

**Erläuterungsband mit integriertem  
Umweltbericht zum  
Landschaftsplan des Kreises Wesel  
Raum Kamp-Lintfort/  
Moers/Neukirchen-Vluyn**



## **Impressum**

Herausgeber: Kreis Wesel – Der Landrat  
Fachdienst 60  
Naturschutz, Landwirtschaft,  
Jagd, Fischerei,  
Projektgruppe Landschaftsplanung  
Reeser Landstr. 31  
46483 Wesel

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

Bearbeitungszeitraum: Erstes Konzept: Dezember 2009  
Informelle Beteiligung: Januar - Juni 2010  
Vorentwurf: Dezember 2010  
Entwurf: November 2011  
Offenlage: Februar - März 2012  
Planfassung: Oktober 2012/Mai 2013



## 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	29
4. Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts	32
Teil B Erläuterungen	37
0. Einleitung	37
0.1 Naturräumliche Charakterisierung und Besonderheiten des Plangebietes	37
0.2 Landwirtschaft	38
0.3 Waldflächen und Forstwirtschaft	40
0.4 Kommunale Entwicklung	41
0.5 Kies- und Sandgewinnung	41
0.6 Bergbau	41
1. Entwicklungsziele für die Landschaft (§ 18 LG)	43
1.1 Allgemeine Hinweise	43
1.2 Übersicht über die Entwicklungsräume	46



---

1.3	Entwicklungsziel „Erhaltung“	47
1.3.1	Allgemeine Beschreibung	47
1.3.2	Beschreibung der Entwicklungsräume mit dem Entwicklungsziel „Erhaltung“	47
1.4	Entwicklungsziel „Anreicherung“	77
1.4.1	Allgemeine Beschreibung	77
1.4.2	Beschreibung der Entwicklungsräume mit dem Entwicklungsziel „Anreicherung“	77
1.5	Entwicklungsziel „Wiederherstellung“	82
1.5.1	Allgemeine Beschreibung	82
1.5.2	Beschreibung des Entwicklungsraumes mit dem Entwicklungsziel „Wiederherstellung“	82
1.6	Entwicklungsziel „Ausbau“	84
1.6.1	Allgemeine Beschreibung	84
1.6.2	Beschreibung des Entwicklungsraumes mit dem Entwicklungsziel „Ausbau“	84
2.	Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft (§§ 22 - 29 BNatSchG)	86
2.1	Allgemeines	86
2.2	Übersicht über die Schutzgebiete	86
2.3	Naturschutzgebiete	87
2.3.1	Allgemeine Festsetzungen für alle Naturschutzgebiete	87
2.3.2	Besondere Festsetzungen für einzelne Naturschutzgebiete	88
2.3.3	Beschreibung der Naturschutzgebiete	90
2.4	Landschaftsschutzgebiete	102
2.4.1	Allgemeine Festsetzungen für alle Landschaftsschutzgebiete	102
2.4.2	Besondere Festsetzungen für einzelne Landschaftsschutzgebiete	102
2.4.3	Beschreibung der Landschaftsschutzgebiete	103
2.5	Naturdenkmale	134
2.6	Geschützte Landschaftsbestandteile	134
3.	Kennzeichnung der Bestandteile des Biotopverbunds (§ 20 Abs. 1 i.V.m. § 21 BNatSchG)	135
3.1	Allgemeines	135
4.	Forstliche Festsetzungen in Naturschutzgebieten (§ 25 LG)	138
4.1	Wiederaufforstung mit bestimmten Baumarten	138
4.2	Untersagung einer bestimmten Form der Endnutzung	139



5.	Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen (§ 22 (1) BNatSchG i.V.m. § 26 (1) LG)	141
5.1	Allgemeine Hinweise	141
5.1.1	Förderung des Naturschutzes im Kreis Wesel	141
5.1.2	Maßnahmen im Wald	146
5.1.3	Weitere allgemeine Hinweise zur Durchführung der Maßnahmen	146
5.2	Übersicht über die Maßnahmenräume und Maßnahmen	147
5.3	Maßnahmenräume	147
6.	Wesentliche Informationsgrundlagen, insbesondere zum Umweltbericht	230

## Anlagen

Themenkarte: Biotopverbund

Themenkarte: Reitwege

Themenkarte: Vorrangbereiche zur Umsetzung von Maßnahmen





## 0. Einleitung

Der vorliegende Erläuterungsband liefert weitergehende Begründungen zum Landschaftsplan Raum Kamp-Lintfort/Moers/Neukirchen-Vluyn.

Er enthält in Teil A eine Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse des Landschaftsplans und damit den Umweltbericht gemäß § 14 g des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) 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)
- Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen (Kapitel 5)

Im Kapitel 3 „Kennzeichnung der Bestandteile des Biotopverbunds“ werden gemäß § 16 Abs. 4 LG die Anforderungen des § 20 Abs. 1 i.V.m. § 21 BNatSchG 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 §§ 22-29 BNatSchG 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 § 14 a Abs. 1 UVPG festgestellt.

Da die Inhalte des Landschaftsplans den gesetzlichen Anforderungen des UVPG weitgehend entsprechen, sieht § 19 a Abs. 1 UVPG keine Erstellung eines vollständigen Umweltberichts vor.

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

Die seit dem 05. April 1991 rechtskräftige Landschaftspläne des Kreises Wesel "Raum Kamp-Lintfort" sowie „Raum Moers/Neukirchen-Vluyn“ sollen zur Erreichung einer nach gleichen Planungs- und Verfahrenskriterien aufgestellten Landschaftsplanung an den Stand der kooperativen Landschaftsplanung im Kreis Wesel angepasst sowie zusammengefasst 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 (Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf – (GEP 99) 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 LG)	ja	nein	nein
Festsetzung besonders geschützter Teile von Natur und Landschaft (§§ 22-29 BNatSchG)	ja	ja	nein
Kennzeichnung der Bestandteile des Biotopverbunds (§ 20 Abs. 1 i. V. m. § 21 BNatSchG)	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 LG)	ja	ja	nein
Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen (§ 22 BNatSchG i. V. m. § 26 LG)	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 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), in Verbindung mit 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

	<b>gering</b>	<b>mittel</b>	<b>hoch</b>
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 Regionalplans (GEP) in der Funktion als Landschaftsrahmenplan im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes, im Landschaftsplan
Bauleitpläne nach den §§ 6 und 10 des Baugesetzbuches	Im Bereich der Darstellungen des Entwicklungsziels temporärer Erhalt 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 Widerspruchsrechts gemäß § 29 (4) LG.
Andere Vorhaben der Anlage 1 UVPG bzw. Vorhaben, die nach Landesrecht ei-		Nach Möglichkeit Beachtung der Entwicklungsziele bei fach- oder bauplanerischen Entscheidungen durch Einstellung in die Abwägung, Gewichtung und Berücksichtigung entsprechend ihrem Wert sowie Berücksichtigung der Entwicklungs-, Pflege- und Er-	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 so-



ner UVP bedürfen		schließungsmaßnahmen gemäß § 26 LG, insbesondere bei der Planung von Kompensationsmaßnahmen	wie Naturdenkmale bei nachfolgenden Fachplanungen.
Maßnahmen der Unteren Landschaftsbehörde sowie anderer Behörden, z.B. Ökoko		Berücksichtigung der dargestellten Entwicklungsziele im Rahmen der dafür geltenden Vorschriften gemäß § 9 Abs. 5 S. 1 BNatSchG	Einklang der begleitenden Anordnungen und Maßnahmen anderer Behörden im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß §§ 13-19 BNatSchG mit den festgesetzten Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen gemäß § 26 LG.
Förderprogramme, z. B. Kreis-kultur-land-schaftsprogramm			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 § 26 LG

## 2. Darstellung der Umweltbelange - Bestand und Bewertung

Der Landschaftsplan dient mit seinen Darstellungen und Festsetzungen zu den örtlichen Erfordernissen und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege unmittelbar der Sicherung eines hohen Umweltschutzniveaus im Sinne der Strategische Umweltprüfungs-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 Vogel-



schutzrichtlinie (79/409/EWG) von 1979. Gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist die biologische Vielfalt auf Dauer zu sichern, indem laut Abs. 2 dem jeweiligen Gefährdungsgrad entsprechend insbesondere:

1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten sowie der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen gewährleistet sind,
2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten vermieden werden,
3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung erhalten bleiben; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).

Im Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden folgende Leitarten und -gesellschaften genannt:

<b>Biotop</b>	<b>Leitart und -gesellschaft</b>
Fließgewässer	Steinbeißer, Eisvogel, Gebirgsstelze, Veronico-Callitrichetum stagnalis, Gebänderte Prachtlibelle
Feuchtwälder	Carici elongatae-Alnetum, Pruno-Fraxinetum, Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum), Kleinspecht, Nachtigall
Sonstige Wälder	Buchen-Eichenwald (Lonicero-Fagetum), Flattergras-Buchenwald (Maianthemofagetum), Schwarzspecht
Stillgewässer (auch Nassabgrabungen), Flutrinnen und Gräben	Myriophyllo-Nupharetum, Scirpo-Phragmitetum, Wasserfrosch, Teichrohrsänger,
Weidegrünland mit Baumreihen und Hecken, z.T. Obstwiesen	Fett- und Magerweiden, Arrhenatheretum elatioris, Steinkauz, Gartenrotschwanz, Dorngrasmücke, Grünspecht,
Äcker mit Feldrainen und Feldgehölzen	Ackerfrauenmantel-Kamillen-Gesellschaft (Aphano-Matricarietum), Thlaspio-Fumarietum, Thlaspio-Veronicetum, Rebhuhn, Wachtel, Feldhase, Graumammer, Feldlerche

Bestimmte Biotope sind unmittelbar auf der Grundlage des § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geschützt. Außerdem unterliegen bestimmte Arten einem besonderen bzw. einem strengen Schutz gemäß § 44 des BNatSchG.



Der Regionalplan gibt für das Plangebiet explizit für die Bereichsdarstellung "Schutz der Natur" auf einer Fläche von ca. 1000 Hektar das Ziel, Lebensräume seltener Pflanzen und Tiere zu schützen und auf diesen Kernflächen ein Biotopverbundssystem 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 Hainsimsen-Buchenwälder sowie nährstoffarme basenarme Stillgewässer und trockene Heidegebiete. Dies sind:

- DE-4404-302 "Niederkamp" sowie
- DE-4605-302 "Egelsberg" (FFH-relevante Lebensräume ausschließlich auf dem Gebiet der Stadt Krefeld).

Geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG haben ihren Schwerpunkt im Bereich der 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.

Im Bereich mit nährstoffarmen Bodenverhältnissen (Leucht, Inselberge, Dünenfelder sowie an warmen Böschungen) treten kleinflächig Heiden, Trockenrasen und ggf. artenreiche Magerwiesen und -weiden auf.

Die naturschutzfachlichen Daten in der Landschaftsinformationssammlung (LINFOS) der LANUV (vormals LÖBF) weisen die Fundorte von planungsrelevanter Pflanzen und Tiere einschließlich der in diesem Zusammenhang bedeutsamen Biotope und ausgewählten Biotopkatasterflächen auf.

Das Vorkommen der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten spiegelt im wesentlichen die Ausstattung der Kulturlandschaft wieder. Die Biotopkatasterflächen erstrecken sich im Wesentli-



chen auf die Niederungs-, Gewässer und Waldbereiche. In Bereichen mit besonderen Biotopstrukturen (Gewässerstrukturen, Altholzbestände, offene Heiden, Kleingewässer, Obstwiesen und Sonderbiotope z.B. im Bereich der Moto-Cross-Strecke) befinden sich Vorkommen bedrohter Tier- und Pflanzenarten. Neben einer Vielzahl von Vögeln sind beispielhaft die Vorkommen des Eremiten oder Juchtenkäfers, der Kreuzkröte, der Schlingnatter sowie der Wimperfledermaus zu nennen.

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 für entsprechende Biotopflächen in den übrigen Natur- und Landschaftsschutzgebieten sowie für die im Kataster erfassten besonders geschützten Biotope gemäß § 30 BNatSchG 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 Umtriebszeiten)
- 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
	<b>Wälder</b>		
4404-302 „Nieder- kamp“	9110	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hainsimsen-Buchenwald</li> </ul>	<p>Änderung der Standortbedingungen, z.B. durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bodenschutzkalkung, soweit dadurch die ph-Werte über das standorttypische Niveau angehoben wird</li> </ul> <p>Veränderung der Nutzung, z.B. durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aufforstung (einschließlich Vor- und Unterbau) mit nicht lebensraumtypischen Gehölzen oder Förderung entsprechender Naturverjüngung</li> <li>■ Kahlschlag</li> </ul> <p>zusätzlich:</p> <p>Änderung der Standortbedingungen, z.B. durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Veränderungen des Wasserhaushaltes (auch im Umfeld)</li> </ul> <p>Nutzungsintensivierung, z.B. durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln (auch im Umfeld)</li> <li>■ Wegeneu- oder Wegeausbau</li> <li>■ Zulassung überhöhter Schalenwildbestände</li> <li>■ Entnahme von Totholz</li> </ul>



Besondere Gefährdungen der außerdem an das Plangebiet angrenzende bzw. im Biotopverbund relevanten Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung:

Gebiet	Lebensraumtyp		Gefährdung
<b>Stillgewässer und Verlandungszonen (allgemein)</b>			
4605-302 „Egelsberg“	3110	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oligo- und mesotrophe stehende Gewässer</li> </ul>	<p>Änderung der Standortbedingungen, z. B. durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pegel- und Grundwasserabsenkungen (Wasserentnahmen) im Umfeld (Wassereinzugsgebiet) sowie Melioration (z. B. durch Anlage von Drainagen)</li> <li>■ Veränderung des Gewässerchemismus durch Einleitung oder Eintrag (Schadstoff und Nährstoffeintrag (insbesondere Stickstoff) - auch durch mineralstoffhaltigem Wasser aus der Umgebung)</li> <li>■ Uferverbau sowie Beeinträchtigung der Uferstruktur (Trittbelastung)</li> <li>■ Verwendung nicht autochthonen Materials im Gewässerumfeld (z. B. zuführende Wege)</li> </ul> <p>Veränderung durch Nutzung, z. B. in Folge von:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gewässer-/Erholungsnutzung (insbesondere Besatz mit allochthonen Fischen und Zufütterung, Badebetrieb etc.)</li> <li>■ Erhöhung der Nutzungsintensität der umgebenden Pufferzonen (z. B. Besatzdichte bei Beweidung, Stickstoffdüngung, Einsatz von Pflanzenschutzmitteln),</li> </ul> <p>außerdem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aufforstungen, Gehölzanpflanzungen im Uferbereich bzw.:</li> <li>■ Entfernen von Wasser- und Ufervegetation</li> </ul>
4404-301 „Fleuthkuhlen“	3150	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürliche nährstoffreiche Seen und Altarme</li> </ul>	
<b>Heiden (allgemein)</b>			
4605-302 „Egelsberg“	4030	Trockene Heidegebiete	<p>Veränderung der Nutzung, z.B. durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aufgabe der Bewirtschaftung</li> <li>■ Aufforstung und Gehölzanpflanzungen</li> <li>■ Eintrag von Nährstoffen (insbesondere Stickstoff auch im Umfeld), z.b. melioration (mit anschließender Kalkung und Düngung)</li> <li>■ Erhöhung der Beweidungsintensität</li> <li>■ Freizeitnutzung über ein schutzziel konformes Maß hinaus (z.B. Motocross und Mountainbiking)</li> <li>■ Umbruch mit anschließender Graseinsaat oder Ackernutzung)</li> </ul>





Gebiet	Lebensraumtyp	Gefährdung
<b>Wälder</b>		
4504-301 „Staatsforst Rheurdt / Littard“	9160 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichen- oder Hainbuchenwald</li> </ul>	Änderung der Standortbedingungen, z.B. durch: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bodenschutzkalkung, soweit dadurch die pH-Werte über das standorttypische Niveau angehoben wird</li> </ul> Veränderung der Nutzung, z.B. durch: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aufforstung (einschließlich Vor- und Unterbau) mit nicht lebensraumtypischen Gehölzen oder Förderung entsprechender Naturverjüngung</li> <li>■ Kahlschlag</li> </ul> zusätzlich: Änderung der Standortbedingungen, z.B. durch: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Veränderungen des Wasserhaushaltes (auch im Umfeld)</li> </ul> Nutzungsintensivierung, z.B. durch: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln (auch im Umfeld)</li> <li>■ Wegeneu- oder Wegeausbau</li> <li>■ Zulassung überhöhter Schalenwildbestände</li> <li>■ Entnahme von Totholz</li> </ul>
4404-301 „Fleuthkuhlen“	91E0 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auenwälder mit Erle und Esche (Prioritärer Lebensraum)</li> </ul>	Änderung der Standortbedingungen, z.B. durch: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fließgewässerausbau und Verschlechterung der Überflutungsdynamik</li> <li>■ Entwässerung</li> <li>■ Bodenverdichtungen (z.B. durch Befahren der Flächen außerhalb befestigter Wege, Holzbringung bei ungünstigen Bodenverhältnissen bzw. außerhalb von Rückegassen)</li> </ul> Veränderung der Nutzung, z.B. durch: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aufforstung (einschließlich Vor- und Unterbau) mit nicht lebensraumtypischen Gehölzen oder Förderung entsprechender Naturverjüngung</li> <li>■ Kahlschlag</li> </ul> Nutzungsintensivierung, z.B. durch: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln (auch im Umfeld)</li> <li>■ Wegeneu- oder -ausbau</li> <li>■ Zulassung überhöhter Schalenwildbestände</li> <li>■ Entnahme von Totholz</li> </ul> zusätzlich: Änderung der Standortbedingungen, z.B. durch: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abbau von Erde, Sand und Kies</li> </ul>

Ein mit Flattergras-Buchenwald bestockte Fläche von 8,2 ha Größe im FFH-Gebiet Niederkamp ist als gleichnamige Naturwaldzelle Nr. 43 gemäß § 49 Landesforstgesetz ausgewiesen.



## **Boden**

### Fachgesetzlicher Rahmen

Fachgesetzliche Vorgaben ergeben sich aus dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) wozu nach 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 gehören zu den sich nicht erneuernden Naturgütern. Sie sind gemäß § 1 Abs. 3 Ziffer 1. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sparsam und schonend zu nutzen und gemäß Ziffer 2. zu erhalten (u.a. Vermeidung von Bodenerosionen), dass sie ihre Funktion im Naturlandhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen. 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 die gesamten Stadtgebiete von Kamp-Lintfort, Moers und Neukirchen-Vluyn 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 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. In den Niederungsbereichen herrschen Gleyböden mit mehr oder weniger stark schwankendem Grundwasser und selten Niedermoorböden mit besonderen Lebensraum-Teilfunktionen bzw. einem hohen Biotopentwicklungspotential vor. Die Böden im Plangebiet werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Die Waldbereiche beschränken sich im wesentlichen auf die ertragschwachen Standorte. Landwirtschaftlich genutzte Niedermoorböden sowie die anderen grundwasserbeeinflussten Böden können nur bei einer entsprechenden Grünlandnutzung nachhaltig bewirtschaftet werden.

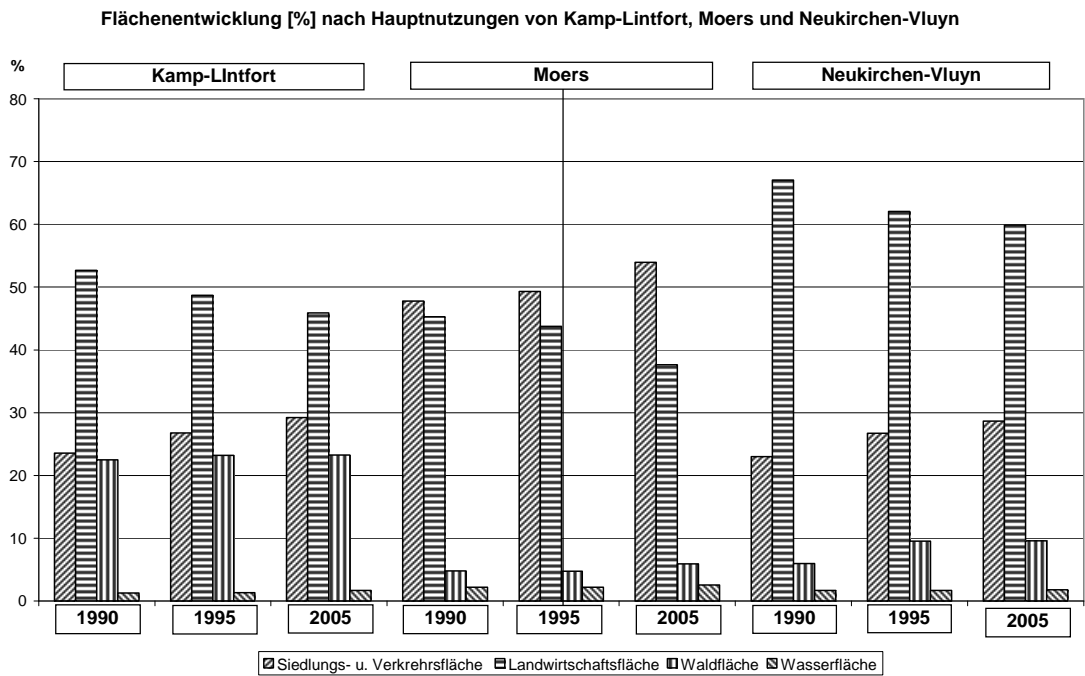


Abb. 1

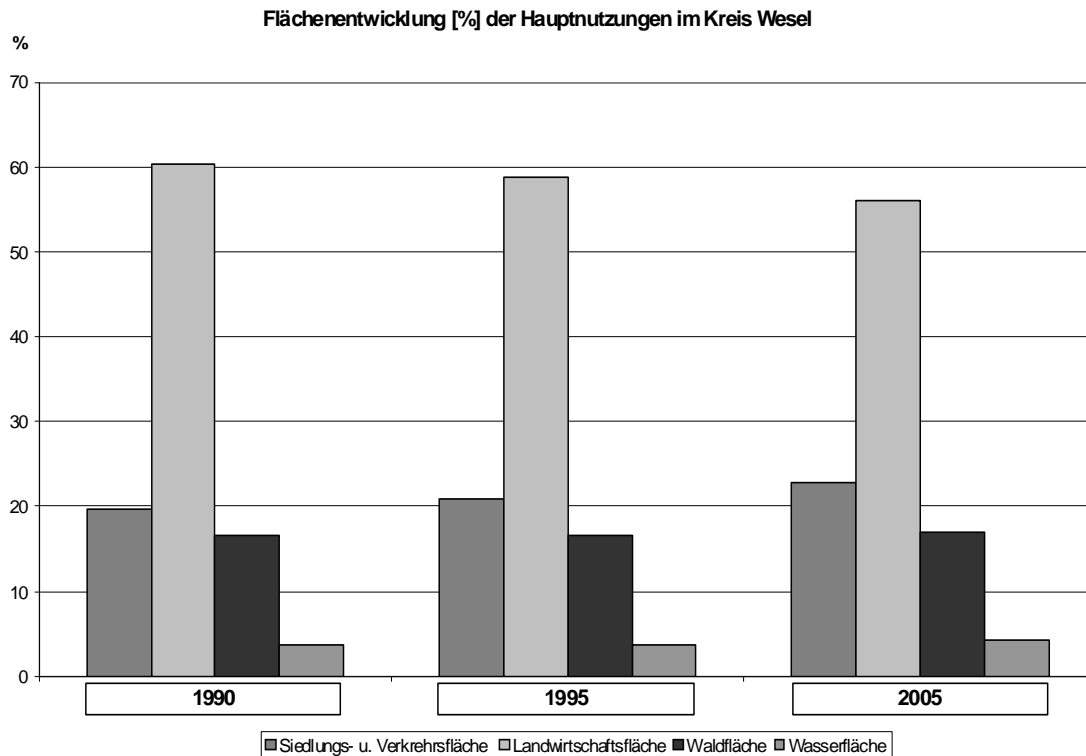


Abb. 2

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.

