwischen Rheinberg und Budberg

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 257,3 | 62,1 |
| Grünland | | 54,5 | 13,2 |
| Wald | | 0,0 | 0,0 |
| davon: | Laubwald | 0,0 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,0 | |
| Biotopstrukturen | | 31,7 | 7,7 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 6,6 | |
| | Obstwiesen | 6,6 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 13,6 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 1,6 | |
| | Wasserläufe | 0,1 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 3,2 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 1,0 | 0,2 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 69,6 | 16,8 |
| Summe | Größe des Raumes | 414,1 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Anreicherung einer ackerbaulich geprägten relativ strukturarmen Offenlandschaft* dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Der durch ackerbauliche Nutzung geprägte Landschaftsraum soll durch Biotopstrukturen angereichert werden. Vorrangig sollen zur Verbesserung des Biotopverbundes und des Landschaftsbildes Feldgehölze, Baumgruppen, Streuobstwiesen, Feldraine und Krautsäume und insbesondere in den Randbereichen zu den Niederungen Hecken und Baumreihen angelegt werden.

Vorrangbereiche

Für die Randbereiche entlang des Winterswicker Abzugsgrabens wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenswerpunkten „Bach“ und „Grünland“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|---|--------------------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Anlage von Biotopstrukturen <ul style="list-style-type: none"> Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Gehölzstreifen Anpflanzung von Baumreihen und Baumgruppen Anlage von Streuobstwiesen Anlage von Feldrainen und Krautsäumen | insges. ca. 0,3 – 0,5 ha |



Maßnahmenraum M 38: Niederterrasse westlich und südlich von Eversael

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 388,4 | 75,3 |
| Grünland | | 64,8 | 12,6 |
| Wald | | 0,4 | 0,1 |
| davon: | Laubwald | 0,0 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,4 | |
| Biotopstrukturen | | 32,4 | 6,3 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 13,8 | |
| | Obstwiesen | 4,6 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 8,4 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,0 | |
| | Wasserläufe | 0,0 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 5,6 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 30,0 | 5,8 |
| Summe | Größe des Raumes | 515,9 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel **Anreicherung einer weitgehend strukturarmen, überwiegend ackerbaulich genutzten Offenlandschaft** dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Der strukturarme und überwiegend ackerbaulich genutzte Landschaftsraum soll durch Biotopstrukturen angereichert werden. Vorrangig soll für die Ackerflächen eine durchgängige Winterbegrünung als Äsungflächen für arktische Wildgänse angestrebt und zur Verbesserung des Biotopverbundes und des Landschaftsbildes die vorhandenen Biotopstrukturen in Form von Feldrainen und Krautsäumen ergänzt werden.

Vorrangbereiche

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereich dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|---|----------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| • Anlage von Feldrainen und Krautsäumen | ca. 0,5-1 ha |
| • Winterbegrünung der Ackerflächen | |



Maßnahmenraum M 39: Niederterrasse nördlich von Eversael

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 170,0 | 69,2 |
| Grünland | | 49,8 | 20,3 |
| Wald | | 0,0 | 0,0 |
| davon: | Laubwald | 0,0 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,0 | |
| Biotopstrukturen | | 14,4 | 5,9 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 0,0 | |
| | Obstwiesen | 0,4 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 11,90,0 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,0 | |
| | Wasserläufe | 0,0 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 2,1 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 11,6 | 4,7 |
| Summe | Größe des Raumes | 245,8 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel **Anreicherung einer weitgehend strukturarmen, überwiegend ackerbaulich genutzten Offenlandschaft** dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Der strukturarme und überwiegend ackerbaulich genutzte Landschaftsraum soll durch Biotopstrukturen angereichert und insbesondere gem. den Zielen des Vogelschutzgebietes „Unterer Niederrhein“ optimiert werden. Vorrangig sollen Acker- in Grünlandflächen umgewandelt sowie für die verbleibenden Ackerflächen eine durchgängige Winterbegrünung als Äsungsflächen für arktische Wildgänse angestrebt werden. Darüber hinaus sollen zur Verbesserung des Biotopverbundes und des Landschaftsbildes die vorhandenen Biotopstrukturen in Form von Feldrainen und Krautsäumen ergänzt werden.