Die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) nennt Prüfwerte für verschiedene Nutzungen für den Wirkungspfad Boden - Mensch. Für die Auswertung der stoffspezifischen Bodenbelastungskarten (As, Pb, Cd, Cr, Hg, Ni, BAP) werden die ausgewiesenen Waldflächen wie Park- und Freizeitanlagen bewertet.

Für die Ackerflächen des Kreisgebietes werden die Prüfwerte für Ackerbau bzw. Nutzgärten des Wirkungspfades Boden - Nutzpflanze (As, Pb, Cr, Hg, BAP) angenommen. Für Blei ist jedoch eine Umrechnung des im Königwasser-Aufschluss gemessenen Wertes in entsprechende Werte im Ammoniumnitrat-Extrakt nötig um diese mit dem Prüfwert der BBodSchV zu vergleichen. Die Umrechnung erfolgt nach dem vom Landesumweltamt NRW 2005 herausgegebenen Algorithmus unter Einsetzung der Ziel-pH-Werte für die ackerbaulich genutzten Böden des Kreises. Eine Bewertung der Grünländer erfolgt nicht da hier keine entsprechenden Prüfwerte vorliegen.

Die Bodenbelastungskarte zeigt für das Plangebiet keine Überschreitungen von Prüfwerten.



In den Plangebieten sind folgende schutzwürdige Böden anzutreffen:

<b>Bodentyp</b>	<b>Bodenfunktion</b>	<b>Lage</b>
Moorböden	Biotopfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NSG Bruch- und Auenwald am Ostrand der Leucht</li> <li>• NSG Issumer Fleuth</li> <li>• LSG Nenneper Fleuth, Hoerstgener Kendel</li> <li>• NSG Feuchtwiesen an der Straße Neuenroisfeld</li> <li>• NSG Nieper Altrheinrinne bei Schloss Bloemersheim</li> <li>• NSG Nieper Altrheinrinne</li> </ul>
Grundwasserböden	Biotopfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NSG Nieper Altrheinrinne</li> <li>• LSG Essenberger Bruchgraben</li> </ul>
Plaggenesch	Archivfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LSG Höhenrand und Randbereich der Leucht, Hoerstgenhof</li> </ul>
Braunerden und Parabraunerden mit Wertzahlen von > 50 der Bodenschätzung	Fruchtbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niederterrasse im gesamten Plangebiet</li> </ul>

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 eine mittlere bis sehr hohe Erosionsgefährdung nur für die Stauchmoränen bzw. Inselberge (Leucht, Kamper Berg, Dachsberg, Eyller Berg, Rayer Berg, Gülixberg) sowie im Bereich der Halden und sonstigen Aufschüttungen bzw. Abgrabungen 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 § 6 Abs. 1 und 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind die Gewässer nachhaltig zu bewirtschaften. Insbesondere ist ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern. Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Ländkosysteme und Feuchtgebiete sind zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen.

Gewässer, die sich in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befinden, sollen in diesem Zustand erhalten bleiben und nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen.

Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 3 u.a. Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten, dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen. Für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.

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, z.B. der ökologischen Bedingungen durch Erreichung des guten ökologischen Potentials der erheblich veränderten bzw. künstlichen Gewässer
- Verbesserung der Grundwasserqualität

### Schutzgut "Wasser" im Plangebiet

Überwiegende Teile des Plangebietes gehören zum Einzugsgebiet des Rheines und seiner Nebengewässer. Ein geringer Teil (Niepkuhlenzug) fließt zur Niers, die zum Maaseinzugsgebiet gehört. Beide Einzugsbereiche verschmelzen nahezu im westlichsten Teil des Plangebietes und sind durch wasserbauliche Maßnahmen insbesondere über die Verbindung der Fossa Eugenia zum Rhein verändert worden. Maßgebend für die Oberflächengewässer im Plangebiet ist der Rheinstrom dessen Schwemmebene durch holozäne Flussablagerungen (Auenlehme, Niedermoor) gekennzeichnet ist, in der die Niederungsfließgewässer (Kendel) Moersbach, Lohkanal, Fossa Eugenia 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 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.

Obwohl das Plangebiet im Mittel etwa 10 km vom Rhein entfernt liegt wirkt sich die Grundwasserspiegelveränderungen infolge der Sohlenerosion und ein Defizit der Geschiebeführung des Rheines aus. 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.

Darüber hinaus sind die Einzugsgebiete des Moersbaches, der Fossa Eugeniana und ihrer Nebengewässer u. a. in Folge des Kohlebergbaus erheblich verändert. Die hydrologischen Verhältnisse wurden dabei durch Bergsenkungen, Absenken des Grundwasserspiegels und oberflächliches Ableiten der Sumpfungswässer vollkommen verändert. Einen Großteil der Wasserführung, vor allem der Fossa Eugeniana (künstliches Gewässer), wird derzeit durch Sumpfungswasser gebildet. Höhendifferenzen im Gewässerverlauf werden z.T. durch Pumpanlagen überwunden. In vielen Fällen besteht dadurch eine natürliche Gewässervernetzung nicht mehr; dies ist für die Besiedlung/Wiederherstellung der einzelnen Gewässerabschnitte durch Gewässerorganismen von Bedeutung. Gemäß der europäischen Wasserrahmenrichtlinie ist das gute ökologische Potenzial Bewirtschaftungsziel für den Zustand der erheblich veränderten oder künstlichen Gewässer.

Aufgrund der intensiven Überformung des gesamten Einzugsgebietes und in Abhängigkeit von der Bewirtschaftung der Grund- und Sumpfungswässer können die Schwankungen der Gewässergüte größer als in weniger überformten Gewässern sein.

Der Moersbach (im oberen Bereich auch Moerskanal) zählt zum Fließgewässertypus der „Niederungsgebiete“ und weist, mit Ausnahme der Messstelle „Moersbach vor Zusammenfluss mit Fossa Eugeniana“ (Güteklasse II), durchgehend die Gewässergüteklasse II-III auf. Von den Nebengewässern des Moersbaches erfüllen der Plankendickskendel, der Anrathskanal im Mündungsbereich, der Weyergraben und der Rayener Abzugsgraben mit der Güteklasse II die Allgemeinen Güteanforderungen (AGA). Der Achterathsheidengraben, der Larfeldgraben, der Ophülsbach und der Neukirchener Kanal sind nach wie vor in Güteklasse II-III einzustufen. Dagegen befinden sich der Landwehrgraben und der Inneboltsgraben in sehr schlechtem Zustand und wurden deshalb um zwei Stufen nach Güteklasse III-IV abgewertet.

Die Fossa Eugeniana ist ein Relikt eines zu Beginn des 17. Jahrhunderts begonnenen, jedoch nicht fertiggestellten Kanals, der zur Grenzbefestigung und zur Verbindung von Maas und Rhein gebaut werden sollte. Eine damalige spanische Stadthalterin namens Isabella Klara Euge-



niana gab den Bau des Kanals 1626 in Auftrag und dem heutigen, unter Denkmalschutz stehenden, mit Regelquerschnitt ausgebauten Gewässerabschnitt seinen Namen.

Die Fossa Eugeniana wird aus dem Zusammenfluss der Issumer Fleuth (Güteklasse III) und dem Gewässersystem Niep, Niepkanal, Littardsche Kendel, Eyllsche Kendel gebildet. Während der aus Littardsche Kendel und Niepkanal bestehende Gewässerabschnitt weiterhin in Güteklasse II-III einzustufen ist, haben sich die Messstellen „Niep bei Beskes“ und „Eyllsche Kendel vor Zufluss Issumer Fleuth“ auf Güteklasse II verbessert. Der zur Fossa Eugeniana fließende Gewässerabschnitt der Issumer Fleuth ist über einen Durchstich mit dem Hoerstgener Kendel verbunden und wird dadurch stark verschmutzt. Der Hoerstgener Kendel ist anthropogen überformt und weist keinen naturnahen Quellbereich mehr auf. Das Gewässer beginnt mit der Einleitung der Kläranlage Hoerstgen, die nur die Mindestanforderungen entsprechend dem Stand der Technik einhält und einer Vorflutpumpanlage, die stoßweise Grundwasser mit Oberflächenwasseranteil einleitet. Es fließt heute, bedingt durch Bergsenkungsschäden, entgegen seiner ursprünglichen Fließrichtung nach Südosten. Die Konzentrationen für Ammonium-N (12 mg/l), Phosphor gesamt (0,72 mg/l) und TOC (18,2 mg/l) lagen bei einer Sonderuntersuchung am 18.05.1999 erheblich über den Zielvorgaben der Allgemeinen Güteanforderungen.

Nach Zulauf der Issumer Fleuth verschlechtert sich die Gewässergüte der Fossa Eugeniana zunächst nach Güteklasse II-III. Gegenüber dem Vergleichsjahr 1993/1994 (Güteklasse III) hat sie sich jedoch in diesem Bereich um eine Stufe verbessert. Unterhalb der Einmündung der Großen Goorley (Güteklasse III-IV) mit deren Zufluss Kleine Goorley (Güteklasse III) befindet sich die Fossa Eugeniana weiterhin in stark verschmutztem Zustand (Güteklasse III). In die Große Goorley wird Betriebsabwasser der Zeche Friedrich Heinrich, Kohlenwaschwasser und Grubenwasser eingeleitet. Neben einer hohen Salzbelastung findet dadurch eine zusätzliche Befruchtung mit Zink, Strontium, Barium, Bromid und organischen Substanzen statt, deren Herkunft im Bergbau zu suchen ist. Dagegen ist die ehemals hohe Abwasserbelastung der Großen Goorley durch die Erweiterung der Kläranlage Kamp-Lintfort (Inbetriebnahme Anfang 2000) gemäß dem Stand der Technik (Stickstoffelimination, Phosphatfällung) zurückgegangen. Die Fossa Eugeniana ist insbesondere durch Grubenwassereinleitungen aus dem Schacht Hoerstgen und der Zeche Friedrich Heinrich einer hohen Chloridbelastung mit extremen Schwankungen ausgesetzt. Die Chloridkonzentrationen des Grubenwassers liegen nach Auskunft der LINEG im Bereich von 15 bis 35 g/l. Dadurch werden in den Gewässerläufen zeitweise Konzentrationen von mehr als 10 g/l Chlorid verursacht. Durch die zu unterschiedlichen Tages- und Nachtzeiten erfolgenden diskontinuierlichen, salzhaltigen Einleitungen kommt es im Gewässer zum „tailing“. Das heißt, die hohe stoßweise Anfangskonzentration verdünnt sich zwar auf der weiteren Fließstrecke, die damit verbundene Salzbelastung des Gewässersystems lässt sich jedoch bis zum Mündungsbereich nachweisen. Durch die starken Schwankungen der Chloridkonzentrationen entstehen mit zunehmender Nähe zum Einleitungsort besiedlungsfeindliche Lebensräume, die als Wanderungsbarrieren wirken. Die aquatischen Organismen besitzen nicht die Energie, um ihren Mineralstoffwechsel auf die extremen Änderungen der Lebensbedingungen – Süßwasser- oder Salzwassermilieu – einstellen zu können. Die Fossa Eugeniana und die Große Goorley sind so ausgebaut und abgedichtet, dass sie ohne Beeinflussung des Grundwassers die Grubenwässer abführen können.

In der Fossa Eugeniana wurden streckenweise Metalle in Konzentrationen festgestellt, die sich auf die im Gewässer lebenden Organismen auswirken können. Weiterhin besteht eine Belastung





durch Polychlorierte Biphenyle (PCB). Im Moersbach wurde ebenfalls PCB und Polyaromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) festgestellt.

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.
Moersbach	32,0			10	56	13			21				5	32	27	6	31
Fossa Eugenia-na (Rheinberg bis Kamp-Lintfort)	8,0				14		86						2	43	46	9	
Fossa Eugenia-na (Rheurt bis Neukirchen-Vluyn)	3,6				43	57						3	66	31			
Fossa Eugenia-na (Neukirchen-Vluyn bis Krefeld)	13,2					100							12	47	16		
Achterrathsheidgraben	9,6				87				13				3	18	65	11	
Aubruchkanal	10,7			37					63					25	54	21	
Anrathskanal	14,2			41	39				20			1	4	20	44	5	

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

Die zukünftige Entwicklung der Gewässergüte und der Wasserführung der Gewässer im Plan- gebiet wird neben abwassertechnischen Maßnahmen stark von der Bewirtschaftung der Oberflä- chen-, Grund- und Sumpfungswässer abhängen.

Dabei sollte auf eine gewässerverträgliche Dosierung und Vergleichmäßigung der Einleitungs- mengen der Grund- und Sumpfungswässer hingearbeitet werden, um für die aquatischen Orga- nismen kontinuierliche und nachhaltige Lebensbedingungen zu schaffen (hierzu auch Konzep- te der Linksniederrheinischen Entwässerungsgenossenschaft (LINEG) u.a.. „Gesamtökologi-



sches Entwicklungskonzept für den Niepkuhlenzug“, „Moersbachkonzept“, das „Konzept zur naturnahen Umgestaltung des Plankendickskandel und Nebengewässer“ und die „Konzeption zur Verbesserung der Durchgängigkeit der Fließgewässer im Einzugsbereich des Xantener Altrheins“. Zur Zeit werden im Rahmen der Kooperation zur Flussgebietseinheit PE-RHE-100 die Umsetzungsfahrpläne gemäß der Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) erarbeitet.

Im Bereich der Niederterrasse befinden sich größere Auskiesungsgewässer, deren Flächenanteil ständig zunimmt (s. Abb. 1) sowie 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 Ortschaftslage Saalhoff (Kamp-Lintfort) werden sich weitere Bergsenkungen bis zu 7 m bis zum Jahr 2019 ergeben. Das am gesamten Niederrhein durch die flurabstandsregulierenden Maßnahmen geförderte Grundwasser, in einer Größenordnung von ca. 150 Mio. m<sup>3</sup>/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 Vinn 1 und Vinn 2 mit den Schutzzonen I, II, IIIa und IIIb
- Wasserschutzgebiet Rumeln mit der Schutzzone IIIa
- Wasserschutzgebiet Niep-Süsselheide mit den Schutzzonen I, II, IIIa

## **Klima**

### Fachgesetzlicher Rahmen

Gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 4 Bundesnaturschutzgesetz sind weiterhin zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstigen lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungs-



gebiete oder Luftaustauschbahnen; den Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu.

Der Regionalplan stellt zur Erhaltung und Verbesserung luft- und klimahygienischer Verhältnisse die Sicherung der Funktionsfähigkeit klimaökologischer Ausgleichsräume (Ventilations-schneisen, 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 und der Lufthygiene

#### 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 (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 (+ 1-2° C) und wärmsten Monat (+ 17-18° 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.

Die mesoklimatische Situation im Plangebiet und den umschlossenen Siedlungsbereichen wird durch anthropogen und natürlichen Flächennutzungsstrukturen bestimmt, während die topographische Situation nur im Bereich der eiszeitlichen Erhebungen und künstlichen Aufschüttungen eine maßgebliche Rolle spielt.

Aufgrund der zum Teil dichten Bebauung bzw. hohen Versiegelungsgrade in den Siedlungsbereichen bestehen klimatische belastete Breiche. Das Plangebiet, insbesondere die unmittelbar an die Siedlungsbereiche grenzenden und zwischen den Siedlungsbereichen liegenden Freilandbereiche sind klimaökologische Ausgleichsräume, die zu einer Senkung der Wärmestressfaktoren und für einen Frischluftaustausch beitragen können.



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 Klimaszenarien für NRW im Auftrag der LANUV (vormals LÖBF), 2004

## Landschaft

### Fachgesetzlicher Rahmen

Gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 Bundesnaturschutzgesetz ist die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer zu sichern. Hierzu sind gemäß Abs. 4 insbesondere Naturlandschaften vor Verunstaltung, Zersiedlung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Weiterhin ist zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Der Regionalplan gibt für das Plangebiet für die Bereichsdarstellung "Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung" auf einer Fläche von ca. 7529 Hektar das Ziel, des nachhaltigen Schutzes und der nachhaltigen Entwicklung der Landschaft (Naturhaushalt und Landschaftsbild), u.a. als Erholungsraum, 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.

#### Umweltziele:

- Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft
- Erhaltung großflächiger, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume
- Erhaltung schutzwürdiger Geotope
- Verbesserung der Zugänglichkeit geeigneter Landschaftsteile für die Erholung

#### Schutzgut "Landschaft" im Plangebiet

Das Landschaftsbild im mittleren und östlichen Plangebiet ist geprägt von einer in weiten Teilen nur schwach relieffierten antropogen (Siedlungsstrukturen, Abgrabungen und Aufschüttungen) überformte landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft. Das nördliche und westliche Plangebiet wird von einer Kette von Resten der überwiegend bewaldeten Stauchmoräne (Sander) unterbrochen. Das Plangebiet ist durch die landwirtschaftliche Nutzung, insbesondere die Grünlandnutzung in den Niederungsbereichen und Ackernutzung auf den höher gelegenen Flächen geprägt. Darin sind 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 und Siedlungstellen z. B. Saalhoff, Hoerstgen, Kohlenhuck, Rayen, Niep, Holderberg) eingestreut. Die Landschaftsstrukturen werden in der Biotopstrukturanalyse erfasst.

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

Unzerschnittene Räume haben auch eine Bedeutung für das jeweils typische Landschaftsbild und damit für die durch den Menschen gestaltete Kulturlandschaft. Jede weitere Zerschneidung, z. B. durch Verkehrswege, Siedlungen etc. verändert das Landschaftsbild erheblich. Die von dieser Zerschneidung direkt betroffenen Menschen erleiden einen Verlust hinsichtlich der gewohnten visuell wahrnehmbaren Umgebung, die auch zu einem Verlust der Identifikation der Betroffenen mit „ihrem“ Lebensraum führt. Darüber hinaus verändert die weiterhin zunehmenden



de Zerschneidung der Landschaft die Nutzung als Erholungsraum insbesondere für eine natur-näher orientierte Erholung.

**Auswertung der Daten der Unzerschnittenen verkehrsarmen Räume (LANUV) im Planraum**

Größenklasse (Hektar)	Anzahl	Fläche (Hektar)	Mittlere Größe (Hektar)	Anteil in %	Lage
< 50	58	1.120	20	7,7	Siedlungsrand
50 -100	21	1.382	66	9,5	Ortsverbindungsachsen
100 - 500	23	5.253	228	36,2	Freiraumbereiche zwischen den Kommunen Kamp-Lintfort, Moers, Neukirchen-Vluyn sowie Rheinberg, Krefeld und Duisburg
500 – 1000	7	5.276	754	36,3	Nördliches Stadtgebiet von Kamp-Lintfort sowie die westliche Plan- gebietsgrenze übergreifende Be- reiche des Niepkuhlenzuges
> 1.000	1	1.490	---	10,3	Überwiegend nicht im Plangebiet gelegener Landschaftsraum nörd- lich von Hoerstgen

Als Siedlungsnaher unzerschnittener verkehrsarme Räume sind insbesondere der ca. 360 ha große Bereich (ULR-4405-69) um die Halde Norddeutschland sowie der ca. 920 ha große Bereich (ULR-4505-43) zwischen der A 40, Moers-Holderberg, -Schwafheim, -Vennikel und Duisburg-Kaldenhausen von Bedeutung.

Als besondere Bestandteile unserer Kulturlandschaft stehen Alleen an Straßen und Wegen gemäß § 47 Landschaftsgesetz unter Schutz.

Im Plangebiet sind folgende geschützte Alleen im Kataster des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) erfasst:

Kennung	Objektbeschreibung	Kommune	Länge (Meter)
AL-Wes-0001	Hainbuchenallee am Nepigshof	Moers	500,8
AL-Wes-0004	Rathausallee	Moers	375,3
AL-Wes-0005	Conzeallee (L 287)	Kamp-Lintfort	575,6
AL-Wes-0062	Allee a. d. Rheinberger Straße	Moers/Rheinberg	2.669,0
AL-Wes-0064	Allee a. d. Saalhoffer und Xantener Str. (L 491)	Kamp-Lintfort	2.440,0
AL-Wes-0065	Allee a. d. Saalhoffer Str. (K 23)	Kamp-Lintfort	964,0
AL-Wes-0074	Allee a. d. Reurther Str. (B 510)	Kamp-Lintfort	2.989,0
AL-Wes-0077	Allee a. d. Verbandsstraße (L 287)	Moers	2.150,0
AL-Wes-0081	Allee a. d. Repelener Straße	Moers	463,0
AL-Wes-0084	Allee a. d. Tersteegenstraße	Neukirchen-Vluyn	306,0
AL-Wes-0086	Allee a. d. Steinbrinkstraße	Moers	375,0



<b>Kennung</b>	<b>Objektbeschreibung</b>	<b>Kommune</b>	<b>Länge (Meter)</b>
AL-Wes-0087	Allee a. d. Neukirchener Straße (L 398)	Moers	412,0
AL-Wes-0088	Allee a. d. Krefelder Straße (L 475)	Moers/ Neukirchen-Vluyn	3.664,0
AL-Wes-5001	Bergahorn-Allee an der Geldernschen Str.	Kamp-Lintfort	367,4
AL-Wes-6004	Stieleichen-Allee am Benedensdyk	Neukirchen-Vluyn	306,5
AL-Wes-6030	Allee a. d. Str. „Am Hoschenhof“	Neukirchen-Vluyn	414,7
AL-Wes-6032	Allee a. d. Str. „Am Klömkenshof“	Moers	378,0
AL-Wes-6034	Allee a. d. Bahnhofstraße (L 398)	Moers	760,1
AL-Wes-6039	Allee am Bruckschenweg	Neukirchen-Vluyn	308,9
AL-Wes-6050	Allee a. d. Heckrathstraße	Moers	161,6
AL-Wes-6057	Allee am Niederfeldweg	Moers	112,7
AL-Wes-6058	Allee a. d. Pattbergstraße	Moers	495,2
AL-Wes-9025	Apfel- und Kirschbaumallee bei Baerlag	Kamp-Lintfort	293,8
AL-Wes-9026	Bergahorn-Eichen-Allee an der Rheurder Str. westlich Kamp-Lintfort	Kamp-Lintfort	553,6
AL-Wes-9029	Stieleichen-Allee nördlich Schloss Bloemersheim	Neukirchen-Vluyn	369,4

Darüber hinaus befinden sich im Plangebiet insgesamt 8 im Geotop-Kataster NRW erfasste Geotope.

#### Übersicht der Geotope im Plangebiet

<b>Kennung</b>	<b>Objektbeschreibung</b>	<b>Lage</b>
GK-4404-028	Aufgelassene Sandgrube in der Leucht	NSG „N1“
GK-4404-030	Landschaftsform „Die Leucht“ südlich Bönninghardt	NSG „N 1“, LSG „L 1“
GK-4405-003	Landschaftsform Kamper Berg nordwestlich Kamp-Lintfort	LSG „L 10“
GK-4405-004	Findling ca. 500 m westlich vom Ortsende Niersenbruch	ND 5
GK-4405-006	Landschaftsform Niersenberg bei Niersenbruch	LSG „L 10“
GK-4405-013	Teil des Rossenrayer Bruches nordwestlich von Kamp-Lintfort	LSG „L17“
GK-4504-003	Niepkuhlenrinne im Süden von Rheurdt	NSG „N8, N9“
GK-4505-001	NSG Rayener Berg nördlich von Neukirchen-Vluyn	NSG „N 7“

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 40, A 42 und A 57 sowie insbesondere die Bundesstraßen B 57, B 510 und ein dichtes Netz diverser Land- und Ortsverbindungstraßen sind als Immissionsquellen zu nennen.

Die nächstgelegene Messstation des Luftqualitätsüberwachungssystems (LUQS) des LANUV befinden sich in der Duisburger Innenstadt (Kardinal-Galen-Straße) und Krefeld-Inrath.





Bei den nachfolgenden Angaben ist zu berücksichtigen, dass die Station in Duisburg in einem innerstädtischen Gebiet steht. Die Station in Krefeld-Inrath befindet sich in einem Vorstadtgebiet mit Industriegebiet in der Nähe.

Station	Jahr	Stickstoffdioxid		PM 10 (Feinstaub)	
		Jahresmittel µg/m <sup>3</sup>	Maximaler Stundenwert	Jahresmittel µg/m <sup>3</sup>	Tagesmittel > 50 µg/m <sup>3</sup>
Krefeld- Inrath	2009	28	95	25	15
Duisburg Kardinal- Galen-Straße	2006	49	187	33	36
	2007	42	187	32	43
	2008	45	211	29	34
	2009	44	155	28	28
	2010	43	153	29	31

Quelle: Auszug aus EU-Jahreskenngrößen des LANUV

Insgesamt handelt es sich bei dem Plangebiet aufgrund der Randlage zum Ballungsgebiet (Rhein-Ruhr) bzw. in unmittelbarer Umgebung der Städte um einen klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsraum. Insbesondere die Niederungsbereiche mit Verbindungen in die Siedlungsbereiche sind von örtlicher Bedeutung. Sie sind als Grünland bzw. innerstädtische Grünanlagen geprägte Landschaftsräume mit einzelnen Gehölzstrukturen und kleineren Waldflächen 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 (Kiesseen und größeren Waldflächen) von besonderer Bedeutung für die Erholung. Insbesondere der am Landschaftsbild wahrnehmbaren landschaftsräumliche Wechsel entlang der Niederungsbereiche sowie am Höhenrand der Leucht wirken anregend und ausgleichend. Vorhandene Hauptwegeverbindungen entsprechend der landschaftlichen Leitlinien Stauchmoränen (Inselberge/Leucht) sowie Vernetzung über die Gewässerläufe/Niederungsbereiche, insbesondere des Niepkuhlenzugs, sowie der Fossa Eugeniana und Moersbach. Außerdem ist im Regionalplan überwiegende Teile des Plangebietes mit Ausnahme der im Regionalplan dargestellten Siedlungsbereiche und deren Randflächen 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 § 1 Abs. 4 Nr. 1 Bundesnaturschutzgesetz ist zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und



Schönheit u. a. insbesondere historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.

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

Schutzgut "Kultur- und Sachgüter" im Plangebiet

Im Plangebiet befinden sich folgende Bodendenkmäler:

Nr.	Datierung	Befund	Kommentar	Lage
Wes-001	Metallzeit	Bestattung	2 Grabhügel	Leucht
Wes-018	Mittelalter	Befestigung	Landwehr	Lauerforter Wald
Wes-019	Mittelalter	Befestigung	Spyker	Hülsdonk
Wes-020	Mittelalter	Bestattung	Grabhügelgruppe	Kamp
Wes-021	Mittelalter	Befestigung	Wall/Landwehr	Niederkamp
Wes-022	Metallzeit	Bestattung	Grabhügel/Galgenberg	Leucht
Wes-023	Steinzeit	Bestattung	2 Grabhügel	
Wes-024	Neuzeit	Sonstige	Wallrechteck	
Wes-025a	Mittelalter	Befestigung	Landwehr	
Wes-031	Mittelalter/ Neuzeit	Befestigung	Hofstelle; Haus Heideck	Saalhoff
Wes-039	Mittelalter	Befestigung	Burgwüstung; Strommörs	Strommörs
Wes-040	Neuzeit	Verkehr	Schiffahrts-Kanal; Fossa Eugeniana	Noppick-Rheinberg
Wes-040a	Neuzeit	Befestigung	Vierschanze; Spanische Schanze/Anhuf-Schanze	Noppick
Wes-040b	Neuzeit	Befestigung	Verschanzung; Schanze St. Maria	Dachsberg
Wes-100	Mittelalter	Befestigung	Wasserburg; Haus Frohenbruch	Hoerstgen
Wes-108	römische Zeit	Befestigung	Asciburgium; Römerlager	Moers-Asberg *
Wes-115	römische Zeit	Bestattung	Gräberfeld, Römerstraße	
Wes-116	römische Zeit	Bestattung	Gräberfeld	
Wes-117	römische Zeit	Siedlung	Aciburgium; Vicus, Römerstraße	
Wes-118	Neuzeit	Befestigung	Zitadelle	Moers/Burghof *
Wes-118a	Neuzeit	Befestigung	Stadtbefestigung	



Nr.	Datierung	Befund	Kommentar	Lage
Wes-118b	Neuzeit	Siedlung	Stadtbefestigung, Siedlung	
Wes-136	Mittelalter	Religion	Kloster Kamp; Zisterzienser-Kloster	Kamp *

Das Römerlager in Moers-Asberg\*, der historische Ortskern von Moers mit Wallanlage/Schlosspark\* sowie der Denkmalbereich „Kamper Berg“\* ist von regionaler Bedeutung.

Baudenkmale, insbesondere alte Hofanlagen und Mühlen befinden sich im gesamten Plangebiet. Die Baudenkmale Schloss Bloemersheim, Schloss Lauersfort, Haus Frohnenbruch und Haus Heydeck - letztere gleichzeitig Bodendenkmal - stehen in besonderen Bezug zu ihrer landschaftlichen Umgebung.

### 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, 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. 56 % 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 (31 % des Plangebietes), 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 Bodendenkmäler ab. Um die Schutzfunktionen zu optimieren und ggf. Defizite zu beseitigen, werden Optimierungsziele formuliert.

Der Landschaftsplan stellt des weiteren das Entwicklungsziel "Anreicherung" (ca. 40 % 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 Nutzungsintensität und Stoffeinträgen in die schutzwürdigen Bereiche.

Für die in ihrem Wirkungsgefüge, ihrem Erscheinungsbild oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaftsbereiche wird das Entwicklungsziel „Wiederherstellung“ (ca. 2 %) dargestellt. Dabei werden insbesondere Bereiche dargestellt für die zur Wiederherstellung von Natur und Landschaft Rekultivierungspläne neu aufzustellen sind, oder Rekultivierungsmaßnahmen nach Abschluss der derzeitigen Nutzung erfolgen müssen.

Das Entwicklungsziel "Ausbau zum Zwecke der Erholung" (ca. 2 % des Plangebietes) räumt dem Bedürfnis der Erholung Vorrang ein. Die Bereiche mit dem Entwicklungsziel "Temporärer Erhalt" (ca. 1 % des Plangebietes) sind aufgrund der planungsrechtlichen Gegebenheiten im Rahmen dieser Prüfung nicht relevant.

Das Entwicklungsziel "Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes und des Bodenschutzes oder zur Verbesserung des Klimas" ist 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 Kamp-Lintfort/Moers/Neukirchen-Vluyn setzt die im öffentlichen Interesse besonders zu schützenden Teile von Natur und Landschaft fest. Über die insgesamt 12 Naturschutzgebiete (762 ha), 44 Landschaftsschutzgebiete (4.609 ha), 22 Naturdenkmale und geschützten Landschaftsbestandteile 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 Verbotsregelungen 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

Schutzgut	Umweltziel	Entwicklungsziele (§ 18 LG)	Maßnahme		
			Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft (§§ 22 - 29 BNatSchG i.V.m. § 19 LG)	Forstliche Festsetzungen (§ 25 LG)	Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen (§ 22 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 26 LG)
<b>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume, insbesondere besonders geschützter Gebiete (z.B. Natura 2000).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Darstellung des Entwicklungsziels "Erhaltung" (56 % des Plangebietes) unter besonderer Berücksichtigung der Biotopverbundbereiche, planungsrelevanter Biotop- und Artenvorkommen sowie unzerschnittener Lebensräume.</li> <li>➤ Berücksichtigung der Lebensräume/Lebensraumansprüche der besonders zu schützenden Biotope und Arten bei den Zielsetzungen, insbesondere Konkretisierung der Ziele auf Ebene der einzelnen Entwicklungsräume.</li> </ul> <p><u>Beispiel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>E 15: Die Waldflächen sind zu erhalten und naturnah unter besonderer Berücksichtigung des Eremitenvorkommens zu bewirtschaften; insbesondere ist der Anteil standortgerechter, naturnaher Waldbestände sowie außerhalb der öffentlichen Wege der Alt- und Totholzanteil zu erhalten und langfristig zu erhöhen.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Darstellung der Vorrangbereiche für den Biotopverbund als überlagerndes Entwicklungsziel (31 % des Plangebietes).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Die Unterschutzstellungsverpflichtung gemäß § 32 Abs. 2 BNatSchG ist bereits erfüllt.</li> <li>➤ Festsetzung ausreichend großer Naturschutzgebiete und Verknüpfung zu einem Biotopverbundsystem insbesondere von Waldbeständen im Bereich der Leucht und der Lebensstätten des Juchtenkäfers (Eremit) zur Erhaltung und zur Entwicklung.</li> </ul> <p><u>Beispiel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verbot Nr. 20: Naturnahe und natürliche Waldflächen feuchter bis nasser Standorte (Erlen-Eschen- und Weichholzlauenwälder) sowie die Brutbäume des Eremiten forstwirtschaftlich zu nutzen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Festsetzung in Naturschutzgebieten mit besonderen Waldlebensraumtypen bzw. besonderen Biotopstrukturen.</li> </ul> <p><u>Beispiel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Horstbäume und Bäume mit Spechthöhlen oder anderweitig entstandenen Hohlräumen sind von einer forstlichen Nutzung auszunehmen und ihrer natürlichen Alterung sowie dem natürlichen Zerfall zu überlassen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Festsetzung von Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen zur Erreichung der Entwicklungsziele und insbesondere der Schutzzwecke in den Schutzgebieten, u. a. gemäß vorliegender Maßnahmenkonzepte (z.B. SOMAKOS) bzw. auf der Grundlage der Biotop- und Nutzungsstrukturanalyse als maßnahmenraumspezifischer Maßnahmen (einschl. Prioritätensetzung) zur Umsetzung der Maßnahmen in den Vorrangbereichen bzw. im Bereich der Biotopverbundflächen.</li> </ul> <p><u>Beispiele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Klein-, Flachgewässern und Blänken</li> <li>Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen</li> <li>Pflege der Nass- und Feuchtwiesen</li> <li>Optimierung und Entwicklung der Altholzbestände als vorhandene sowie Optimierung jüngerer Baumbestände als potenzielle Lebensräume für den Eremiten</li> </ul>
<b>Boden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sparsamer Bodenverbrauch.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Die freie Landschaft wird im wesentlichen von den Darstellungen des Entwicklungsziels "Erhaltung" (56 % des Plangebietes) bzw. Anreicherung (40 % des Plangebietes) erfasst.</li> </ul> <p><u>Beispiel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laut den allgemeinen Beschreibungen zu den Entwicklungszielen sind Landschaftszersiedlungen zu verhindern und insbesondere Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ In den Naturschutzgebieten sind nachteilige Veränderung, u.a. Verbrauch des Bodens, nicht zulässig.</li> <li>○ In den Landschaftsschutzgebieten unterliegen Vorhaben, u.a. Bauvorhaben, die einen Bodenverbrauch verursachen einem Genehmigungsvorbehalt.</li> </ul>	---	---
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vermeidung von schädlichen Bodenveränderungen (Schadstoffe, Bodenerosionen etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Die besonders gefährdeten Bereiche der Hangzonen und Geländestufen sollen durch eine standortangepasste Nutzung gesichert werden.</li> </ul> <p><u>Beispiel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laut den allgemeinen Beschreibungen zu den Entwicklungszielen ist der Boden als wertvolle natürliche Ressource zu erhalten und der Bodenerosion entgegenzuwirken.</li> </ul>	---	---	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Festsetzung von Maßnahmen zur nachhaltigen Flächennutzung. Bei Flächenextensivierungen und bei der Pflege/Anlage von mageren Standorten (z.B. Heide) ist auf Säuredisposition zu achten.</li> <li>➤ Festsetzung von Maßnahmen in einzelnen, erosionsgefährdeten Räumen.</li> </ul> <p><u>Beispiel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Im Maßnahmenraum M 1 "Höhenrand der Leucht, Saalhoff, Altfeld" werden Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Winterbegrünung, hangparallele Bewirtschaftung, Mulchsaat, Ackerbrache, Umwandlung von Acker in Grünland) festgesetzt.</li> </ul>



Schutzgut	Umweltziel	Maßnahme			
		Entwicklungsziele (§ 18 LG)	Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft (§§ 22 - 29 BNatSchG i.V.m. § 19 LG)	Forstliche Festsetzungen (§ 25 LG)	Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen (§ 22 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 26 LG)
<b>Boden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz wertvoller Böden, d.h. der Böden mit Archivfunktion, hohem Ertrags- bzw. Biotopentwicklungspotential.</li> </ul>	<p>➤ Berücksichtigung der schutzwürdigen Böden durch die Darstellung des Entwicklungsziels "Erhaltung" (56 % des Plangebietes) bzw. "Anreicherung" (40 % des Plangebietes).</p> <p><u>Beispiel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>	---	---	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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.</li> </ul>
<b>Wasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung des Zustandes von Gewässern.</li> </ul>	<p>➤ Berücksichtigung der Oberflächengewässer durch die Darstellung des Entwicklungsziels "Erhaltung" (56 % des Plangebietes) bzw. Anreicherung (40 % des Plangebietes).</p> <p><u>Beispiele:</u></p> <p>U.a. sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• insbesondere die Gewässer als wertvolle natürliche Ressource zu erhalten und zu schützen;</li> <li>• Fließ- und Stillgewässer, Quellen sowie sonstige Feuchtgebiete in einem naturnahen Zustand zu erhalten und ausgebaute Gewässer soweit wie möglich naturnah zu gestalten;</li> <li>• bei Auswirkungen des Bergbaus auf die Tagesoberfläche ist das Ziel zu verfolgen, die natürliche Fließdynamik der Fließgewässer zu erhalten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wesentliche Bereiche der Altstromrinnen des Rheins und anderer kleinerer Gewässer und ihrer Auenbereiche sind von Natur- und Landschaftsschutzgebieten erfasst.</li> </ul>	---	<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"> <li>• Festsetzung von Gewässerrandstreifen</li> <li>• naturschutzorientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen, insb. in Gewässernähe</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der Grundwasserqualität.</li> </ul>	---	---	---	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ggf. kann das oberflächennahe Grundwasser bei einer nicht genügenden Pufferkapazität des Bodens, z.B. unter Heide oder Sandmagerrasen, nachteilig beeinflusst werden. Festgesetzte Maßnahmen beschränken sich jedoch auf sehr kleine Flächen mit regelmäßig bereits vorhandenen Beständen. Maßnahmen zur Entwicklung befinden sich außerhalb bestehender Wasserschutzgebiete.</li> <li>➤ Die mit den Maßnahmen einhergehende Vegetationsbedeckung und Extensivierung der Nutzung wirken sich im Allgemeinen positiv auf den Zustand des Grundwasser aus.</li> </ul> <p><u>Beispiele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umwandlung von Acker in Grünland</li> <li>• naturschutzorientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen, insb. in Gewässernähe</li> <li>• Winterbegrünung der Ackerflächen</li> </ul>





Schutzgut	Umweltziel	Entwicklungsziele (§ 18 LG)	Maßnahme		
			Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft (§§ 22 - 29 BNatSchG i.V.m. § 19 LG)	Forstliche Festsetzungen (§ 25 LG)	Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen (§ 22 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 26 LG)
<b>Klima</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz und Verbesserung des Klimas.</li> </ul>	<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" (56 % des Plangebietes).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Die wesentlichen klimaökologischen Ausgleichsräume sind durch die Festsetzung von Schutzgebieten erfasst und zu einem Freiraumverbundsystem verknüpft.</li> </ul>	---	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Niederungsbereiche werden als offene grünlandgeprägte Bereiche erhalten.</li> <li>➤ Die Entwicklung von dichten Gehölzbeständen, z.B. Feuchtwälder, soll aus Gründen des Biotop- und Artenschutzes nur in Bereichen mit einer entsprechenden Aufweitung der Niederungsbereiches erfolgen.</li> </ul>
<b>Landschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft.</li> </ul>	<p>➤ Berücksichtigung der schutzwürdigen Landschaftsbereiche durch die Darstellung des Entwicklungsziels "Erhaltung" (56 % des Plangebietes), "Anreicherung" (40 % des Plangebietes) sowie „Wiederherstellung“ (2 % des Plangebietes).</p> <p><u>Beispiel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Die im Wesentlichen bereits geschützten Landschaftsbereiche und Landschaftsbestandteile werden weiterentwickelt - im Wesentlichen bereits bestehende:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturschutzgebiete, die gem. § 23 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wegen der Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit einer Fläche oder eines Landschaftsbestandteils geschützt werden;</li> <li>• Landschaftsschutzgebiet die gem. § 26 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wegen der Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes geschützt werden;</li> </ul> </li> <li>➤ Einbeziehung der innerstädtischen LSG im Bereich der Moersbachaue in den Landschaftsplan</li> <li>• Geschützte Landschaftsbestandteile, die gem. § 29 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zur Belebung, Gliederung und Pflegedes Landschaftsbildes geschützt werden:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kopfbäume,</li> <li>• Hecken,</li> <li>• Streuobstwiesen/-weiden sowie</li> <li>• wertvoller Baumbestand.</li> </ul> </li> </ul>	---	<p>➤ Festsetzung von Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen zur Erhaltung wertvoller Landschaftsbestandteile.</p> <p><u>Beispiele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage von Gehölzstreifen,</li> <li>• Pflege von Hecken, Kopfbäumen, Streuobstwiesen/-weiden,</li> <li>• Pflege von landschaftstypischen Offenlandstrukturen (Kulturbiotope z.B. Heiden).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung schutzwürdiger Geotope.</li> </ul>	<p>➤ Berücksichtigung der wesentlichen Bereiche der schutzwürdigen Geotope durch die Darstellung des Entwicklungsziels "Erhaltung" (56 % des Plangebietes).</p> <p><u>Beispiel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• U.a. sind insbesondere geomorphologische Besonderheiten wie Altstromrinnen, markante Geländekanten, natürliche Reliefstrukturen sowie Hangzonen der Staumoranen zu erhalten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Flächenhafte Geotope sind von Natur- oder Landschaftsschutzgebieten erfasst. Einzelobjekte (Findlinge) sind als Naturdenkmal festgesetzt.</li> </ul>	---	---