Vorrangbereiche

Für den gesamten Maßnahmenraum wird ein Vorrangbereich mit dem Maßnahmenschwerpunkt „Acker“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|---|------------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| • Anlage von Feldrainen und Krautsäumen | ca. 0,3 – 0,5 ha |
| • Winterbegrünung der Ackerflächen | |
| • Umwandlung von Acker in Grünland | * |

* Im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes.



Maßnahmenraum M 40: Seenlandschaft bei Haus Wolfskuhlen

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 60,2 | 26,4 |
| Grünland | | 31,8 | 14,0 |
| Wald | | 3,6 | 1,6 |
| davon: | Laubwald | 0,6 | 0,2 |
| | Nadelwald | 3,1 | 1,3 |
| | Mischwald | 0,0 | 0,0 |
| Biotopstrukturen | | 114,7 | 50,3 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 39,6 | 17,4 |
| | Obstwiesen | 2,9 | 1,3 |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 18,8 | 8,2 |
| davon linear: | Kleingewässer | 50,9 | 22,3 |
| | Wasserläufe | 0,0 | 0,0 |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 2,4 | 1,1 |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 3,3 | 1,4 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 14,6 | 6,4 |
| Summe | Größe des Raumes | 228,2 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Erhaltung einer reich strukturierten Abgrabungsfolgelandschaft* dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Die strukturreiche und z.T. durch Auskiesungsgewässer geprägte Abgrabungsfolgelandschaft soll erhalten und optimiert werden. Vorrangig sollen zur Verbesserung des Biotopverbundes sowie zur Attraktivitätssteigerung und Verbesserung der Erlebbarkeit des Raumes die vorhandenen Biotopstrukturen in Form von Feldrainen und Krautsäumen ergänzt werden.

Darüber hinaus ist der Raum unter Berücksichtigung der schutzwürdigen Lebensräume für die naturverträgliche Erholungsnutzung zu erhalten und weiterzuentwickeln.

Vorrangbereiche

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereiche dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|---|------------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| • Anlage von Feldrainen und Krautsäumen | ca. 0,1 – 0,3 ha |
| Erschließungsmaßnahmen | |
| • Anlagen/ Maßnahmen für die naturverträgliche Erholungsnutzung unter Berücksichtigung der schutzwürdigen Lebensräume | |



Maßnahmenraum M 41: Reitwegsee

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 12,9 | 17,3 |
| Grünland | | 2,0 | 2,7 |
| Wald | | 0,0 | 0,0 |
| davon: | Laubwald | 0,0 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,0 | |
| Biotopstrukturen | | 13,6 | 18,3 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 0,0 | 0,0 |
| | Obstwiesen | 0,0 | 0,0 |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 13,2 | 17,8 |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Wasserläufe | 0,0 | 0,0 |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 0,4 | 0,5 |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 41,7 | 56,2 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 4,0 | 5,4 |
| Summe | Größe des Raumes | 74,3 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Ausbau des Auskiesungsgewässers für die wassergebundene Freizeit- und Erholungsnutzung* dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Der Reitwegsee soll gezielt für die wassergebundene Freizeit- und Erholungsnutzung weiterentwickelt werden. Die zweckentsprechende Gestaltung des Raumes, insbesondere die Erschließung und Ausstattung der Freizeit- und Erholungsbereiche, ist über die Bauleitplanung zu konkretisieren.