Schutzgut	Umweltziel	Entwicklungsziele (§ 18 LG)	Maßnahme		
			Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft (§§ 22 - 29 BNatSchG i.V.m. § 19 LG)	Forstliche Festsetzungen (§ 25 LG)	Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen (§ 22 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 26 LG)
<b>Mensch, Gesundheit des Menschen, Luft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung schädlicher Umweltauswirkungen durch Luftverunreinigungen und Umgebungslärm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Berücksichtigung, insbesondere der Waldbereiche mit Immissionsschutzfunktion durch die Darstellung des Entwicklungsziels "Erhaltung" (56 % des Plangebietes) sowie Neuanlage von Gehölzstrukturen im Bereich des Entwicklungsziels "Anreicherung" (40 % des Plangebietes).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhaltung der lokal bedeutsamen luft-hygienischen Ausgleichsräume.</li> <li>➤ Einbeziehung der innerstädtischen Moersbachaue in den Landschaftsplan</li> </ul>	---	---
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Verbesserung der Voraussetzungen für die landschaftsgebundene Erholung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Darstellung des Entwicklungsziels "Ausbau" (2 % des Plangebietes), z.B. für den Raum F 1 "Rossenrayer Feld" östlich von Kamp-Lintfort.</li> <li>➤ Darstellung des Entwicklungsziels „Erhaltung“ z.B. für den Raum E 26 „Halde Pattberg“</li> </ul> <p><u>Beispiele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Attraktivität des Raumes ist an geeigneten Stellen und unter Berücksichtigung der schutzwürdigen Lebensräume und Biotope für die Naturbeobachtung und naturverträglichen Erholungsnutzung durch geeignete Maßnahmen (z.B. Besucherlenkungsmaßnahmen) zu erhöhen.</li> <li>• Teile der Halde sind auf der Grundlage des Entwicklungskonzeptes „Landschaftspark NiederRhein“ gezielt für eine naturnahe ruhige Freizeit- und Erholungsnutzung zu entwickeln. Lärm verursachende Freizeitnutzungen sind auszuschließen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bereiche mit Bedeutung für die Erholung sind insbesondere durch die Festsetzung von Landschaftsschutzgebieten gesichert und zu einem Freiraumsystem mit den Siedlungsbereichen vernetzt.</li> </ul>	---	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Berücksichtigung der relativen Waldarmut/ pro Kopfanteil an siedlungsnahen Waldflächen aufgrund der kommunalen Bauleitplanung bei der Festsetzung der Entwicklungsmaßnahmen.</li> </ul>
<b>Kultur- und sonstige Schutzgüter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung insbesondere der historischen Kulturlandschaft sowie der Eigenart und Schönheit von Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Berücksichtigung geschützter Bereiche bei der Darstellung der Entwicklungsziele insbesondere im Bereich der Darstellung des Entwicklungsziels "Erhaltung" (56 % des Plangebietes).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Baudenkmäler sowie flächenhafte Bodendenkmäler sind, soweit zweckmäßig und möglich, in die Natur- und Landschaftsschutzgebiete einbezogen. Einzelobjekte (Findlinge) sind als Naturdenkmal festgesetzt.</li> </ul>	---	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Festsetzung von Entwicklungs-, Pflege- und ggf. Erschließungsmaßnahmen unter Berücksichtigung der Anforderungen des Bau- und Bodendenkmal-schutzes.</li> </ul> <p><u>Beispiele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umwandlung von Acker in Grünland u.a. auch zur Sicherung eines Bodendenkmals vorgesehen.</li> <li>• Vermeidung von möglichen Beeinträchtigungen bei der Anlage von Kleingewässern.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verbesserung durch die Planänderung</li> <li>--- keine maßgeblichen Auswirkungen der Planänderung</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verschlechterung durch die Planänderung</li> <li>○ Aufgrund des rechtskräftigen Landschaftsplans/anderer Pläne im Wesentlichen bestehende Maßnahmen bzw. Maßnahmen zur Minderung möglicher nachteiliger Auswirkungen der Planänderung</li> </ul>		



## **Teil B Erläuterungen**

### **0. Einleitung**

#### **0.1 Naturräumliche Charakterisierung und Besonderheiten des Plangebietes**

Das Plangebiet umfasst die Gebiete der Städte Kamp-Lintfort, Moers und Neukirchen-Vluyn.

Naturräumlich liegt das Plangebiet am linken Niederrhein im Niederrheinischen Tiefland und hier in der Mittleren Niederrheinebene, die sich aus der Rheinaue und den beidseitig angeordneten Niederterrassen zusammensetzt. Die Schotter und Sande der Niederterrassenflächen sind durchweg von einer bis zu 2 m mächtigen Hochflutlehmdecke überdeckt. Diese bringt mittelschwere, grundwasserfreie Braunerden mittleren bis hohen Nährstoffgehaltes hervor und trägt als potentiell natürliche Vegetation mäßig saure Eichen-Hainbuchen – und Eichen-Hülsenwälder. Hauptteil der nördlich von Krefeld stark verbreiterten linksrheinischen Niederterrassenebene bildet das Moerser Donkenland. Die Niederterrasse ist hier durch eine Vielzahl an flachen, ca. 2 Meter eingesenkten und als Grünland genutzten Alluvialrinnen („Kendel“) in inselartige, meist ackerbaulich genutzte Terrassenplatten (sog. „Donken“) aufgelöst. [INSTITUT FÜR LANDESKUNDE 1963; PAFFEN in MEYNEN et. al. 1959].

Es handelt sich hierbei um eine Art Mikrorelief, das sich im Spät- und Postglazial gebildet hat. Als der Rhein in der frühen Nacheiszeit ein sog. „verwilderter Fluss“ war, hat er die Niederterrasse mit zahlreichen Flussarmen durchzogen. Diese wechselten sehr häufig ihre Fließrichtung, so dass sich Erosion und Akkumulation an den Gewässerufeln abwechselten.

Im westlichen Plangebiet befinden sich Teile eines Stauchmoränenwalls, der durch das Aufschieben von Sanden und Kiesen während der Eiszeiten entstanden ist. Die sog. Inselberge Egelsberg, Gülixberg, Rayer Berg, Eyller Berg, Dachsberg, Kamper Berg und Niersenberg sowie der südliche Teil der Bönninghardt (Leucht) mit einer Höhe von bis zu 58 m über NN überragen die von Süden nach Norden von ca. 30 m über NN auf ca. 25 m über NN abfallende Niederterrasse. Die Erhebungen sind überwiegend bewaldet. Weitere größere Waldbereiche sind der Niederkamper Forst, der Vluynbusch, der Lauerforter Wald sowie im Bereich Dong und auf den Abraumhalden.

Der Untergrund des Moerser Stadtgebietes besteht aus Schottern, Kiesen und Sanden, die stellenweise abgebaut wurden. Bedingt durch den hohen Grundwasserstand befinden sich heute dort Baggerseen.

Anthropogen bedingte Geländeformen stehen mit der Steinkohleförderung in unmittelbarem Zusammenhang. Morphologisch macht sich diese durch drei Abraumhalden bemerkbar, die jeweils eine Höhe von einigen zehn Metern erreichen [KVR, 1987].



## 0.2 Landwirtschaft

Die Charakterisierung der landwirtschaftlichen Verhältnisse im Plangebiet wird im Folgenden jeweils für die Gebiete der Städte Kamp-Lintfort, Moers und Neukirchen-Vluyn insgesamt dargestellt.

**Tab. 1: Kenndaten der landwirtschaft- und gartenbaulichen Betriebe in den Kommunen Kamp-Lintfort, Moers und Neukirchen-Vluyn gem. Agrarstrukturenerhebung 2007**

	Kamp-Lintfort				Moers				Neukirchen-Vluyn			
	Anzahl	in %	LF ha	in %	Anzahl	in %	LF ha	in %	Anzahl	in %	LF ha	in %
<b>Betriebe insgesamt</b>	69	100,0	2.790	100,0	57	100,0	2.165	100,0	61	100,0	2.238	100,0
<b>Betriebe &gt; 5 ha LF</b>	51	73,9	2.759	98,9	45	78,9	2.141	98,9	48	78,1	2.206	98,6
<b>Sozialökonomische Betriebstypen</b>												
Haupterwerbsbetriebe	45	65,2	2.414	86,5	31	54,4	1.752	80,9	33	54,1	1.770	79,1
Nebenerwerbsbetriebe	24	34,8	376	13,5	26	45,6	413	19,1	28	45,9	468	20,9
<b>Betriebswirtschaftliche Ausrichtung</b>												
Ackerbaubetriebe	15	21,7			16	28,1			19	31,1		
Gartenbaubetriebe	9	13,0			7	12,3			5	8,2		
Dauerkulturbetriebe	./.				./.				2	3,3		
Futterbaubetriebe	29	42,1			20	35,1			20	32,8		
Veredelungsbetriebe	3	4,3			1	1,7			3	4,9		
Mischbetriebe	13	18,9			13	22,8			12	19,7		
<b>Tierhaltungen</b>												
Rinder	30				16				21			
davon Milchkühe	15				5				13			
Mutterkühe	12				6				7			
Schweine	1				4				3			
Geflügel	7				6				9			
Pferde	16				19				20			
Schafe	8				3				6			
<b>Durchschnittliche Nutzungsanteile</b>												
Ackerland			2.013	72,2			1.791	82,7			1.671	74,7
Grünland			773	27,7			368	17,0			510	22,8
Sonderkulturen			4	0,1			6	0,3			57	2,5

Quelle: Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik NRW, 2009 - modifiziert

### Räumliche Differenzierung für die Stadt Kamp-Lintfort

Das Teilgebiet **Kamp-Lintfort** ist durch intensive landwirtschaftliche Bodennutzung mit einem vergleichsweise hohen Ackeranteil geprägt. Die Ackernutzung nimmt im Durchschnitt knapp drei Viertel der landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) ein. Gemäß Agrarstrukturenerhebung 2007 wurden hier 51 Betriebe erfasst, die mindestens eine Fläche von 5 ha LF selbst bewirtschaften. Der Anteil von Haupterwerbsbetrieben macht knapp zwei Drittel der erfassten Betriebe aus, was die große wirtschaftliche Bedeutung der Landwirtschaft im Raum dokumentiert (vgl. Tab. 1).



Trotz der relativ hohen durchschnittlichen Nutzungsanteile beim Ackerland sind nur ca. 22 % der Betriebe auf den reinen Marktfruchtbau konzentriert. Ein großer Teil der landwirtschaftlichen Betriebe (ca. 65 %) betreibt dagegen Viehhaltung. Bei der Rinderhaltung überwiegt die Milchvieh- (15 Betriebe) gegenüber der Mutterkuhhaltung (12 Betriebe). Darüber hinaus haben die Pferde- (16 Betriebe), die Schaf- (8 Betriebe) sowie die Geflügelhaltung (7 Betriebe) im Raum Kamp-Lintfort eine größere Bedeutung. Die Schweinehaltung spielt mit 1 Betrieb dagegen nur eine untergeordnete Rolle.

### **Räumliche Differenzierung für die Stadt Moers**

Das Teilgebiet **Moers** ist ebenfalls durch intensive landwirtschaftliche Bodennutzung mit dem höchsten Ackeranteil im Planraum geprägt. Die Ackernutzung nimmt im Durchschnitt gut vier Fünftel der landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) ein. Gemäß Agrarstrukturerhebung 2007 wurden hier 45 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 kann auch hier die große wirtschaftliche Bedeutung der Landwirtschaft im Raum dokumentiert werden (vgl. Tab. 1).

Trotz der hohen durchschnittlichen Nutzungsanteile beim Ackerland sind nur ca. 28 % der Betriebe auf den reinen Marktfruchtbau konzentriert. Auch hier betreibt der größere Teil der landwirtschaftlichen Betriebe (ca. 59 %) Viehhaltung. Die Rinderhaltung wird hier zu etwa gleichen Teilen als Milchvieh- (5 Betriebe) und als Mutterkuhhaltung (6 Betriebe) betrieben. Darüber hinaus haben die Geflügel- (6 Betriebe) und insbesondere die Pferdehaltung (19 Betriebe) im Raum Moers eine größere Bedeutung. Die Schaf- (3 Betriebe) und die Schweinehaltung (4 Betriebe) haben im Raum Moers zwar die größten Anteile im gesamten Plangebiet, spielen jedoch ebenfalls nur eine untergeordnete Rolle.

### **Räumliche Differenzierung für die Stadt Neukirchen-Vluyn**

Das Teilgebiet **Neukirchen-Vluyn** ist ebenfalls durch intensive landwirtschaftliche Bodennutzung mit einem vergleichsweise hohen Ackeranteil geprägt. Die Ackernutzung nimmt im Durchschnitt drei Viertel der landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) ein. Gemäß Agrarstrukturerhebung 2007 wurden hier 48 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 kann auch hier die große wirtschaftliche Bedeutung der Landwirtschaft im Raum dokumentiert werden (vgl. Tab. 1).

Trotz der relativ hohen durchschnittlichen Nutzungsanteile beim Ackerland sind nur ca. 31 % der Betriebe auf den reinen Marktfruchtbau konzentriert. Der größere Teil der landwirtschaftlichen Betriebe (ca. 57 %) betreibt dagegen Viehhaltung. Die Rinderhaltung wird hier zu zwei Dritteln als Milchvieh- (131 Betriebe) und zu einem Drittel als Mutterkuhhaltung (7 Betriebe) betrieben. Darüber hinaus haben die Geflügel- (9 Betriebe), die Schaf- (6 Betriebe) und insbesondere die Pferdehaltung (20 Betriebe) im Raum Neukirchen-Vluyn eine größere Bedeutung. Auch hier spielt die Schweinehaltung mit nur 3 Betrieben eine untergeordnete Rolle.



## 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 (z.B. Biogas, Solarenergie), wenn langfristig die Existenzsicherung des Betriebes gewährleistet werden soll. Dies führt im ländlichen Raum zu Konkurrenzsituationen und 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 oder das Bauen von privilegierten Biogasanlagen, 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 Kamp-Lintfort/Moers/Neukirchen-Vluyn weist mit insgesamt gut 16 % (ca. 1.972 ha) einen durchschnittlichen Waldanteil auf. Größere zusammenhängende Waldgebiete sind die Leucht, die Niederkamp, die Mönchsall, der Hohe Busch, der Vluynbusch und der Lauersforther Wald. Darüber hinaus haben die bewaldeten eiszeitlichen Inselberge Niersenberg, Kamper Berg, Dachsberg, Rayener Berg und Gülixberg eine besondere Bedeutung.

Insgesamt nehmen Laub-, Misch- und Nadelwälder etwa gleiche Anteile an der Gesamtfläche im Plangebiet ein (Laubwälder ca. 6,1 %, Mischwälder ca. 4,5 %, Nadelwälder ca. 5,5 %).<sup>1</sup>

Die Waldflächen der Leucht, des Vluynbusches und des Lauersforther Waldes haben eine hohe Bedeutung für die Naherholung.

Nach Aussage des Regionalplanes des Regierungsbezirkes Düsseldorf (GEP99) ist aufgrund der insgesamt unterdurchschnittlichen Bewaldung im Regierungsbezirk in den Gemeindegebieten mit einem Waldanteil unter 15 % eine Waldvermehrung dringend geboten. 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 Aufforstun-

---

<sup>1</sup> berechnet aus der Flächennutzungskartierung des RVR, 2009 (Regionalverband Ruhrgebiet)



gen handelt. Gleichmaßen kommt der Entwicklung ökologisch wirksamer Waldränder eine besondere Bedeutung zu.

#### **0.4 Kommunale Entwicklung**

Die geordnete städtebauliche Entwicklung von Kamp-Lintfort, Moers und Neukirchen-Vluyn 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 Stadt Moers, der zur Zeit aufgestellt wird.

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 Träger der Landschaftsplanung ist vorweg genommen.

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 Flächennutzungsplanes 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), insbesondere nord- und süd-östlich von Kamp-Lintfort, südlich und nördlich von Moers sowie südlich von Neukirchen-Vluyn wurden bzw. werden großflächig abgebaut. Die siedlungsnahen Abgrabungsgewässer sind hier z.T. für die Erholungs- und Freizeitnutzung erschlossen.

#### **0.6 Bergbau**

Der nördliche Bereich des Plangebietes unterliegt Bergsenkungen durch den untertägigen Abbau von Steinkohle.

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, naturschutzorientierte 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 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 unterdurchschnittlichen 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: Randbereiche der Leucht, Hoerstgenshof**

Der Entwicklungsraum erfasst die an das Waldgebiet der Leucht angrenzenden und überwiegend landwirtschaftlich genutzten und z.T. hängigen und bewaldeten Randbereiche nördlich, östlich, südlich und westlich der Leucht.

Im ökologischen Fachbeitrag werden Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um eine durch zahlreiche Gehölzstrukturen wie Baumreihen, Hecken, Kopfbäume und Laubmischwälder sowie durch geomorphologische Besonderheiten wie den markanten Stauchmoränenrand, Trockentälchen und Hohlwege reich und vielfältig strukturierte Kulturlandschaft.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt ein regional und lokal bedeutsames Vernetzungs- und Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Höhlenbrüter und Fledermäuse, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Als wesentlicher Teil der eiszeitlichen Sander- und Stauchmoränenlandschaft hat die Leucht eine besondere Bedeutung als geowissenschaftliches Objekt. Weiter befinden sich hier Plaggenesch-Böden, die schutzwürdige Böden mit Archivfunktion darstellen sowie eine größere Ökokontofläche der Stadt Kamp-Lintfort.

Der südlich gelegene Teil des Raumes unterliegt den Auswirkungen des untertägigen Steinkohlebergbaus und ist durch Bergsenkungen und damit notwendigen Grundwasserabsenkungen z.T. erheblich beeinträchtigt.

**E2**

##### **Entwicklungsraum E 2: Die Leucht**

Der Entwicklungsraum erfasst das nahezu vollständig bewaldete Gebiet der Leucht als Teil des Staatsforstes Xanten.

Im ökologischen Fachbeitrag wird der Raum als schutzwürdiger Biotop beschrieben. Demnach handelt es sich um die große, geschlossene Waldfläche der Leucht auf der Hauptterasse. Der Wald wird von Kiefernforsten dominiert. Auf den Terrassenkanten stocken ältere Hangwaldflächen, auf den trockenen Standorten, insbesondere im Südwesten, finden sich Heiderelikte, die gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt sind.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen Gehölzbeständen, insbesondere Altbäumen, und Offenlandbereichen ein landesweit und regional und



lokal bedeutsames Vernetzungs- und Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Libellen, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll. Darüber hinaus hat das Gebiet eine herausragende Bedeutung für den Klimaschutz.

Als wesentlicher Teil der eiszeitlichen Sander- und Stauchmoränenlandschaft hat die Leucht eine besondere Bedeutung als geowissenschaftliches Objekt. Weiter befinden sich hier mehrere auf die Stein- und Metallzeit datierte Grabhügel und ein Wallrechteck, die als Bodendenkmäler ausgewiesen sind.

Wegen der hohen strukturellen Vielfalt und des engen und gut ausgebauten Wander- und Reitwegenetzes hat das Waldgebiet eine hohe Bedeutung für die ruhige Erholungs- und Freizeitnutzung.

Der südlich gelegene Teil des Raumes unterliegt den Auswirkungen des untertägigen Steinkohlebergbaus und ist durch Bergsenkungen und damit notwendigen Grundwasserabsenkungen z.T. erheblich beeinträchtigt.

Für den Entwicklungsraum liegt der Verbandsbebauungsplan „Die Leucht“ vom 24.05.1978 vor.

**E3**

### **Entwicklungsraum E 3: Bruch- und Auenwald und angrenzender Eichenwald am Ostrand der Leucht**

Der Entwicklungsraum erfasst den nahezu vollständig bewaldeten Niederungsbereich am östlichen Rand der Leucht beiderseits sowie einen Eichenwald östlich der Saalhoffer Ley.

Im ökologischen Fachbeitrag wird der Raum als schutzwürdiger Biotop beschrieben. Demnach handelt es sich um einen gut ausgebildeten Bruchwald mit Erlenbrüchen, Weidengebüschen, Großseggenrieden, Feuchtwiesen und Kleingewässern. Im Osten stockt ein größerer, struktureicher Eichenmischwald.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt ein landesweit bedeutsames Vernetzungs- und Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Schmetterlinge, Amphibien, Reptilien, Wiesenvögel und Höhlenbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Im Raum befinden sich Niedermoorböden, die schutzwürdige Böden mit Biotopfunktion darstellen.

Die Raum unterliegen den Auswirkungen des untertägigen Bergbaus und ist durch Bergsenkungen und damit notwendigen Grundwasserabsenkungen z.T. erheblich beeinträchtigt. Die Oberflächenwasserkörper sind im Übrigen erheblich verändert.

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.