Vorrangbereiche

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereich dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|---|----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> Der Raum soll schwerpunktmäßig für die wassergebundene Freizeit- und Erholungsnutzung weiterentwickelt werden. Die zweckentsprechende Gestaltung des Raumes, insbesondere die Erschließung der Freizeit- und Erholungsbereiche, sind über die Bauleitplanung zu konkretisieren. | |



Maßnahmenraum M 42: Niederterrasse zwischen Budberg und Orsoy

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 265,5 | 68,7 |
| Grünland | | 63,7 | 16,5 |
| Wald | | 0,0 | 0,0 |
| davon: | Laubwald | 0,0 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,0 | |
| Biotopstrukturen | | 24,5 | 6,3 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 11,6 | 3,0 |
| | Obstwiesen | 4,5 | 1,2 |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 4,0 | 1,0 |
| davon linear: | Kleingewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Wasserläufe | 0,0 | 0,0 |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 4,3 | 1,1 |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 32,6 | 8,4 |
| Summe | Größe des Raumes | 386,2 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel **Anreicherung einer ackerbaulich geprägten relativ strukturarmen Offenlandschaft** dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Der durch ackerbauliche Nutzung geprägte Landschaftsraum soll durch Biotopstrukturen angereichert werden. Vorrangig sollen die vorhandenen Gehölzstrukturen erhalten und gepflegt sowie zur Verbesserung des Biotopverbundes und des Landschaftsbildes Feldgehölze, Hecken, Baumreihen, Streuobstwiesen, Feldraine und Krautsäume angelegt werden.

Vorrangbereiche

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereich dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|---|--------------------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von Biotopstrukturen <ul style="list-style-type: none"> Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Gehölzstreifen Anpflanzung von Baumreihen und Baumgruppen Anlage von Streuobstwiesen Anlage von Feldrainen und Krautsäumen | insges. ca. 0,3 – 0,5 ha |



Maßnahmenraum M 43: Eversaeleer See

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 0,1 | 0,1 |
| Grünland | | 5,7 | 12,3 |
| Wald | | 0,0 | 0,0 |
| davon: | Laubwald | 0,0 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,0 | |
| Biotopstrukturen | | 33,7 | 72,4 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 8,0 | |
| | Obstwiesen | 0,0 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 4,5 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 21,1 | |
| | Wasserläufe | 0,0 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 0,2 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,5 | 1,1 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 6,6 | 14,1 |
| Summe | Größe des Raumes | 46,6 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Erhaltung einer reich strukturierten Abgrabungsfolgelandschaft* dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Die strukturreiche und überwiegend durch ehemalige Auskiesungsgewässer geprägte Abgrabungsfolgelandschaft soll erhalten und optimiert werden. Vorrangig sollen naturnahe Gewässerstrukturen (flache Uferabschnitte, Ufergehölze, offene Sand- und Kiesflächen, Röhricht- und Schwimmblattzonen und Ruderalfluren) optimiert und entwickelt werden.

Darüber hinaus ist der Raum unter Berücksichtigung der schutzwürdigen Lebensräume für die naturverträgliche Erholungsnutzung zu erhalten und weiterzuentwickeln.

Vorrangbereiche

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereiche dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|---|----------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung von naturnahen Gewässerstrukturen (flache Uferabschnitte, Ufergehölze, offene Sand- und Kiesflächen, Röhricht- und Schwimmblattzonen und Ruderalfluren) | |
| Erschließungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Anlagen/ Maßnahmen für die naturverträgliche Erholungsnutzung unter Berücksichtigung der schutzwürdigen Lebensräume | |



Maßnahmenraum M 44: Peldenhof

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 0,8 | 3,4 |
| Grünland | | 19,4 | 80,3 |
| Wald | | 0,0 | 0,0 |
| davon: | Laubwald | 0,0 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,0 | |
| Biotopstrukturen | | 3,5 | 14,3 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 0,9 | 3,7 |
| | Obstwiesen | 0,4 | 1,7 |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 0,4 | 1,6 |
| davon linear: | Kleingewässer | 1,2 | 5,1 |
| | Wasserläufe | 0,0 | 0,0 |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 0,5 | 2,2 |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 0,5 | 2,0 |
| Summe | Größe des Raumes | 24,2 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Erhaltung einer reich strukturierten Offenlandschaft* dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Der strukturreiche und durch Grünland und Gehölzstrukturen geprägte Landschaftsraum soll in seiner derzeitigen Landschafts- und Nutzungsstruktur erhalten und optimiert werden. Vorrangig soll eine gemäß den Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes extensive Bewirtschaftung der Grünlandflächen angestrebt werden. Darüber hinaus sind die vorhandenen Feldgehölze, Hecken, Kopfbäume und Streuobstwiesen zu erhalten, zu pflegen und zu ergänzen.