#### **E4** **Entwicklungsraum E 4: Kendelsystem Saalhoffer Ley, Heidecker Ley, Niederung bei Alpsray**

Der Entwicklungsraum erfasst den überwiegend ackerbaulich genutzten Niederungsbereich der Saalhoffer Ley nördlich von Saalhoff, den überwiegend als Grünland genutzte Niederungsbereich der Heidecker Ley westlich und östlich von Haus Heideck bzw. südlich von Alpsray sowie den als Grünland genutzte Niederungsbereich nordwestlich von Alpsray.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um die Bachaue der Saalhoffer Ley, die nur noch teilweise als Grünland genutzt wird und mit vielen alten Kopfweiden ausgestattet ist. Die Saalhoffer Ley z.B. ist begradigt und verbaut und führt nur zeitweise Wasser. Der Grünlandzug entlang der Heidecker Ley wird durch gut strukturiertes Grünland mit deutlichen Auenkanten und kleineren Eichen-Feldgehölzen geprägt.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen Bachauen mit (Feucht)Grünlandflächen und Gehölzbeständen ein regional und lokal bedeutsames Vernetzungs- und Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Wiesenvögel und Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Der Raum unterliegt den Auswirkungen des untertägigen Steinkohlebergbaus und ist durch Bergsenkungen und damit notwendigen Grundwasserabsenkungen z.T. erheblich beeinträchtigt. Die Oberflächenwasserkörper sind im Übrigen erheblich verändert.

Die Linksniederrheinische Entwässerungsgenossenschaft (LINEG) hat 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: Kendelsystem Nenneper Fleuth, Hoerstgener Kendel**

Der Entwicklungsraum erfasst die überwiegend als Grünland genutzten Niederungsbereiche der „Nenneper Fleuth“ westlich von Hoerstegen sowie des „Hoerstgener Kendels“ im Raum Hoerstgen, Kirchhof und Geisbruch.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um die Niederungsbereiche der Nenneper Fleuth mit zahlreichen durch Torfstich entstandene Fleuthkuhlen. Die Kuhlen sind naturnah ausgebildet und weisen wertvolle Verlandungsbereiche auf. Stellenweise sind im Niederungsbereich mehr oder wenig stark entwässerte Erlen-Bruchwälder ausgebildet. Die Bäche sind ausgebaut und begradigt und oft von Ufergehölzen begleitet. Die Umgebung wird vorwiegend als Intensivweide



genutzt, Feuchtgrünland kommt nur kleinflächig vor. Der Hoerstgener Kendel ist ausgebaut und wird über weite Strecken von Ufergehölzen begleitet. Die Umgebung weist kulturhistorisch geprägte Nutzungsformen mit Weideflächen, Obstwiesen, Kopfbäumen und Teichen auf. Im Umfeld stocken mehrere Feldgehölze, meist Birken-Eichen-Bestände.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen Bachauen mit Stillgewässern, (Feucht)Grünlandflächen, und Gehölzbeständen ein landesweit und regional bedeutsames Vernetzungsbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Wasserinsekten, Libellen, Wasser- und Wiesenvögel, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Im Raum befinden sich Niedermoorböden, die schutzwürdige Böden mit Biotopfunktion darstellen. Darüber hinaus ist die auf das Mittelalter datierte Wasserburg „Haus Frohenbruch“ als Bodendenkmal ausgewiesen.

Der Raum unterliegt den Auswirkungen des untertägigen Steinkohlebergbaus und ist durch Bergsenkungen und damit notwendigen Grundwasserabsenkungen z.T. erheblich beeinträchtigt. Die Oberflächenwasserkörper sind im Übrigen erheblich verändert.

Oberstes Ziel des Biotop- und Artenschutzes ist es im gesamten Niepkuhlengebiet die biologische Stabilität und Zönosenvielfalt der historisch gewachsenen Kulturlandschaft mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten als natürliche Lebensgrundlage zu sichern, zu fördern oder wiederherzustellen.

Die Linksniederrheinische Entwässerungsgenossenschaft (LINEG) hat federführend ein ökologisches Entwicklungskonzept unter Berücksichtigung der wasserwirtschaftlichen Belange für den Niepkuhlenzug erarbeitet.

Das aktuelle Landesstraßenbauprogramm für die Radwegebaumaßnahmen stellt in diesem Raum das Vorhaben „L 287 Issum, Radweg zwischen Issum und Hoerstgen“ dar.

**E6**

### **Entwicklungsraum E 6: Feuchtwiesen an der Straße Neuenroisfeld**

Der Entwicklungsraum erfasst den landschaftstypischen, nahezu vollständig als Grünland genutzten feuchten Niederungsbereich nördlich von Hoerstgen.

Im ökologischen Fachbeitrag wird der Raum als schutzwürdiger Biotop beschrieben. Demnach handelt es sich um einen Teil des Niederungsbereiches der Nenneper Fleuth mit einem ausgeprägten Feuchtgrünland-Anteil und zahlreichen Gehölzbeständen, insbesondere Hecken und Kopfbäumen.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen Bachauen mit (Feucht)Grünlandflächen und Gehölzbeständen ein landesweit und regional bedeutsames Vernetzungsbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Wiesenvögel und Höhlenbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Im Raum befinden sich Niedermoorböden, die schutzwürdige Böden mit Biotop-





funktion darstellen.

Der Raum unterliegt den Auswirkungen des untertägigen Steinkohlebergbaus und ist durch Bergsenkungen und damit notwendigen Grundwasserabsenkungen z.T. erheblich beeinträchtigt. Die Oberflächenwasserkörper sind im Übrigen erheblich verändert.

Oberstes Ziel des Biotop- und Artenschutzes ist es im gesamten Niepkuhlengebiet die biologische Stabilität und Zönosenvielfalt der historisch gewachsenen Kulturlandschaft mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten als natürliche Lebensgrundlage zu sichern, zu fördern oder wiederherzustellen.

Die Linksniederrheinische Entwässerungsgenossenschaft (LINEG) hat federführend ein ökologisches Entwicklungskonzept unter Berücksichtigung der wasserwirtschaftlichen Beläge für den Niepkuhlenzug erarbeitet.

**E7**

### **Entwicklungsraum E 7: Baerlag**

Der Entwicklungsraum erfasst den Niederungsbereich der Baerlag zwischen den Waldgebieten „Leucht“ und „Niederkamp“ westlich von Altfeld.

Im ökologischen Fachbeitrag wird der Raum als schutzwürdiger Biotop beschrieben. Demnach handelt es sich um einen kulturhistorisch geprägten Biotopkomplex aus Intensivweiden und Ackerflächen, der durch Hecken, Baum-, Kopfbaumreihen und Baumgruppen, insbesondere alter Eichen an den Höfen, sowie Streuobstwiesen reich strukturiert ist.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seiner wertvollen Niederung mit (Feucht)Grünlandflächen und Gehölzbeständen ein landesweit und regional bedeutsames Vernetzungsbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Wiesenvögel und Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Im Raum befindet sich eine größere Kompensationsfläche.

Der Raum unterliegt den Auswirkungen des untertägigen Steinkohlebergbaus und ist durch Bergsenkungen und damit notwendigen Grundwasserabsenkungen z.T. erheblich beeinträchtigt. Die Oberflächenwasserkörper sind im Übrigen erheblich verändert.

**E8**

### **Entwicklungsraum E 8: Kulturlandschaft bei Saalhof und Altfeld**

Der Entwicklungsraum erfasst die reich strukturierte und streubesiedelte Kulturlandschaft bei Saalhof und Altfeld.

Im ökologischen Fachbeitrag wird ein kleiner Teil des Raumes als schutzwürdiger Biotop beschrieben. Demnach handelt es sich um Teile der überwiegend noch als Grünland genutzten Bachaue der Saalhoffer Ley mit vielen alten Kopfweiden. Die Saalhoffer Ley ist begradigt und verbaut und führt nur zeitweise Wasser. Überwiegend handelt es sich um einen durch Streusiedlung geprägten kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsraum, der durch Streuobstwiesen, Grünland sowie He-



cken und Kopfbäumreihen reich und vielfältig strukturiert ist.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen Grünlandflächen und Gehölzbeständen ein lokal bedeutsames Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Höhlen- und Heckenbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll. Der in Teilen ausgeprägte kleinräumige Nutzungswechsel mit seiner reichhaltigen Strukturierung ist zu erhalten.

Der Raum unterliegt den Auswirkungen des untertägigen Steinkohlebergbaus und ist durch Bergsenkungen und damit notwendigen Grundwasserabsenkungen z.T. erheblich beeinträchtigt. Die Oberflächenwasserkörper sind im Übrigen erheblich verändert.

**E9**

### **Entwicklungsraum E 9: Waldgebiete Niederkamp und Mönchschall**

Der Entwicklungsraum erfasst die reich strukturierten Waldgebiete der Niederkamp und der Mönchschall nördlich und südlich der Issumer Fleuth.

Im ökologischen Fachbeitrag wird der Raum als schutzwürdiger Biotop beschrieben. Demnach handelt es sich um den Niederkamp mit seinem relativ naturnahen Stieleichen- und Flattergras-Buchenwald sowie die Mönchschall oberhalb der Niederung der Issumer Fleuth, die mit alten Eichen und Buchen bestockt ist.

Im Raum befindet sich das FFH-Gebiet „Niederkamp“ (DE-4404-302) sowie die durch ordnungsbehördliche Verordnung der höheren Forstbehörde vom 04.08.1982 bzw. 21.10.2002 gem. § 49 Landesforstgesetz festgesetzte „Naturwaldzelle Niederkamp“.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt und seinen wertvollen Waldflächen ein national und landesweit bedeutsames Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Höhlenbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll. Der Gesamtkomplex hat als Refugium für Tier- und Pflanzenarten, insbesondere im Hinblick auf die Bedeutung der Kulisse der Natura 2000-Gebiete (Niederkamp), eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung.

Im Raum befindet sich eine auf das Mittelalter datierte Landwehr, die als Bodendenkmal ausgewiesen ist. Wegen der hohen strukturellen Vielfalt und des gut ausgebauten Wanderwegenetzes haben die Waldgebiete, insbesondere die Niederkamp, eine hohe Bedeutung für die ruhige Erholungs- und Freizeitnutzung.

Der Raum unterliegt den Auswirkungen des untertägigen Steinkohlebergbaus und ist durch Bergsenkungen und damit notwendigen Grundwasserabsenkungen z.T. erheblich beeinträchtigt. Die Oberflächenwasserkörper sind im Übrigen erheblich verändert



**E10**

### **Entwicklungsraum E 10: Kendelsystem Issumer Fleuth**

Der Entwicklungsraum erfasst den überwiegend als Grünland genutzten Niederungsbereich der „Issumer Fleuth“ nördlich und südlich von Kamperbrück.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um einen größeren, zusammenhängenden Abschnitt der Niederung der Issumer Fleuth, eines über weite Strecken ausgebauten Tieflandbaches. Die Niederung wird zumeist als Weidengrünland genutzt, in einigen Bereichen finden sich Ackerparzellen sowie Feuchtweiden. Hecken, (Kopf-) Baumreihen und kleinere Feldgehölze strukturieren die landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen Bachauen mit (Feucht)Grünlandflächen und Gehölzbeständen ein landesweit und regional bedeutsames Vernetzungsbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Libellen, Wasser- und Wiesenvögel, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Im Raum befinden sich Niedermoorböden, die schutzwürdige Böden mit Biotopfunktion darstellen. Nördlich von Kamperbrück befinden sich mehrere Kompensationsflächen.

Weiter befindet sich im Raum der auf die Neuzeit datierte Schifffahrtskanal „Fossa Eugeniana“ sowie das auf das Mittelalter datierte Zisterzienser-Kloster „Kloster Kamp“, die als Bodendenkmäler ausgewiesen sind.

Der Raum unterliegt den Auswirkungen des untertägigen Steinkohlebergbaus und ist durch Bergsenkungen und damit notwendigen Grundwasserabsenkungen z.T. erheblich beeinträchtigt. Die Oberflächenwasserkörper sind im Übrigen erheblich verändert.

**E11**

### **Entwicklungsraum E 11: Waldgebiete Niersenberg, Hoher Busch, Kamper Berg, Dachsberg, nördlicher Eyller Berg, südlicher Rayener Berg und Gülixberg**

Der Entwicklungsraum erfasst die nahezu vollständig bewaldeten eiszeitlichen Inselberge „Niersenberg“, „Hoher Busch“, „Kamper Berg“ und „Dachsberg“ nordwestlich von Kamp-Lintfort, südlicher „Rayener Berg“ nördlich von Rayen sowie „Gülixberg“ nördlich von Hochkamer.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um bodenständige Laubwälder auf den Endmoränenkuppen, die tlw. von Buchen, tlw. von Eichen dominiert werden. Die Wälder werden von zahlreichen Wanderwegen durchzogen.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt und seinen wertvollen Gehölzbeständen, insbesondere Altbäumen, ein regional und lokal bedeutsames Ver-



netzungs- und Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter und hat eine besondere Bedeutung für den Klimaschutz. Die reich strukturierten Waldgebiete haben darüber hinaus eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und sind kulturhistorisch wertvoll.

Im Hohen Busch befindet sich die auf die Metallzeit datierte Grabhügelgruppe sowie auf dem Kamper Berg das auf das Mittelalter datierte Zisterzienser-Kloster „Kloster Kamp“, die als Bodendenkmäler ausgewiesen sind.

Weiter haben die eiszeitlichen Stauchendmoränenwälle (Inselberge) als Teil der eiszeitlichen Sander- und Stauchmoränenlandschaft eine Bedeutung als geowissenschaftliche Objekte.

Der Regionalplan des Regierungsbezirkes Düsseldorf (GEP 99) stellt für diesen Raum südlich von Kamp-Lintfort die Trasse der B528n (Straßenbedarfsplanung) dar.

Teile des Raumes unterliegen den Auswirkungen des untertägigen Steinkohlebergbaus und sind durch Bergsenkungen und damit notwendigen Grundwasserabsenkungen z.T. erheblich beeinträchtigt.

## **E12**

### **Entwicklungsraum E 12: Golfplätze „Am Kloster Kamp“ und „Op de Niep“**

Der Entwicklungsraum erfasst die Golfplätze „Am Kloster Kamp“ nordwestlich von Kamp-Lintfort sowie „Op de Niep“ nördlich von Niep.

Der Raum stellt mit seinen naturnahen Strukturen wie Kleingewässern, Brachflächen und Gehölzen ein lokal bedeutsames Trittsteinbiotop dar.

Der Regionalplan des Regierungsbezirkes Düsseldorf (GEP 99) stellt für Teile des Raumes nördlich von Niep einen Bereich für den Grundwasser- und Gewässerschutz dar. Das dort festgesetzte Trinkwasserschutzgebiet „Niep-Süßelheide“ wird z.Zt. im Rahmen eines Neuausweisungsverfahrens überarbeitet.

Teile des Raumes unterliegen den Auswirkungen des untertägigen Steinkohlebergbaus und sind durch Bergsenkungen und damit notwendigen Grundwasserabsenkungen z.T. erheblich beeinträchtigt.

## **E13**

### **Entwicklungsraum E 13: Blink**

Der Entwicklungsraum erfasst den Stauteich „Blink“ mit angrenzenden Grünland- und Waldflächen im Raum Noppick.

Im ökologischen Fachbeitrag wird der Raum als schutzwürdiger Biotop beschrieben. Demnach handelt es sich um Teile des Niederungsbereiches der Nenneper Fleuth mit zahlreichen durch Torfstich entstandenen Fleuthkuhlen. Die Kuhle ist naturnah ausgebildet und weist wertvolle Verlandungsbereiche mit ausgedehnten Röhrichten auf. In den Randbereichen stehen zahlreiche Kopfweiden. Stellenweise sind Erlen-Bruchwälder ausgebildet. Das umgebende Feuchtgrünland wird als Extensivweide genutzt.



Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen Bachauen mit Stillgewässern, (Feucht)Grünlandflächen und Gehölzbeständen ein landesweit und regional bedeutsames Vernetzungsbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Wasserinsekten, Libellen, Wasser- und Wiesenvögel, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Der Raum unterliegt den Auswirkungen des untertägigen Steinkohlebergbaus und ist durch Bergsenkungen und damit notwendigen Grundwasserabsenkungen z.T. erheblich beeinträchtigt. Die Oberflächenwasserkörper sind im Übrigen erheblich verändert.

Oberstes Ziel des Biotop- und Artenschutzes ist es im gesamten Niepkuhlengebiet die biologische Stabilität und Zönosenvielfalt der historisch gewachsenen Kulturlandschaft mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten als natürliche Lebensgrundlage zu sichern, zu fördern oder wiederherzustellen.

Die Linksniederrheinische Entwässerungsgenossenschaft (LINEG) hat federführend ein ökologisches Entwicklungskonzept unter Berücksichtigung der wasserwirtschaftlichen Belange für den Niepkuhlenzug erarbeitet.

Teile des Raumes unterliegen den Auswirkungen des untertägigen Steinkohlebergbaus und sind durch Bergsenkungen und damit notwendigen Grundwasserabsenkungen z.T. erheblich beeinträchtigt.

**E14**

#### **Entwicklungsraum E 14: Noppick, Spanische Schanzen, Schanze St. Maria, Fossa Eugeniana**

Der Entwicklungsraum erfasst die Bereiche der Bodendenkmäler „Spanische Schanzen“, „Schanze St. Maria“ und „Fossa Eugeniana“ mit nördlich angrenzenden Niederungsbereichen im Raum Noppick.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um die überwiegend als Grünland genutzte, in Teilen mit Erlen-Bruchwald bestockte Rinne der Fossa Eugeniana sowie die südlich angrenzende, gehölzbestandene und in der Umgebung ackerbaulich genutzte Spanische Schanze aus dem 17. Jahrhundert.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen Grünlandflächen und Gehölzbeständen ein regional und lokal bedeutsames Vernetzungs- und Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Höhlen- und Heckenbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Die auf die Neuzeit datierte Befestigungsanlagen „Spanische Schanzen“ und „Schanze St. Maria“ sowie der auf die Neuzeit datierte Schifffahrtskanal „Fossa Eugeniana“ sind als Bodendenkmäler ausgewiesen.

Der Raum unterliegt den Auswirkungen des untertägigen Steinkohlebergbaus und ist durch Bergsenkungen und damit notwendigen Grundwasserabsenkungen z.T. erheblich beeinträchtigt. Die Oberflächenwasserkörper sind im Übrigen erheblich



verändert.

**E15**

### **Entwicklungsraum E 15: Fossa Eugeniana**

Der Entwicklungsraum erfasst den Abschnitt der „Fossa Eugeniana“ nördlich von Kamp-Lintfort.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um einen längeren Abschnitt der Fossa Eugeniana, der auf der gesamten Länge ganzjährig Wasser führt. Die Grabensohle wird von Grünland eingenommen, auf den Böschungen stockt ein bodenständiger Gehölzbestand. Wasservegetation fehlt weitgehend, lediglich bei Kamp-Lintfort ist ein kleines Röhricht ausgebildet. Etwa in der Mitte befindet sich ein Friedhof mit altem Baumbestand.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen Bachauen mit Fließgewässern, (Feucht)Grünland-, Waldflächen und höhlenreichen Gehölzbeständen ein landesweit und regional bedeutsames Vernetzungsbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Libellen, Wasservogel, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Der auf die Neuzeit datierte Schifffahrtskanal „Fossa Eugeniana“ ist als Bodendenkmal ausgewiesen.

Wegen der hohen strukturellen Vielfalt und des gut ausgebauten Wegenetzes hat der Raum Bedeutung für die ruhige Erholungs- und Freizeitnutzung.

Teile des Raumes unterliegen den Auswirkungen des untertägigen Steinkohlebergbaus und sind durch Bergsenkungen und damit notwendigen Grundwasserabsenkungen z.T. erheblich beeinträchtigt.

**E16**

### **Entwicklungsraum E 16: Laukenshof, Vogelsang**

Der Entwicklungsraum erfasst die überwiegend bewaldeten Bereiche südwestlich des Abfallentsorgungszentrums Asdonkshof sowie den Waldstreifen südöstlich der ehemaligen Schachanlage Rossenray.

Im ökologischen Fachbeitrag werden Teile des Raumes als schutzwürdiger Biotop beschrieben. Demnach handelt es sich um weitgehend bodenständige Waldflächen, die tlw. auf Binnendünen stocken. Die Waldbestände werden von Eichen- und Eichenmischwald dominiert und weisen vereinzelt Althölzer sowie Offenlandstrukturen auf. Der Raum gehört zur größten zusammenhängenden Waldfläche in der Niederterasse in weitem Umfeld.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen Binnendünen und Gehölzbeständen, insbesondere Altbäumen, ein regional und lokal bedeutsames Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Reptilien, Schmetterlinge, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter. Darüber hinaus hat das Gebiet eine Bedeutung für den Klimaschutz.



**E17**

### **Entwicklungsraum E 17: Haferbruchgraben**

Der Entwicklungsraum erfasst den Niederungsbereich des Haferbruchgrabens mit Rekultivierungsflächen östlich und südlich des Abfallentsorgungszentrums Asdonkshof.

Im ökologischen Fachbeitrag wird der Raum als schutzwürdiger Biotop beschrieben. Demnach handelt es sich um eine im typischen Erscheinungsbild gut erhaltene Auengehölzlandschaft entlang eines Grabensystems (Altstromrinne des Rheins), das sich durch Extensivweiden zieht. Die Gehölze haben aufgrund ihrer Artenzusammensetzung und ihrer Gruppierung (hainartige Eschengruppen, große Einzelexemplare von Weiden und Eschen, Baumreihen aus Erle, Eiche, Esche, Weide) hohen landschaftlichen Wert. Im nördlichen Bereich wird z.Zt. eine ausgekiesete und wiederverfüllte Fläche rekultiviert und zu einem strukturreichen Auen- und (Feucht)Waldkomplex entwickelt.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seiner wertvollen Bachaue mit (Feucht)Grünlandflächen und Gehölzbeständen ein regional und lokal bedeutsames Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Libellen, Wiesenvögel, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Die Altstromrinne des Rheins hat eine besondere Bedeutung als geowissenschaftliches Objekt.

Der Regionalplan des Regierungsbezirkes Düsseldorf (GEP 99) stellt für Teile dieses Raumes im Süden einen Bereich zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB) dar.

**E18**

### **Entwicklungsraum E 18: Kulturlandschaft Wickrather Feld, Dachs- und Geisbruch**

Der Entwicklungsraum erfasst die Kulturlandschaft im Bereich Wickrather Feld, Dachs- und Geisbruch westlich von Kamp-Lintfort.

Der Raum stellt mit seiner strukturellen Vielfalt und seinen wertvollen Gehölzbeständen ein lokal bedeutsames Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Höhlen- und Heckenbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Kamp-Lintfort stellt südlich der ehemaligen Bahntrasse eine „Konzentrationszone für Windenergieanlagen“, der Regionalplan des Regierungsbezirkes Düsseldorf (GEP 99) in diesem Raum südlich von Kamp-Lintfort die Trasse der B528n (Straßenbedarfsplanung) dar.

Teile des Raumes unterliegen den Auswirkungen des untertägigen Steinkohlebergbaus und sind durch Bergsenkungen und damit notwendigen Grundwasserabsenkungen z.T. erheblich beeinträchtigt.



**E19**

### **Entwicklungsraum E 19: Ehemalige Bahntrasse mit angrenzenden Wald- und Freiflächen**

Der Entwicklungsraum erfasst Abschnitte der ehemaligen Bahntrasse mit angrenzenden Wald- und Freiflächen südwestlich bis südlich von Kamp-Lintfort und nördlich von Genend.

Im ökologischen Fachbeitrag werden Teile des Raumes als schutzwürdiger Biotop beschrieben. Demnach handelt es sich um bodenständig bestockte Laubwaldflächen mit eingestreuten Offenlandflächen, die sich als Sekundärbiotope auf einer ehemaligen Bahntrasse entwickelt haben sowie angrenzende Waldflächen. Im Bereich der Moto-Cross-Bahn befindet sich eine bedeutsame Kreuzkröten-Population.

Der Raum stellt mit seiner strukturellen Vielfalt und seinen Wald- und Freiflächen, wertvollen Gehölzbeständen, Altbäumen und Kleingewässern ein regional und lokal bedeutsames Vernetzungsbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Libellen, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Der Regionalplan des Regierungsbezirkes Düsseldorf (GEP 99) stellt in diesem Raum südlich von Kamp-Lintfort die Trasse der B528n (Straßenbedarfsplanung) dar.

Teile des Raumes werden von dem laufenden Planfeststellungsverfahren zum 6-streifigen Ausbau der Bundesautobahn A 57 zwischen dem Autobahnkreuz Kamp-Lintfort und der Anschlussstelle Krefeld Gartenstadt berührt.

**E20**

### **Entwicklungsraum E 20: Kendelsystem Schloss Bloemersheim, Köhrrahmsley, Landwehrgraben, Littardsche und Eyltsche Kendel**

Der Entwicklungsraum erfasst den Niepkuhlenzug bei Schloss Bloemersheim und die Niederungszüge der Köhrrahmsley, des Landwehrgrabens sowie des Eyltschen und Littardschen Kendels.

Im ökologischen Fachbeitrag werden Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um Teile des Altstromrinnensystems des Niederrheins in der landschaftsökologisch wertvollen Donkenlandschaft. Es ist geprägt von den überwiegend durch Torfgewinnung entstandenen flachen Kuhlen, die z.T. eine natürliche Verlandungszonierung aufweisen (Unterwasser-, Schwimmblatt-, Röhrichtvegetation, Erlenbruchwald).

Die Niederung wird überwiegend als feuchtes Weidegrünland genutzt, das stellenweise sehr gut durch Hecken, (Kopf-) Baumreihen und Feldgehölze strukturiert und von mässig bis stark ausgebauten Gräben durchzogen wird. In höher gelegenen Bereichen stocken naturnahe Eichen- und Buchenbestände. Die nur noch teilweise grünlandgenutzte Niederung des Eyltschen Kendels wird von Hecken, Baum- und Kopfbaumreihen begleitet. Die Grünlandflächen sind weitgehend zu





Äckern umgebrochen, die oft direkt an die Gräben angrenzen. Im Bereich der Köhrrahmsley ist die Aue in Nutzungsform und Geländere relief sehr gut erhalten. Die Aue wird nahezu vollständig als Grünland genutzt und durch Hecken, Baum- und Kopfbaumreihen reich strukturiert. Am Nordwestrand des Vluynbusches fließt der begradigte, mäßig ausgebaute Eyllsche Kendel, durch den die Nieper Altrheinrinne und das Kendel-Niederungssystem zwischen Kamp-Lintfort und Vluyn verbunden wird.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen Bachauen mit Stillgewässern, (Feucht)Grünlandflächen und Gehölzbeständen ein regional und lokal bedeutsames Vernetzungsbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Libellen, Wasser- und Wiesenvögel, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Oberstes Ziel des Biotop- und Artenschutzes ist es im gesamten Niepkuhlengebiet die biologische Stabilität und Zönosenvielfalt der historisch gewachsenen Kulturlandschaft mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten als natürliche Lebensgrundlage zu sichern, zu fördern oder wiederherzustellen.

Die Oberflächenwasserkörper sind im Übrigen erheblich verändert. Die Linksniederrheinische Entwässerungsgenossenschaft (LINEG) hat federführend ein ökologisches Entwicklungskonzept unter Berücksichtigung der wasserwirtschaftlichen Belange für den Niepkuhlenzug erarbeitet.

Der Regionalplan des Regierungsbezirkes Düsseldorf (GEP 99) stellt in diesem Raum südlich von Kamp-Lintfort die Trasse der B528n (Straßenbedarfsplanung) dar.

**E21**

### **Entwicklungsraum E 21: Kendelsystem Inneboltsgraben, Plankendicks-, Schwanenbrückskendel, Kleine Goorley**

Der Entwicklungsraum erfasst die Niederungszüge des Inneboltsgrabens nördlich von Vluyn, des Plankendickskendels südlich und nördlich von Vluyn, des Schwanenbrückskendels nördlich von Hochkamer sowie der Kleinen Goorley südlich von Kamp-Lintfort.

Im ökologischen Fachbeitrag werden Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um ein Bachsystem aus mehreren, meist nur temporär wasserführenden Gräben zwischen Kamp-Lintfort und Neunkirchen-Vluyn. Die Gräben sind ausnahmslos begradigt und werden meist von Ufergehölzen oder Hecken begleitet.

Die nur noch teilweise grünlandgenutzte Niederung des Schwanenbrückskendels wird von Hecken, Baum- und Kopfbaumreihen begleitet. Die Grünlandflächen sind weitgehend zu Äckern umgebrochen, die oft direkt an die Gräben angrenzen. Im Ortsbereich Geestfeld weist die Aue der Kleinen Goorley mit Kopfweidenreihen, alten, hochstämmigen Obstwiesen noch Reste alter Nutzungsformen auf. Teilbereiche der Kleinen Goorley sind naturnah ausgebaut und renaturiert. Die Grünlandflächen sind weitgehend ausgeräumt und vorwiegend als Intensivweide



genutzt.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen Bachauen mit (Feucht)Grünlandflächen und Gehölzbeständen ein regional und lokal bedeutsames Vernetzungsbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Libellen, Wiesen- und Wasservögel, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Die Oberflächenwasserkörper sind im Übrigen erheblich verändert. Die Linksnieder-rheinische Entwässerungsgenossenschaft (LINEG) hat für den Bereich des Plankendickskendel und seiner Nebengewässer ein Konzept zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern erarbeitet.

Im Raum befinden sich größere Kompensationsflächen.

Der Bebauungsplan 10c der Stadt Kamp-Lintfort setzt für Teile des Raumes im Bereich der Kleinen Goorley Grünflächen/Spielplätze fest.

Der Regionalplan des Regierungsbezirkes Düsseldorf (GEP 99) stellt in diesem Raum südlich von Kamp-Lintfort die Trasse der B528n (Straßenbedarfsplanung), für Teile dieses Raumes nördlich von Neukirchen-Vluyn mehrere Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB) sowie für Teile des Raumes nördlich von Niep einen Bereich für den Grundwasser- und Gewässerschutz dar.

**E22**

### **Entwicklungsraum E 22: Kendelsystem Wiesfurthgraben, Klein Hugengraben, Dong, Anrathskanal, Parsick-, Vinnbruch-, Landwehrgraben**

Der Entwicklungsraum erfasst die Niederungszüge des Wiesfurthgrabens, des Klein Hugengrabens, der Dong, des Anrathskanals, des Parsickgrabens, des Vinnbruchgrabens sowie des Landwehrgrabens zwischen Neukirchen und Kamp-Lintfort.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um Niederungszüge, die meist gut strukturiertes Grünland mit Hecken, Baum- und Kopfbaumreihen aufweisen. Die Gräben sind ausnahmslos begradigt und werden meist von Ufergehölzen oder Hecken begleitet. Entlang den Gräben kommen kleinflächig Röhrichte oder Seggen am Ufer vor.

Im Bereich des Vinnbruchgrabens befinden sich gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Nass- und Feuchtwiesen sowie Röhrichtbestände.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen Bachauen mit (Feucht)Grünlandflächen und Gehölzbeständen ein regional und lokal bedeutsames Vernetzungs- und Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Libellen, Wiesen- und Wasservögel, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Die Oberflächenwasserkörper sind im Übrigen erheblich verändert. Die Linksnieder-rheinische Entwässerungsgenossenschaft (LINEG) hat für den Bereich des



Plankendickskendel und seiner Nebengewässer ein Konzept zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern erarbeitet.

Im Bereich der Dong befinden sich einzelne Kompensationsflächen.

Teile des Raumes werden von dem laufenden Planfeststellungsverfahren zum 6-streifigen Ausbau der Bundesautobahn A 57 zwischen dem Autobahnkreuz Kamp-Lintfort und der Anschlussstelle Krefeld Gartenstadt berührt.

Der Regionalplan des Regierungsbezirkes Düsseldorf (GEP 99) stellt in diesem Raum südlich von Kamp-Lintfort die Trasse der B528n (Straßenbedarfsplanung) dar.

Der aktuelle Verkehrsinfrastrukturbedarfsplan für die Schiene stellt in diesem Raum ein Vorhaben des Schienenpersonennahverkehrs der Stufe 2 dar (Dossier 13083).

Teile des Raumes unterliegen den Auswirkungen des untertägigen Steinkohlebergbaus und sind durch Bergsenkungen und damit notwendigen Grundwasserabsenkungen z.T. erheblich beeinträchtigt.

### **E23**

#### **Entwicklungsraum E 23: Waldgebiete nördlich und südlich der Rayer Straße**

Der Entwicklungsraum erfasst die Waldgebiete nördlich und südlich der Rayer Straße zwischen Kamp-Lintfort und der Halde Norddeutschland.

Der Raum stellt mit seiner strukturellen Vielfalt und seinen Wald- und Offenlandflächen und Altbäumen ein lokal bedeutsames Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Höhlenbrüter sowie für den Klimaschutz und ist kulturhistorisch wertvoll.

### **E24**

#### **Entwicklungsraum E 24: Impler Berg**

Der Entwicklungsraum erfasst den „Impler Berg“ im Bereich Kohlenhuck.

Im ökologischen Fachbeitrag werden Teile des Raumes als schutzwürdiger Biotop beschrieben. Demnach handelt es sich um weitgehend bodenständige Waldflächen, die tlw. auf Binnendünen stocken. Die Waldbestände werden von Eichen- und Eichenmischwald dominiert und weisen vereinzelt Althölzer sowie Offenlandstrukturen auf.

Der Raum stellt mit seiner strukturellen Vielfalt und seinen Wald- und Offenlandflächen, Binnendünen und Altbäumen ein lokal bedeutsames Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter sowie für den Klimaschutz und ist kulturhistorisch wertvoll.

### **E25**

#### **Entwicklungsraum E 25: Muspasch, Rheinkamp, Forsthaus Baerl**

Der Entwicklungsraum erfasst die streubesiedelte Kulturlandschaft im Bereich Muspasch, Rheinkamp und Forsthaus Baerl nordöstlich von Moers-Repelen.



Der Raum stellt mit seiner strukturellen Vielfalt und seinen wertvollen Grünlandflächen und Gehölzbeständen ein lokal bedeutsames Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Höhlen- und Heckenbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Der aktuelle Verkehrsinfrastrukturbedarfsplan für die Schiene stellt in diesem Raum ein Vorhaben des Schienenpersonennahverkehrs der Stufe 2 dar (Dossier 13083).

Teile des Raumes unterliegen den Auswirkungen des untertägigen Steinkohlebergbaus und sind durch Bergsenkungen und damit notwendigen Grundwasserabsenkungen z.T. erheblich beeinträchtigt.

### **E26**

#### **Entwicklungsraum E 26: Halde Pattberg**

Der Entwicklungsraum erfasst die Halde Pattberg südlich von Kohlenhuck.

Der Raum stellt mit seiner strukturellen Vielfalt, seinen Ruderalflächen und Waldbeständen ein lokal bedeutsames Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Reptilien, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter, sowie für den Klimaschutz und ist kulturhistorisch wertvoll.

Im Entwicklungskonzept „Landschaftspark NiederRhein“ (Regionalverband Ruhr) sind u.a. für die rekultivierten Bergehalden Ziele zur Schaffung attraktiver und naturnaher Freizeit- und Tourismusangebote beschrieben, die gemeinsam mit den beteiligten Kommunen umgesetzt werden.

Teile des Raumes unterliegen den Auswirkungen des untertägigen Steinkohlebergbaus und sind durch Bergsenkungen und damit notwendigen Grundwasserabsenkungen z.T. erheblich beeinträchtigt.

### **E27**

#### **Entwicklungsraum E 27: Rheim, Bahnlinie und Halde bei Repelen**

Der Entwicklungsraum erfasst den Bereich „Rheim“ südlich der Halde Pattberg, einen Abschnitt der Bahnlinie nördlich der Bundesautobahn BAB 42 sowie die rekultivierte Halde östlich von Rheinkamp.

Der Raum stellt mit seiner strukturellen Vielfalt, seinen Wald- und Offenlandflächen, Altbäumen und Kleingewässern ein lokal bedeutsames Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Im Gebiet befinden sich mehrere größere Kompensations- und Ökokontoflächen.

Der aktuelle Verkehrsinfrastrukturbedarfsplan für die Schiene stellt in diesem Raum ein Vorhaben des Schienenpersonennahverkehrs der Stufe 2 dar (Dossier 13083).

Teile des Raumes unterliegen den Auswirkungen des untertägigen Steinkohle-



bergbaus und sind durch Bergsenkungen und damit notwendigen Grundwasserabsenkungen z.T. erheblich beeinträchtigt.

**E28**

**Entwicklungsraum E 28: Kendelsystem Rumelner Bach, Schwafheimer Bruchkendel, Aubruchkanal, Moersbach, Moerskanal, Lohkanal**

Der Entwicklungsraum erfasst die in Teilen als Grünland genutzten Niederungszüge des Rumelner Baches, Schwafheimer Bruchkendels, Aubruchkanals, des Moersbaches und des Moerskanals.

Im ökologischen Fachbeitrag werden Teile des Raumes als schutzwürdiger Biotop beschrieben. Demnach handelt es sich um strukturreiche Niederungszüge entlang dem Moersbach, Aubruchkanal und Schwafheimer Bruchkendel und deren Nebengewässern. Die Niederungszüge, in der in Teilen (Aubruchkanal) Grünlandnutzung vorherrscht, werden im Nordteil von Hecken und Baumreihen durchzogen, sind im Südteil entlang dem Schwafheimer Bruchkendel jedoch wenig strukturiert. Die Gräben sind begradigt und ausgebaut und werden meist von Erlen, Weiden oder Pappeln begleitet. Das Repeler Meer, dessen Südteil erfasst wird, ist mit Flachwasserbereichen naturnah ausgebildet.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen Bachauen mit Grünlandflächen und Gehölzbeständen ein regional und lokal bedeutsames Vernetzungsbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Fledermäuse, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Der Raum ist Bestandteil des ausgedehnten Bach- und Grabensystems in der Niederterasse um Moers. Die Oberflächenwasserkörper sind im Übrigen erheblich verändert. Die Linksniederrheinische Entwässerungsgenossenschaft (LINEG) hat für den Bereich des Moersbaches und seiner Nebengewässer ein Konzept zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern erarbeitet.

Der Regionalplan des Regierungsbezirkes Düsseldorf (GEP 99) stellt in diesem Raum südlich von Haus Tervoort einen Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB), südlich von Winterswick die Trasse der L137n (Straßenbedarfsplanung) sowie für Teile des Raumes südlich von Moers einen Bereich für den Grundwasser- und Gewässerschutz dar.

Der aktuelle Verkehrsinfrastrukturbedarfsplan für die Schiene stellt in diesem Raum ein Vorhaben des Schienenpersonennahverkehrs der Stufe 1 (Dossier 13137) sowie der Stufe 2 (Dossier 13083) dar.

Zwischen der A57 und der L137 befindet sich die planfestgestellte Kreisstraße 33.

Teile des Raumes unterliegen den Auswirkungen des untertägigen Steinkohlebergbaus und sind durch Bergsenkungen und damit notwendigen Grundwasserabsenkungen z.T. erheblich beeinträchtigt.



**E29**

### **Entwicklungsraum E 29: Waldgebiete Vluynbusch und Spickerbruch**

Der Entwicklungsraum erfasst die überwiegend bewaldeten und im Süden tlw. ackerbaulich genutzten Bereiche des Vluynbusches und des Spickerbruchs.

Im ökologischen Fachbeitrag werden Teile des Raumes als schutzwürdiger Biotop beschrieben. Demnach handelt es sich um den zusammenhängenden Waldkomplex „Vluynbusch“, der durch Eichen- und Buchenwälder geprägt ist. Diese sind zum Teil naturnah mit einem hohen Anteil an Altholz oder Überhältern ausgebildet. Faunistisch wertvolle, alte Hecken fallen im Norden des Gebietes sowie im Bereich des Vluyn Forsthauses auf.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen Gehölzbeständen, insbesondere Altbäumen, und Offenlandbereichen ein regional und lokal bedeutsames Vernetzungs- und Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Libellen, Höhlen-, Hecken und Gebüschbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll. Darüber hinaus hat das Gebiet eine herausragende Bedeutung für den Klimaschutz.

Wegen der hohen strukturellen Vielfalt und des engen und gut ausgebauten Wander- und Reitwegenetzes haben die Waldgebiete eine hohe Bedeutung für die ruhige Erholungs- und Freizeitnutzung.

**E30**

### **Entwicklungsraum E 30: Rayener Berg**

Der Entwicklungsraum erfasst den nahezu vollständig bewaldeten eiszeitlichen Inselberg „Rayener Berg“ nördlich von Rayen.

Im ökologischen Fachbeitrag wird der Raum als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um einen größeren Endmoränenhügel, der vorwiegend mit Buchen-Eichen-Wald bestockt ist und in den einzelne, sehr alte Überhälter (Buchen) eingestreut sind. Stellenweise ist frühe Niederwaldnutzung zu erkennen. Der Hügel bildet ein wertvolles Trittsteinbiotop in der waldarmen Niederterrasse.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt und seinen wertvollen Gehölzbeständen, insbesondere Altbäumen, und Offenlandbereichen ein landesweit und regional bedeutsames Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Höhlenbrüter, und hat eine besondere Bedeutung für den Klimaschutz. Das reich strukturierte Waldgebiet hat darüber hinaus eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und ist kulturhistorisch wertvoll.

Der eiszeitliche Stauchendmoränenwall des Rayener Berges (Inselberg) hat als Teil der eiszeitlichen Sander- und Stauchmoränenlandschaft eine Bedeutung als geowissenschaftliches Objekt.



**E31**

### **Entwicklungsraum E 31: Kendelsystem Vietengraben, Klein Hugengraben in der Donke Hasselt**

Der Entwicklungsraum erfasst die in Teilen als Grünland genutzten Niederungszüge des Rumelner Baches, Schwafheimer Bruchkendels, Aubruckkanals, des Moersbaches und des Moerskanals.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um Niederungszüge des Vieten- und Klein Hugengrabens, die meist gut strukturiertes Grünland mit Hecken, Baum- und Kopfbaumreihen aufweisen. Die Gräben sind ausnahmslos begradigt und werden meist von Ufergehölzen oder Hecken begleitet.

Der Raum bildet gemeinsam mit dem Entwicklungsraum E 32 einen repräsentativen Ausschnitt der kulturhistorischen Struktur und Nutzungsart der „Moerser Kendel- und Donkenlandschaft“. Er stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen Bachauen mit (Feucht)Grünlandflächen und Gehölzbeständen ein regional und lokal bedeutsames Vernetzungs- und Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Wiesenvögel und Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Der Regionalplan des Regierungsbezirkes Düsseldorf (GEP 99) stellt für Teile dieses Raumes westlich von Neukirchen einen Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) und einen Gewerbe- und Industriebereich (GIB) dar.

**E32**

### **Entwicklungsraum E 32: Donke Hasselt**

Der Entwicklungsraum erfasst die Kulturlandschaft im Bereich der Donke Hasselt nördlich von Neukirchen.

Der Raum bildet gemeinsam mit dem Entwicklungsraum E 31 einen repräsentativen Ausschnitt der kulturhistorischen Struktur und Nutzungsart der „Moerser Kendel- und Donkenlandschaft“. Er stellt mit seiner strukturellen Vielfalt und seinen wertvollen Gehölzbeständen ein lokal bedeutsames Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Höhlen- und Heckenbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

**E33**

### **Entwicklungsraum E 33: Halde Norddeutschland**

Der Entwicklungsraum erfasst die Halde Norddeutschland nördlich von Neukirchen.

Der Raum stellt mit seiner strukturellen Vielfalt, seinen Ruderalflächen und Waldbeständen ein lokal bedeutsames Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Reptilien, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter, sowie für den Klimaschutz und ist kulturhistorisch wertvoll.