Vorrangbereiche

Für den überwiegenden Teil des Maßnahmenraumes wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“ und „Hecken“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|---|--------------------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Anlage von Biotopstrukturen Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Gehölzstreifen Anpflanzung von Streuobstwiesen | insges. ca. 0,1 – 0,3 ha |
| Optimierungsmaßnahmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen | * |

* Im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes.



Maßnahmenraum M 45: Lohkanal, Orsoyer Berg, Ohlmannshof

| Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur | | Fläche in ha | Anteil in % |
|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Acker (inkl. Gartenbau) | | 8,6 | 11,8 |
| Grünland | | 35,3 | 48,6 |
| Wald | | 0,0 | 0,0 |
| davon: | Laubwald | 0,0 | |
| | Nadelwald | 0,0 | |
| | Mischwald | 0,0 | |
| Biotopstrukturen | | 18,1 | 24,9 |
| davon flächig: | Feldgehölze | 6,6 | |
| | Obstwiesen | 3,8 | |
| | Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.) | 3,1 | |
| davon linear: | Kleingewässer | 2,4 | |
| | Wasserläufe | 0,2 | |
| | Hecken, Windschutzstreifen etc. | 2,0 | |
| Übrige Flächen | Auskiesungsgewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Ausgebaute Gewässer | 0,0 | 0,0 |
| | Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges | 10,6 | 14,6 |
| Summe | Größe des Raumes | 72,5 | 100 |

Entwicklungsziel

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel **Erhaltung und Entwicklung einer reich strukturierten Niederunglandschaft** dargestellt.

Räumliche Erfordernisse

Die strukturreiche und durch Grünland geprägte Niederunglandschaft soll in ihrer derzeitigen Landschafts- und Nutzungsstruktur erhalten und optimiert werden. Vorrangig sollen Ackerflächen insbesondere in Gewässernähe in Grünland umgewandelt und eine gemäß den Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes extensive Bewirtschaftung der Grünlandflächen angestrebt werden. Die vorhandenen Feuchtgrünlandflächen sollen erhalten und optimiert sowie entlang des Lohkanals Gewässerrandstreifen entwickelt werden. Weiter sollen an Standorten mit gesicherter Wasserführung Klein-, Flachgewässer und Blänken angelegt werden. Darüber hinaus sind die vorhandenen Feldgehölze, Hecken und Kopfbäume zu erhalten, zu pflegen und zu ergänzen sowie der Kuhteich in Orsoy und die Sandmagerrasenflächen im Bereich Orsoyer Berg zu erhalten und zu optimieren.

Vorrangbereiche

Für den Niederungsbereich des Lohkanals wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“ und „Hecken“ dargestellt.

| Maßnahmen | Fläche/ Umfang |
|--|--------------------------|
| Entwicklungsmaßnahmen | |
| • Anlage von Biotopstrukturen Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Kopfbäumen | insges. ca. 0,1 – 0,3 ha |
| • Anlage von Klein-, Flachgewässern und Blänken | ca. 0,05 – 0,1 ha |
| • Umwandlung von Acker in Grünland | * |
| Optimierungsmaßnahmen | |
| • Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen | * |

* Im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes.



6. Wesentliche Informationsgrundlagen, insbesondere zum Umweltbericht

Allgemein:

Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP 99), Bezirksregierung Düsseldorf
http://www.bezreg-duessel-dorf.nrw.de/BezRegDdorf/autorenbereich/Dezernat_61/PDF/PDF_GEP_99/91gep99textdruck.pdf

Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NW (LANUV), 1996

Umweltinformationssysteme, Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV*)
<http://www.munlv.nrw.de/umwelt/umweltinformationen/index.php>

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

Biotopkataster NW, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NW (LANUV*)
<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/biotopkataster/>

Informationssystem Natura 2000, Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV*)
<http://www.natura2000.murl.nrw.de/>

Streng geschützte Arten in NRW, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NW (LANUV*)
http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/natura2000/streng_gesch_arten/

Kataster der nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. § 62 Landschaftsgesetz NW (LG) gesetzlich geschützten Biotope, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NW (LANUV *)
<http://212.124.44.170/vt/initParams.do?sessionId=8C07D2C455A09CB351D0E4EE8D88E78E>

Boden:

Auskunftssystem BK 50 - Karte der schutzwürdigen Böden (CD-ROM), Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (GD), 2004

Erosions- und Verschlammungsgefährdung in NRW, (CD-ROM), Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (GD), 2000



Digitale Bodenbelastungskarte, Kreis Wesel *

http://www.kreis-wesel.de/bbK/digitale_Bodenbelastungskarte/BBK/WES_BBK_Frame.html

Jahresabschluss des Vermessungs- und Katasteramtes der Kreisverwaltung Wesel, Kreis Wesel - unveröffentlicht

Wasser:

Gewässergütebericht 2001, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NW (LANUV*), 2002

<http://www.lanuv.nrw.de/wasser/oberflaechengewaesser/gewaesserguete/gewguekart.htm>

Gewässerstrukturgüte in NRW, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NW (LANUV*), 2005

Ergebnisbericht Rheingraben-Nord - Wasserrahmenrichtlinie in NRW - Bestandsaufnahme, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NW (LANUV*), 2005

<http://www.gis3.nrw.de/ims/WRRL/viewer.htm>

Klima:

Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen, Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV), 1989

Klimastudie NRW, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NW (LANUV*), 2004

http://www3.lanuv.nrw.de/Bilder_und_Dokumente/PDF_Dokumente/Fachbeitraege_Abteilung_2/klimastudie_nrw.pdf

Landschaft:

Unzerschnittene Lebensräume, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NW (LANUV*)

<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/landschaftsraum/>

Kataster der schutzwürdigen Geotope, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NW (LANUV) - unveröffentlicht

Mensch, Gesundheit des Menschen, Luft:

Screening der Geräuschbelastung in NRW, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NW (LANUV*), 2002

<http://www.lanuv.nrw.de/geraeusche/start.htm>



Luftqualitätsüberwachungssystem (LUQS), Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NW (LANUV*)