Im Entwicklungskonzept „Landschaftspark NiederRhein“ (Regionalverband Ruhr) sind u.a. für die rekultivierten Bergehalden Ziele zur Schaffung attraktiver und naturnaher Freizeit- und Tourismusangebote beschrieben, die gemeinsam mit den beteiligten Kommunen umgesetzt werden.

**E34**

#### **Entwicklungsraum E 34: Abgrabung Mühlenfeld**

Der Entwicklungsraum erfasst das ehemalige Abgrabungsgebiet Mühlenfeld nord-östlich von Neukirchen.

Im Gebiet befindet sich ein größeres Auskiesungsgewässer, das kaum bewachsen, z.T. lehmig-sandige Steilufer und Kiesbänke aufweist. In den z.T. flachen Gewässerbereichen wachsen Röhrichte aus Wasserschwaden, Schilf und Rohrkolben. Die angrenzenden Flächen haben sich zu einer vielfältigen Ruderalflur entwickelt.

Im Südteil befinden sich mehrere Kompensations- und Ökokontoflächen.

Der Raum hat mit seiner strukturellen Vielfalt, seinen offenen Wasser- und angrenzenden Ruderalflächen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Libellen, Schmetterlinge, Amphibien und Wasservögel.

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP 99) stellt für den Raum einen allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) für die zweckgebundene Nutzung als Ferieneinrichtung und Freizeitanlage dar.

Teile des Raumes werden von dem laufenden Planfeststellungsverfahren zum 6-streifigen Ausbau der Bundesautobahn A 57 zwischen dem Autobahnkreuz Kamp-Lintfort und der Anschlussstelle Krefeld Gartenstadt berührt.

**E35**

#### **Entwicklungsraum E 35: Kendelsystem Balderbruch-, Horstmanns-, Peschkens-, Hülsdonker Fluthgraben**

Der Entwicklungsraum erfasst die Niederungszüge des Balderbruchgrabens, des Horstmanns- und Peschkensgrabens sowie des Hülsdonker Fluthgrabens im Bereich Hülsdonk und Genend.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um die überwiegend als Grünland genutzten und z.T. durch Gehölze reich strukturierten Niederungszüge des Balderbruch-, Horstmanns-, Peschkens- sowie Hülsdonker Fluthgrabens. Im Bereich des Gewerbegebietes Genend sind die Niederungszüge naturnah hergestellt worden.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen Bachauen mit (Feucht)Grünlandflächen und Gehölzbeständen ein regional und lokal bedeutsames Vernetzungsbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Wiesenvögel und Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Der Regionalplan des Regierungsbezirkes Düsseldorf (GEP 99) stellt für Teile





dieses Raumes in Genend einen Gewerbe- und Industriebereich (GIB) dar.

Teile des Raumes werden von dem laufenden Planfeststellungsverfahren zum 6-streifigen Ausbau der Bundesautobahn A 57 zwischen dem Autobahnkreuz Kamp-Lintfort und der Anschlussstelle Krefeld Gartenstadt berührt.

Der aktuelle Verkehrsinfrastrukturbedarfsplan für die Schiene stellt in diesem Raum ein Vorhaben des Schienenpersonennahverkehrs der Stufe 1 dar (Dossier 13137).

### **E36**

#### **Entwicklungsraum E 36: Waldsee**

Der Entwicklungsraum erfasst das Abtragungsgewässer des Waldsees mit angrenzenden Wald- und Grünlandflächen nördlich der Halde Rheinpreußen.

Im ökologischen Fachbeitrag werden kleinere Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um Teile des Baerler Busches, einem siedlungsnahen, zusammenhängenden Waldgebiet aus Eichenmischwald und Buchenaltholzbeständen.

Der Raum stellt mit seinen offenen Wasserflächen, Waldbeständen, insbesondere Altbäumen, und Ruderalflächen ein regional und lokal bedeutsames Trittsteinbiotop dar und hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Reptilien, Libellen, Höhlen- und Gebüschbrüter.

Im Entwicklungskonzept „Landschaftspark NiederRhein“ (Regionalverband Ruhr) sind u.a. für die rekultivierten Bergehalden Ziele zur Schaffung attraktiver Freizeit- und Tourismusangebote beschrieben, die gemeinsam mit den beteiligten Kommunen umgesetzt werden. Der Waldsee ist in dieses Konzept eingebunden.

### **E37**

#### **Entwicklungsraum E 37: Halde Rheinpreußen**

Der Entwicklungsraum erfasst die Halde Rheinpreußen nördlich des Ortsteils Meerbeck.

Der Raum stellt mit seiner strukturellen Vielfalt, seinen Ruderalflächen und Waldbeständen ein lokal bedeutsames Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Reptilien, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter, sowie für den Klimaschutz und ist kulturhistorisch wertvoll.

Im Entwicklungskonzept „Landschaftspark NiederRhein“ (Regionalverband Ruhr) sind u.a. für die rekultivierten Bergehalden Ziele zur Schaffung attraktiver und naturnaher Freizeit- und Tourismusangebote beschrieben, die gemeinsam mit den beteiligten Kommunen umgesetzt werden.

### **E38**

#### **Entwicklungsraum E 38: Gerdtbachniederung**

Der Entwicklungsraum erfasst die überwiegend als Grünland genutzte Gerdtbachniederung nordöstlich von Meerbeck.



Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um die Niederung des nur temporär wasserführenden und teilweise trockenfallenden Gerdtbachs im Nordwesten von Moers. Die Niederung wird vorwiegend als Grünland genutzt und von Weißdornhecken und wenigen Baumreihen durchzogen. Die Fläche besitzt Bedeutung als Trittsteinbiotop zwischen der Rheinaue und den Grünlandzügen westlich von Moers.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen Bachauen mit (Feucht)Grünlandflächen und Gehölzbeständen ein regional und lokal bedeutsames Vernetzungs- und Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Libellen, Wiesenvögel, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

**E39**

### **Entwicklungsraum E 39: Hülsdonker Büschchen**

Der Entwicklungsraum erfasst das Waldgebiet des Hülsdonker Büschchens westlich von Hülsdonk.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um einen wertvollen Buchen-Eichenwald in Niederwaldnutzung.

Der Raum stellt mit seiner strukturellen Vielfalt und seinen Waldflächen, insbesondere Altbäumen, ein regional und lokal bedeutsames Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter sowie für den Klimaschutz und ist kulturhistorisch wertvoll.

Wegen der hohen strukturellen Vielfalt und der Siedlungsnähe hat das Waldgebiet eine hohe Bedeutung für die ruhige Erholungs- und Freizeitnutzung.

Der aktuelle Verkehrsinfrastrukturbedarfsplan für die Schiene stellt in diesem Raum ein Vorhaben des Schienenpersonennahverkehrs der Stufe 1 dar (Dossier 13137).

**E40**

### **Entwicklungsraum E 40: Klingerhuf**

Der Entwicklungsraum erfasst das überwiegend bewaldete Gebiet „Klingerhuf“ östlich von Neukirchen.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um eine auf der Auenkante des Neukirchener Kanals stockende Waldfläche aus Eichen, Buchen und Hainbuchen, die teilweise aus früherer Niederwaldnutzung entstanden ist.

Im Raum befindet sich eine gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Calluna-Heide.

Der Raum stellt mit seiner strukturellen Vielfalt und seinen Heiden, wertvollen



Wald-Offenlandbereichen und Waldflächen, insbesondere Altbäumen, ein regional und lokal bedeutsames Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Libellen, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter sowie eine herausragende Bedeutung für den Klimaschutz und ist kulturhistorisch wertvoll.

Wegen der hohen strukturellen Vielfalt und des engen und gut ausgebauten Wegenetzes hat das Waldgebiet eine hohe Bedeutung für die ruhige Erholungs- und Freizeitnutzung.

Der aktuelle Verkehrsinfrastrukturbedarfsplan für die Schiene stellt in diesem Raum ein Vorhaben des Schienenpersonennahverkehrs der Stufe 1 dar (Dossier 13137).

**E41**

#### **Entwicklungsraum E 41: Nieper Altrheinrinne**

Der Entwicklungsraum erfasst den Niederungsbereich des Niepkanals mit dem Auskiesungsgewässer „Großer Parsick“ südlich der BAB 40 sowie die Niepkuhlen im Bereich der Ortslage Niep.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um Teile des Altstromrinnensystems des Niederrheins in der landschaftsökologisch wertvollen Donkenlandschaft. Es ist geprägt von den überwiegend durch Torfgewinnung entstandenen flachen Kuhlen, die z.T. eine natürliche Verlandungszonierung aufweisen (Unterwasser-, Schwimmblatt-, Röhrichtvegetation, Erlenbruchwald). Die Niederung wird überwiegend als feuchtes Weidegrünland genutzt, das stellenweise sehr gut durch Hecken, (Kopf-) Baumreihen und Feldgehölze strukturiert und von mässig bis stark ausgebauten Gräben durchzogen wird. In höher gelegenen Bereichen stocken naturnahe Eichen- und Buchenbestände. An potenziellen Bruchwaldstandorten befinden sich z.T. Pappelaufforstungen. Der Bereich des Auskiesungsgewässers „Großer Parsick“ ist Lebensraum des Eisvogels.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen Bachauen mit Stillgewässern, Erlen-Bruchwäldern, (Feucht)Grünlandflächen, Röhrichten und Sümpfen ein landesweit und regional bedeutsames Vernetzungsbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Libellen, Wasser- und Wiesenvögel, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Im Raum befinden sich Niedermoor- und Grundwasserböden, die schutzwürdige Böden mit Biotopfunktion darstellen. Die Niepkuhlen haben mit ihren ehemaligen Torfkuhlen eine Bedeutung als geowissenschaftliche Objekte.

Oberstes Ziel des Biotop- und Artenschutzes ist es im gesamten Niepkuhlengebiet die biologische Stabilität und Zönosenvielfalt der historisch gewachsenen Kulturlandschaft mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten als natürliche Lebensgrundlage zu sichern, zu fördern oder wiederherzustellen.

Die Oberflächenwasserkörper sind im Übrigen erheblich verändert. Die Linksniederrheinische Entwässerungsgenossenschaft (LINEG) hat federführend ein ökolo-



gisches Entwicklungskonzept unter Berücksichtigung der wasserwirtschaftlichen Beläge für den Niepkuhlenzug erarbeitet.

**E42**

**Entwicklungsraum E 42: Süsselheide, Heggerkamp**

Der Entwicklungsraum erfasst die Kulturlandschaft im Bereich der Süsselheide und der Heggerkamp zwischen den Ortslagen Vluyn und Niep.

Der Raum stellt mit seiner strukturellen Vielfalt und seinen wertvollen Grünlandflächen und Gehölzbeständen ein lokal bedeutsames Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Höhlen- und Heckenbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Im Bereich des Wasserwerkes befinden sich mehrere Kompensations- und Ökotoflächen.

Der Regionalplan des Regierungsbezirkes Düsseldorf (GEP 99) stellt für Teile des Raumes nördlich von Niep einen Bereich für den Grundwasser- und Gewässerschutz dar. Das dort festgesetzte Trinkwasserschutzgebiet „Niep-Süsselheide“ wird z.Zt. im Rahmen eines Neuausweisungsverfahrens überarbeitet.



**E43**

### **Entwicklungsraum E 43: Kluetbruch und Niephof**

Der Entwicklungsraum erfasst die Kulturlandschaft im Bereich westlich und östlich der Niepkühlen südlich von Niep.

Der Raum stellt mit seiner strukturellen Vielfalt und seinen wertvollen Grünlandflächen und Gehölzbeständen ein lokal bedeutsames Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Höhlen- und Heckenbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

**E44**

### **Entwicklungsraum E 44: Niepkühlen**

Der Entwicklungsraum erfasst die Niepkühlen südlich von Niep.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen Bachauen mit Stillgewässern, Erlen-Bruchwäldern, (Feucht)Grünlandflächen, Röhrichten und Sümpfen ein regional und lokal bedeutsames Vernetzungsbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Libellen, Wasser- und Wiesenvögel, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Im Gebiet befindet sich ein gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützter Auen-, Bruch- und Sumpfwald.

Oberstes Ziel des Biotop- und Artenschutzes ist es im gesamten Niepkühlengebiet die biologische Stabilität und Zönosenvielfalt der historisch gewachsenen Kulturlandschaft mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten als natürliche Lebensgrundlage zu sichern, zu fördern oder wiederherzustellen.

Die Oberflächenwasserkörper sind im Übrigen erheblich verändert. Die Linksniederrheinische Entwässerungsgenossenschaft (LINEG) hat federführend ein ökologisches Entwicklungskonzept unter Berücksichtigung der wasserwirtschaftlichen Belange für den Niepkühlzug erarbeitet.

Wegen der strukturellen Vielfalt und der offenen Wasserflächen hat der Raum eine hohe Bedeutung für die ruhige wassergebundene Erholungs- und Freizeitnutzung.

**E45**

### **Entwicklungsraum E 45: Kendelsystem Hagensch Graben, Achterathsheidegraben, Larfeldgraben, Ophülsgraben, Eyrahmsley**

Der Entwicklungsraum erfasst die Niederungszüge des Hagensch Graben, Achterathsheide-, Larfeld-, Ophülsgraben und Eyrahmsley südlich von Neukirchen und westlich von Kapellen.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um Niederungszüge mit



umgebendem, meist gut strukturiertem Grünland und einzelnen Feldgehölzen. Die Gräben sind ausgebaut und führen nur streckenweise Wasser. Sie werden meist von Baumreihen oder kleinen Ufergehölzen gesäumt, an lichten Bereichen kommt Wasservegetation vor. Die Grünlandflächen sind z.T. gut durch Hecken, Baumreihen und Kopfbäume gegliedert. Die Feldgehölze werden meist von Eichen oder Buchen dominiert. Die Gräben sind Teil des ausgedehnten Bach- und Grabensystems in der Niederterasse um Moers. Die Oberflächenwasserkörper sind im Übrigen erheblich verändert.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen Bachauen mit (Feucht)Grünlandflächen und Gehölzbeständen ein regional und lokal bedeutsames Vernetzungs- und Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Wiesenvogel und Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Der Regionalplan des Regierungsbezirkes Düsseldorf (GEP 99) stellt für Teile des Raumes nördlich von Niep einen Bereich für den Grundwasser- und Gewässerschutz sowie einen Sondierungsbereich für Abgrabung (Reservegebiet BSAB) dar.

**E46**

#### **Entwicklungsraum E 46: Baggerseen bei Luit, am Jaspershof und bei Schwafheim**

Der Entwicklungsraum erfasst die Abgrabungsgewässer östlich von Luit, westlich von Kapellen am Jaspershof und südlich von Schwafheim sowie die Brachfläche südöstlich der Kendelstraße.

Der Raum stellt mit seiner strukturellen Vielfalt, seinen offenen Wasser- und angrenzenden Ruderalflächen und Gehölzbeständen ein lokal bedeutsames Trittsteinbiotop dar und hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Libellen, Schmetterlinge, Amphibien und Wasservogel.

Wegen der strukturellen Vielfalt und der offenen Wasserflächen hat der Raum eine Bedeutung für die ruhige wassergebundene Erholungsnutzung.

**E47**

#### **Entwicklungsraum E 47: Kendelsystem Moerskanal, Neukirchener Kanal**

Der Entwicklungsraum erfasst die Niederungszüge des Moerskanals und Neukirchener Kanals südöstlich der Ortslage Neukirchen, westlich der Ortslage Holderberg und östlich der Ortslage Kapellen.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um überwiegend grünlandgenutzte Niederungszüge, die insbesondere im Bereich des Neukirchener Kanals meist gut mit Hecken, Baum- und Kopfbaumreihen strukturiert sind. Die Gräben sind ausgebaut, begradigt und führen nur streckenweise Wasser. Östlich von Kapellen kommt ein mäandrierender, von Erlengehölzen begleiteter Bachabschnitt vor. Bei Kapellen stocken kleine Feldgehölze, z.T. in feuchter Ausprägung. Bei Schloss Lauersfort befindet sich ein Park mit altem Baumbestand. Die Gräben sind Teil des ausgedehnten Bach- und Grabensystems in der Niederterasse um



Moers.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen Bachauen mit (Feucht)Grünlandflächen und Gehölzbeständen ein regional und lokal bedeutsames Vernetzungs- und Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Wiesenvögel und Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Die Oberflächenwasserkörper sind im Übrigen erheblich verändert. Die Linksniederrheinische Entwässerungsgenossenschaft (LINEG) hat für den Bereich des Moersbachs und seiner Nebengewässer ein Konzept zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern erarbeitet.

Der Regionalplan des Regierungsbezirkes Düsseldorf (GEP 99) stellt für Teile des Raumes südlich von Moers einen Bereich für den Grundwasser- und Gewässerschutz dar.

Teile des Raumes werden von dem laufenden Planfeststellungsverfahren zum 6-streifigen Ausbau der Bundesautobahn A 57 zwischen dem Autobahnkreuz Kamp-Lintfort und der Anschlussstelle Krefeld Gartenstadt berührt.

Das aktuelle Landesstraßenbauprogramm für die Radwegebaumaßnahmen stellt in diesem Raum das Vorhaben „L 9 Moers, Neubau Radweg in Holderberg (nördlicher Abschnitt)“ dar.

**E48**

#### **Entwicklungsraum E 48: Vinner Feld, Vinngraben**

Der Entwicklungsraum erfasst die überwiegend ackerbaulich genutzten Bereiche des Vinner Feldes und des Vinngrabens südlich von Moers.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen Bachauen mit (Feucht)Grünlandflächen und Gehölzbeständen ein lokal bedeutsames Vernetzungs- und Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Weiter stellt das Vinner Feld einen Schwerpunkt zur Umsetzung von Ersatzmaßnahmen im Rahmen der landschaftsrechtlichen Eingriffsregelung dar. Im nördlichen Teilraum befinden sich bereits mehrere größere Kompensations- und Ökokontoflächen (Ökokonto ENNI).

Der Regionalplan des Regierungsbezirkes Düsseldorf (GEP 99) stellt für Teile des Raumes südlich von Moers einen Bereich für den Grundwasser- und Gewässerschutz dar. Das dort festgesetzte Trinkwasserschutzgebiet „Vinn“ wird z.Zt. im Rahmen eines Neuausweisungsverfahrens überarbeitet.



**E49**

### **Entwicklungsraum E 49: Schwafheimer Seenplatte**

Der Entwicklungsraum erfasst das Naherholungsgebiet der Schwafheimer Seenplatte mit ihren Abtragungsgewässern und angrenzenden Wald- und Freiflächen nördlich der Ortslage Schwafheim.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen offenen Wasser- und angrenzenden Wald- und Ruderalflächen sowie Gehölzbeständen ein lokal bedeutsames Trittsteinbiotop dar und hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Libellen, Schmetterlinge, Amphibien und Wasservögel, Hecken- und Gebüschbrüter.

Wegen der hohen strukturellen Vielfalt und des engen und gut ausgebauten Wanderwegenetzes hat das Gebiet eine hohe Bedeutung für die ruhige wassergebundene Erholungs- und Freizeitnutzung. Für das Gebiet liegt die Zielkonzeption „Schwafheimer Bergsee, Verbesserung der Zugänglichkeit und Begehrbarkeit“ der Stadt Moers vor. Die Zielkonzeption legt den Rahmen für die Herstellung barrierefreier Zugänge und Wege in diesem Naherholungsgebiet fest.

Im östlichen Teilraum befindet sich die Siedlungsanlage „Asciburgium“ aus der Römerzeit (römischer Garnisonsplatz am niedergermanischen Limes), die als Bodendenkmal ausgewiesen ist.

Der Regionalplan des Regierungsbezirkes Düsseldorf (GEP 99) stellt für Teile dieses Raumes südlich von Asberg einen Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar.

Der aktuelle Verkehrsinfrastrukturbedarfsplan für die Schiene stellt in diesem Raum ein Vorhaben des Schienenpersonennahverkehrs der Stufe 2 dar (Dossier 13083).

**E50**

### **Entwicklungsraum E 50: Essenberger Bruchgraben**

Der Entwicklungsraum erfasst den im Kreis Wesel liegenden Teil des Niederrungsbereiches des Essenberger Bruchgrabens östlich von Schwafheim.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um Teile eines Niederrungszuges in einer ehemaligen Rheinschlinge. Die Flächen werden vorwiegend als Grünland genutzt, das von Hecken, Baumreihen und Gräben durchzogen wird. Das Gebiet stellt ein wertvolles Refugialbiotop in dicht besiedeltem Umfeld dar.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen Bachauen mit (Feucht)Grünlandflächen und Gehölzbeständen ein regional und lokal bedeutsames Vernetzungs- und Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Wiesenvögel und Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Im Raum befinden sich Grundwasserböden, die schutzwürdige Böden mit Biotopfunktion darstellen.





**E51**

### **Entwicklungsraum E 51: Lauersforter Wald**

Der Entwicklungsraum erfasst den Lauersforter Wald mit randlich eingestreuten und angrenzenden Acker- und Grünlandflächen sowie einem Abgrabungsgewässer nördlich der Ortslage Vennikel.

Im ökologischen Fachbeitrag werden überwiegende Teile des Raumes als schutzwürdige Biotope beschrieben. Demnach handelt es sich um ein großes, zusammenhängendes Mischwaldgebiet unterschiedlichen Alters, das z.T. mittelwaldartig ausgebildet ist. Meist dominiert die Stieleiche, lokal sind in größerem Umfang Birke, Buche und Kiefer beigemischt. Die Baumschicht einiger Waldparzellen ist über 100 Jahre alt. Das Gebiet stellt eine der größten geschlossenen Waldflächen in der waldarmen Niederterasse dar.

Im südwestlichen Teilraum befinden sich mehrere Kompensationsflächen.