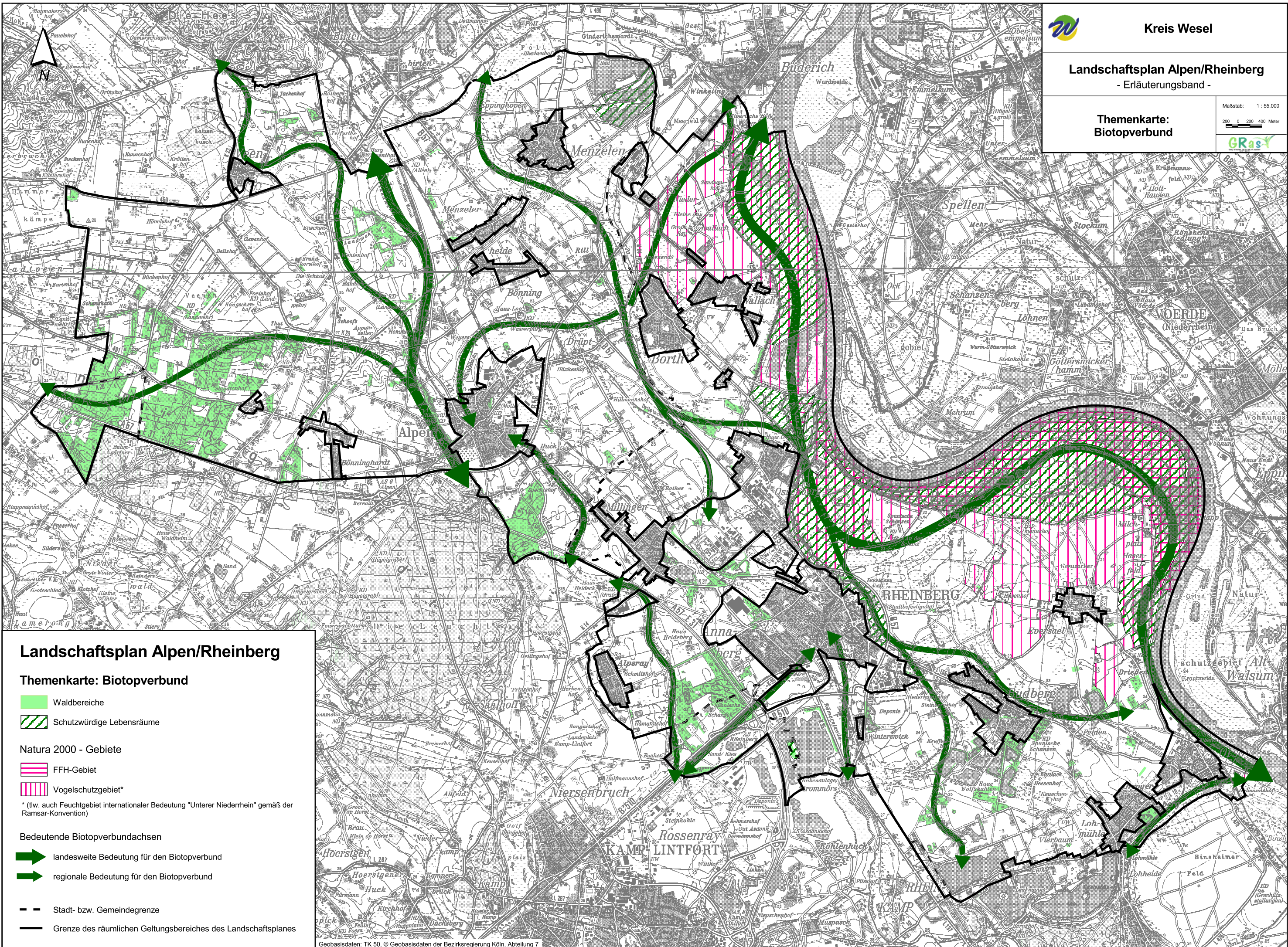
<http://www.lanuv.nrw.de/luft/immissionen/luqs/e0.html>

Kultur - und sonstige Sachgüter

Bodendenkmäler, Landschaftsverband Rheinland, Rheinisches Amt für Bodendenkmalpflege

Baudenkmäler, Gemeinde Alpen und Stadt Rheinberg

* Internetabfrage tlw. ohne Jahresangabe



Landschaftsplan Alpen/Rheinberg

Themenkarte: Biotopverbund

- Waldbereiche
- Schutzwürdige Lebensräume

Natura 2000 - Gebiete

- FFH-Gebiet
- Vogelschutzgebiet*

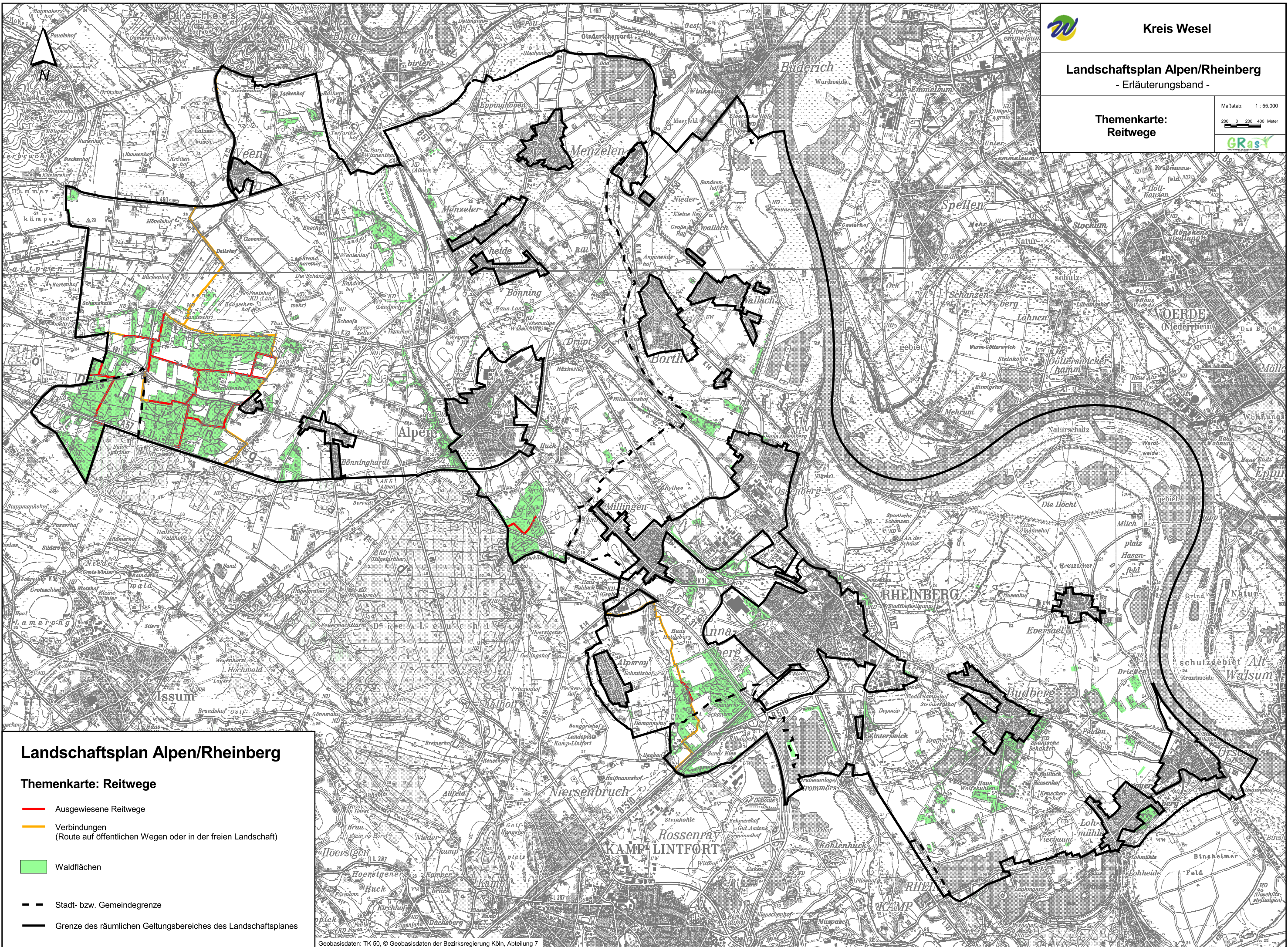
* (tlw. auch Feuchtgebiet internationaler Bedeutung "Untere Niederrhein" gemäß der Ramsar-Konvention)

Bedeutende Biotopverbundachsen

- landesweite Bedeutung für den Biotopverbund
- regionale Bedeutung für den Biotopverbund

--- Stadt- bzw. Gemeindegrenze

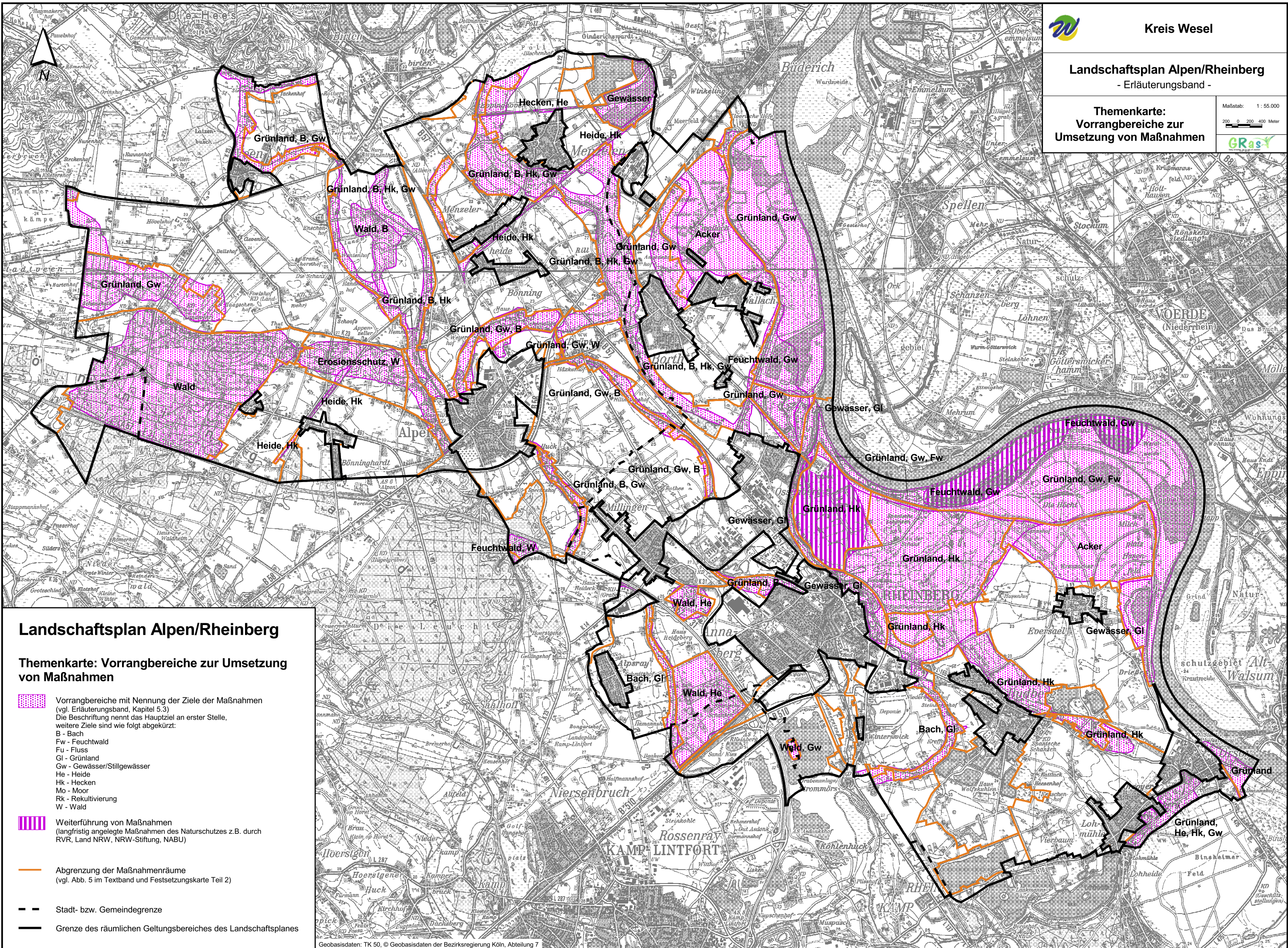
— Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Landschaftsplanes



Landschaftsplan Alpen/Rheinberg





Themenkarte: Reitwege

- Ausgewiesene Reitwege
- Verbindungen
(Route auf öffentlichen Wegen oder in der freien Landschaft)
- Waldflächen
- Stadt- bzw. Gemeindegrenze
- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Landschaftsplanes



Landschaftsplan Alpen/Rheinberg

Themenkarte: Vorrangbereiche zur Umsetzung von Maßnahmen

-  Vorrangbereiche mit Nennung der Ziele der Maßnahmen (vgl. Erläuterungsband, Kapitel 5.3)
Die Beschriftung nennt das Hauptziel an erster Stelle, weitere Ziele sind wie folgt abgekürzt:
B - Bach
Fw - Feuchtwald
Fu - Fluss
Gl - Grünland
Gw - Gewässer/Stillgewässer
He - Heide
Hk - Hecken
Mo - Moor
Rk - Rekultivierung
W - Wald
-  Weiterführung von Maßnahmen (langfristig angelegte Maßnahmen des Naturschutzes z.B. durch RVR, Land NRW, NRW-Stiftung, NABU)
-  Abgrenzung der Maßnahmenräume (vgl. Abb. 5 im Textband und Festsetzungskarte Teil 2)
-  Stadt- bzw. Gemeindegrenze
-  Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Landschaftsplanes