Der Raum stellt mit seiner strukturellen Vielfalt und seinen wertvollen Waldflächen, insbesondere Altbäumen, ein regional und lokal bedeutsames Trittsteinbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter sowie eine herausragende Bedeutung für den Klimaschutz und ist kulturhistorisch wertvoll.

Im Raum befindet sich die auf das Mittelalter datierte Befestigungsanlage Landwehr, die als Bodendenkmal ausgewiesen ist.

Wegen der hohen strukturellen Vielfalt und des engen und gut ausgebauten Wander- und Reitwegenetzes hat das Waldgebiet eine hohe Bedeutung für die ruhige Erholungs- und Freizeitnutzung.

**E52**

### **Entwicklungsraum E 52: Schwafheimer Bruch**

Der Entwicklungsraum erfasst den Niederungsbereich des Schwafheimer Bruches mit dem Schwafheimer Meer sowie Abschnitten des Schwafheimer Bruchkendels und des Aubruchkanals südlich von Moers.

Im ökologischen Fachbeitrag wird der Raum als schutzwürdiger Biotop beschrieben. Demnach handelt es sich um einen reich strukturierten und von Grünland dominierten Niederungszug mit offenen Wasserflächen, Ufergehölzen, Hecken, Kopfbaumreihen und Feldgehölzen in einer Altstromrinne des Rheins. Das Schwafheimer Meer ist stellenweise von Erlengehölzen gesäumt, am Ufer kommt Röhricht und ein Großseggenried vor. Feuchtgrünland kommt nur kleinflächig vor. Der Raum ist Bestandteil des ausgedehnten Bach- und Grabensystems in der Niederterasse um Moers.

Im Raum befinden sich gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Röhrichte sowie ein stehendes Binnengewässer.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen Bachauen mit Stillgewässern, (Feucht)Grünlandflächen und Gehölzbeständen ein landesweit und regional bedeutsames Vernetzungsbiotop dar, hat Bedeutung als Lebens-



raum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Libellen, Wasser- und Wiesenvögel, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Für den Raum liegt die „Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung Moers-Schwafheim“ (GfL, 2001) vor, die auf der Grundlage des „Entwicklungsprojektes Schwafheim-Neukirchen - Waldvermehrung und Renaturierung von Alluvialrinnen“ (NABU Kreisgruppe Wesel, 1999) erarbeitet wurde und die Möglichkeiten einer naturverträglichen Nutzung und Entwicklung des Raumes unter Einbeziehung der Bewirtschafter aufzeigt.

### **E53**

#### **Entwicklungsraum E 53: Egelsberg**

Der Entwicklungsraum erfasst den im Kreis Wesel gelegenen nordöstlichen Rand des „Egelsberges“ südlich von Moers.

Im ökologischen Fachbeitrag wird der Raum als schutzwürdiger Biotop beschrieben. Demnach handelt es sich um einen noch erhaltenen Endmoränenrest, dessen nördliche Hälfte die Züge der ehemaligen Eisrandgliederung aufzeigt und dessen südliche Hälfte von einem ehemaligen Sander eingenommen wird. Das Gebiet „Egelsberg“ verknüpft insgesamt die feuchten Lebensräume des westlich von ihm im Gebiet der Stadt Krefeld gelegenen Grabens am Niepbusch mit denen des östlich im Kreis Wesel gelegenen Achterathsheidegrabens. Im nördlichen Teil befindet sich eine kleinflächige Feuchtwiese mit einem Heideweiher, der Schwimmrasenvegetation auf der Wasserfläche trägt und an dessen Rändern Verlandungsgesellschaften wachsen (u.a. Birken-Bruchwald).

Der Raum ist Teil des FFH-Gebietes „Egelsberg“ (DE-4605-302).

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen Birken-Bruchwäldern, Heiden und brachgefallenen Nass- und Feuchtgrünlandflächen und Gehölzbeständen ein landesweit und regional bedeutsames Vernetzungsbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Libellen und Höhlenbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Der eiszeitliche Endmoränenwall des Egelsberges (Inselberg) hat als Teil der eiszeitlichen Sander- und Stauchmoränenlandschaft eine Bedeutung als geowissenschaftliches Objekt.

### **E54**

#### **Entwicklungsraum E 54: Moersbachaue mit Jungborn- und Freizeitpark**

Der Entwicklungsraum erfasst den überwiegend als Parklandschaft genutzten innerstädtischen Niederungszug des Moersbaches im Moers.

Im ökologischen Fachbeitrag werden Teile des Raumes als schutzwürdiger Biotop beschrieben. Demnach handelt es sich um den strukturreichen Niederungszug entlang dem Moersbach, der hier die alte Stadtbefestigung, ein Wall- und Grabensystem durchzieht, das heute den Stadtpark mit altem Baumbestand bildet. Am Bach stocken nur wenige, aber meist bodenständig aufgebaute Feldgehölze. Das Repeler Meer, dessen Nordteil erfasst wird, ist mit Flachwasserbereichen naturnah ausge-



bildet. Der Raum ist Bestandteil des ausgedehnten Bach- und Grabensystems in der Niederterasse um Moers. Die Oberflächenwasserkörper sind im Übrigen erheblich verändert.

Die Linksniederrheinische Entwässerungsgenossenschaft (LINEG) hat für den Bereich des Moersbachs und seiner Nebengewässer ein Konzept zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern erarbeitet.

Der Raum stellt mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen Bachauen mit Grünlandflächen und Gehölzbeständen ein regional und lokal bedeutsames Vernetzungsbiotop dar, hat Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Fledermäuse, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter, und ist kulturhistorisch wertvoll.

Wegen der hohen strukturellen Vielfalt, des engen und gut ausgebauten Wegenetzes sowie der vielfältigen Freizeitinfrastrukturen hat der Stadtparkbereich eine hohe Bedeutung für die ruhige Erholungs- und Freizeitnutzung. Er ist daher gemäß den Zielkonzeptionen der Stadt Moers zum „Jungbornpark“, bzw. „Freizeitpark“ und unter Berücksichtigung der schutzwürdigen Lebensräume und Biotope für die Freizeit- und Erholungsnutzung weiter zu entwickeln.

## **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: Agrarlandschaft bei Haus Heideck, Saalhoff und am Halfmannshof**

Der Entwicklungsraum erfasst die nahezu vollständig ackerbaulich genutzten Offenlandbereiche zwischen Haus Heideck im Norden und Kamp-Lintfort im Süden.

Der Raum wird im Wesentlichen durch einzelne Feldgehölze in der freien Landschaft sowie Streuobstwiesen, Hecken, Baumreihen und –gruppen an den Hofstellen strukturiert. Gliedernde und belebende Strukturen in der freien Landschaft fehlen nahezu vollständig.

Der Raum unterliegt den Auswirkungen des untertägigen Steinkohlebergbaus und ist durch Bergsenkungen und damit notwendigen Grundwasserabsenkungen z.T. erheblich beeinträchtigt.



**A2**

### **Entwicklungsraum A 2: Agrarlandschaft bei Niederkamp**

Der Entwicklungsraum erfasst die nahezu vollständig ackerbaulich genutzten Offenlandbereiche zwischen der Baerlag im Norden und der Ortslage Kamperbrück im Süden.

Der Raum wird im Wesentlichen durch Streuobstwiesen, Hecken, Baumreihen und –gruppen an den Hofstellen strukturiert. Gliedernde und belebende Strukturen in der freien Landschaft fehlen nahezu vollständig.

Nördlich und östlich der Ortslage Niederkamp befinden sich mehrere größere Kompensations- und Ökokontoflächen.

Der Raum unterliegt den Auswirkungen des untertägigen Steinkohlebergbaus und ist durch Bergsenkungen und damit notwendigen Grundwasserabsenkungen z.T. erheblich beeinträchtigt.

**A3**

### **Entwicklungsraum A 3: Agrarlandschaft bei Hoerstgen, Brau, Hoerstgener Huck, Noppick**

Der Entwicklungsraum erfasst die überwiegend ackerbaulich genutzten Offenlandbereiche nördlich, östlich, südlich und westlich der Ortslage Hoerstgen.

Der Raum, der vom Hoerstgener Kendel getrennt wird, wird im Wesentlichen durch Streuobstwiesen, Hecken, Baumreihen und –gruppen an den Hofstellen strukturiert. Gliedernde und belebende Strukturen in der freien Landschaft sind nur mäßig vorhanden. Umfangreichere Gehölzstreifen befinden sich insbesondere im Bereich nördlich von „Haus Frohenbruch“.

Der Raum unterliegt den Auswirkungen des untertägigen Steinkohlebergbaus und ist durch Bergsenkungen und damit notwendigen Grundwasserabsenkungen z.T. erheblich beeinträchtigt.

Das aktuelle Landesstraßenbauprogramm für die Radwegebaumaßnahmen stellt in diesem Raum das Vorhaben „L 287 Issum, Radweg zwischen Issum und Hoerstgen“ dar.

**A4**

### **Entwicklungsraum A 4: Agrarlandschaft südlich des Rossenrayer und Niephauser Feldes und im Kohlenhuck**

Der Entwicklungsraum erfasst die nahezu vollständig ackerbaulich genutzten Offenlandbereiche östlich und südlich der Ortslage Kamp-Lintfort.

Der Raum, der vom Vinnbruchgraben getrennt wird, ist mäßig bis wenig mit Gehölzen, überwiegend im Bereich der ehemaligen Bahntrasse, strukturiert. Ältere Streuobstwiesen, Baumreihen und –gruppen finden sich an den Hofstellen. Im Bereich des Niephauser Feldes befindet sich eine größere, aktiv betriebene Kies-Abgrabungsfläche.

Der Regionalplan des Regierungsbezirkes Düsseldorf (GEP 99) stellt für Teile



dieses Raumes östlich von Kamp-Lintfort einen Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB), zwei Bereiche zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB), südlich des ehemaligen Kohlelagerplatzes einen Gewerbe- und Industriebereich (GIB) für zweckgebundene Nutzungen sowie südlich von Kamp-Lintfort die Trasse der B528n (Straßenbedarfsplanung) dar.

Teile des Raumes werden von dem laufenden Planfeststellungsverfahren zum 6-streifigen Ausbau der Bundesautobahn A 57 zwischen dem Autobahnkreuz Kamp-Lintfort und der Anschlussstelle Krefeld Gartenstadt berührt.

Der aktuelle Verkehrsinfrastrukturbedarfsplan für die Schiene stellt in diesem Raum ein Vorhaben des Schienenpersonennahverkehrs der Stufe 2 dar (Dossier 13083).

Teile des Raumes unterliegen den Auswirkungen des untertägigen Steinkohlebergbaus und sind durch Bergsenkungen und damit notwendigen Grundwasserabsenkungen z.T. erheblich beeinträchtigt.

#### **A5** Entwicklungsraum A 5: Agrarlandschaft bei Rheinkamp und Repelen

Der Entwicklungsraum erfasst die nahezu vollständig ackerbaulich genutzten Offenlandbereiche nördlich und südlich der Ortslagen Rheinkamp sowie nördlich von Repelen.

Der Raum ist mäßig bis wenig mit Gehölzen, überwiegend im Bereich der ehemaligen Bahntrasse nördlich der BAB 42, strukturiert. Im Bereich nördlich von Repelen befindet sich eine größere Weißdornhecke mit vor- und nachgelagerten Säumen inmitten eines großen Ackerschlagens.

Der Regionalplan des Regierungsbezirkes Düsseldorf (GEP 99) stellt für diesen Raum südlich von Winterswick die Trasse der L137n (Straßenbedarfsplanung) dar.

Zwischen der A57 und der L137 befindet sich die planfestgestellte Kreisstraße 33.

Der aktuelle Verkehrsinfrastrukturbedarfsplan für die Schiene stellt in diesem Raum ein Vorhaben des Schienenpersonennahverkehrs der Stufe 2 dar (Dossier 13083).

#### **A6** Entwicklungsraum A 6: Agrarlandschaft bei Hochkamer und Rayen, Vluynbusch, Boschheide, Dicksche Heide, Schloss Bloemersheim

Der Entwicklungsraum erfasst die überwiegend ackerbaulich genutzten Offenlandbereiche zwischen Kamp-Lintfort im Norden und Neukirchen-Vluyn im Süden.

Der Raum, der im Wesentlichen von den Niederungszügen der Köhrrahmsley, dem Schwanenbrücks- und Planckendickskendel getrennt wird, ist mäßig mit Gehölzen strukturiert. Ältere Streuobstwiesen, Baumreihen und -gruppen finden sich insbesondere an den Hofstellen nördlich der Ortslage Rayen, nördlich und west-



lich der Ortslage Hochkamer und im Bereich der Boschheide.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Kamp-Lintfort stellt westlich des Eyller Berges sowie der Flächennutzungsplan der Stadt Neukirchen-Vluyn westlich von Spickerbruch eine „Konzentrationszone für Windenergieanlagen“ dar.

**A7**

#### **Entwicklungsraum A 7: Agrarlandschaft zwischen Neukirchen und Hülsdonk**

Der Entwicklungsraum erfasst die überwiegend ackerbaulich genutzten Offenlandbereiche im Bereich der Ortslage Hülsdonk zwischen den Ortslagen Ufort im Norden und Neukirchen im Süden.

Der Raum, der im Wesentlichen vom Niederungszug des Balderbruchgrabens getrennt und der BAB 57 gekreuzt wird, ist mäßig mit Gehölzen strukturiert. Ältere Streuobstwiesen, Baumreihen und –gruppen finden sich insbesondere an den Hofstellen und im Bereich der Streusiedlungen.

Der aktuelle Verkehrsinfrastrukturbedarfsplan für die Schiene stellt in diesem Raum ein Vorhaben des Schienenpersonennahverkehrs der Stufe 1 dar (Dossier 13137).

Teile des Raumes werden von dem laufenden Planfeststellungsverfahren zum 6-streifigen Ausbau der Bundesautobahn A 57 zwischen dem Autobahnkreuz Kamp-Lintfort und der Anschlussstelle Krefeld Gartenstadt berührt.

Im Entwicklungsraum befindet sich die Außenbereichssatzung „Repelener Straße/Eickhausweg“ der Stadt Neukirchen-Vluyn.

**A8**

#### **Entwicklungsraum A 8: Agrarlandschaft bei Meerbeck und Ufort**

Der Entwicklungsraum erfasst die nahezu vollständig ackerbaulich genutzten Offenlandbereiche nördlich und östlich der Ortslage Meerbeck und westlich der Halde Rheinpreußen..

Der Raum, der im Wesentlichen vom Niederungszug des Gerdtbaches getrennt wird, ist lediglich auf der ehemaligen Bahntrasse mit Gehölzen strukturiert. Ältere Streuobstwiesen, Baumreihen und –gruppen finden sich kaum.

Der Regionalplan des Regierungsbezirkes Düsseldorf (GEP 99) stellt für Teile dieses Raumes östlich von Meerbeck einen Gewerbe- und Industriebereich (GIB) dar.

**A9**

#### **Entwicklungsraum A 9: Agrarlandschaft zwischen Neukirchen-Vluyn, Niep und Kapellen**

Der Entwicklungsraum erfasst die überwiegend ackerbaulich genutzten Offenlandbereiche zwischen den Ortslagen Neukirchen-Vluyn im Norden, Kapellen im Osten und Niep im Südwesten.

Der Raum, der im Wesentlichen von den Niederungszügen des Plankendicksken-



dels, des Ophüls- und des Achterrathsheidegrabens getrennt wird, ist mäßig mit kleineren Feldgehölzen und Gehölzstreifen strukturiert. Ältere Streuobstwiesen, Baumreihen und –gruppen finden sich insbesondere an den Hofstellen.

Der Regionalplan des Regierungsbezirkes Düsseldorf (GEP 99) stellt für Teile dieses Raumes südlich von Neukirchen-Vluyn mehrere Allgemeine Siedlungsbe-  
reiche (ASB), östlich der L476 einen Gewerbe- und Industriebereich (GIB), einen  
Bereich zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB),  
einen Sondierungsbereich für Abgrabung (Reservegebiet BSAB) sowie nördlich  
von Niep einen Bereich für den Grundwasser- und Gewässerschutz dar.

Teile des Raumes werden von dem laufenden Planfeststellungsverfahren zum 6-  
streifigen Ausbau der Bundesautobahn A 57 zwischen dem Autobahnkreuz Kamp-  
Lintfort und der Anschlussstelle Krefeld Gartenstadt berührt.

Im Bereich der Auskiesung „Weimannsfeld“ bestehen Überlegungen der Stadt  
Neukirchen-Vluyn, ein Bauleitplanverfahren zur Ansiedlung von Umwelttechnik  
(Errichtung einer Entwicklungs- und Demonstrationsanlage der DB Sediments)  
durchzuführen.

**A10**

### **Entwicklungsraum A 10: Agrarlandschaft zwischen Moers, Kapellen, Venni- kel und Schwafheim**

Der Entwicklungsraum erfasst die überwiegend ackerbaulich genutzten Offen-  
landbereiche zwischen den Ortslagen Vinn im Norden, Schwafheim im Osten,  
Vennikel im Süden und Kapellen im Westen.

Der Raum, der im Wesentlichen von den Niederungszügen des Schwafheimer  
Bruchkendels sowie des Aubruchkanals getrennt wird, ist mäßig mit kleineren  
Feldgehölzen und Gehölzstreifen insbesondere in Vinn strukturiert. Ältere Streu-  
obstwiesen, Baumreihen und –gruppen finden sich insbesondere an den Hofstellen  
im Bereich der Ortslage Hülshorst und Vinn.

Der Regionalplan des Regierungsbezirkes Düsseldorf (GEP 99) stellt für Teile des  
Raumes südlich von Moers einen Bereich für den Grundwasser- und Gewässer-  
schutz dar. Das dort festgesetzte Trinkwasserschutzgebiet „Vinn“ wird z.Zt. im  
Rahmen eines Neuausweisungsverfahrens überarbeitet.

Teile des Raumes werden von dem laufenden Planfeststellungsverfahren zum 6-  
streifigen Ausbau der Bundesautobahn A 57 zwischen dem Autobahnkreuz Kamp-  
Lintfort und der Anschlussstelle Krefeld Gartenstadt berührt.

Das aktuelle Landesstraßenbauprogramm für die Radwegebaumaßnahmen stellt in  
diesem Raum das Vorhaben „L 9 Moers, Neubau Radweg in Holderberg (nördli-  
cher Abschnitt)“ dar.



## 1.5 Entwicklungsziel „Wiederherstellung“

### 1.5.1 Allgemeine Beschreibung

– Keine weitergehenden Erläuterungen –

### 1.5.2 Beschreibung des Entwicklungsraumes mit dem Entwicklungsziel “Wiederherstellung”

#### **W1** Entwicklungsraum W 1: Deponie Asdonkshof

Der Entwicklungsraum erfasst den Bereich der genehmigten Deponie Asdonkshof südlich der Müllverbrennungsanlage.

Die Deponie wird als Zwischen- und Endlager für Rückstandsschlacken aus der Müllverbrennungsanlage Asdonkshof genutzt. Teile sind für diese Nutzung bereits in Anspruch genommen bzw. werden hierfür hergerichtet, die überwiegenden Teile werden bis zur ihrer bestimmungsgemäßen Nutzung weiterhin landwirtschaftlich genutzt.

Zur Einbindung des Deponiekörpers insbesondere zum westlich angrenzenden und für die Entwicklung von Freizeit- und Erholungsnutzungen vorgesehenen Rossenrayer Feld soll im Rahmen der Rekultivierung insbesondere der westliche und nördliche Deponiekörper bewaldet werden. Dies soll in den neu zu erarbeitenden Rekultivierungsplan aufgenommen werden.

Vor dem Hintergrund der 62. GEP-Änderung soll der gültige Rekultivierungsplan überarbeitet werden.

Der Regionalplan des Regierungsbezirkes Düsseldorf (GEP 99) stellt für diesen Raum einen Bereich für Aufschüttungen (Deponie) dar.

#### **W2** Entwicklungsraum W 2: Kohlenhuck Nord

Der Entwicklungsraum erfasst den überwiegend ausgekiesten und in Teilen bereits als Halde aufgeschütteten Bereich Kohlenhuck.

Der überwiegend ausgekieste und aufgeschüttete Raum ist im östlichen Teilraum bereits als Halde hergestellt und rekultiviert. Dieses Ziel soll im Rahmen der Rekultivierung auch für den westlichen Teilraum verfolgt werden.

Der Regionalplan des Regierungsbezirkes Düsseldorf (GEP 99) stellt für diesen Raum einen Bereich für Aufschüttungen (Bergehalde) dar.

Zwischen der A57 und der L137 befindet sich die planfestgestellte Kreisstraße K33.





**W3**

**Entwicklungsraum W 3: Deponie Eyller Berg**

Der Entwicklungsraum erfasst den Bereich der genehmigten Deponie Eyller Berg südwestlich von Kamp-Lintfort.

Die Deponie wird als Endlager für Schlämme, Schlacken, Aschen und Rückstände aus Industriebetrieben sowie für kontaminierte Böden (Deponieklasse III) genutzt.

Der durch Aussandung verschwundene, ehemals vollständig bewaldete Eyller Berg (sog. Inselberg, ein ehemaliger eiszeitlicher Stauchendmoränenwall als Teil der eiszeitlichen Sander- und Stauchmoränenlandschaft) soll im Rahmen der Rekultivierung vollständig wiederbewaldet werden.

Ungeachtet dessen, dass ein gültiger Rekultivierungsplan nicht vorliegt, wird die landschaftsplanerische Zielsetzung des ersten Landschaftsplans von 1991 zur vollständigen Wiederbewaldung auch in diesem Landschaftsplan weiter verfolgt.

Der Regionalplan des Regierungsbezirkes Düsseldorf (GEP 99) stellt für diesen Raum einen Bereich für Aufschüttungen (Deponie) dar.

**W4**

**Entwicklungsraum W 4: Wetterschacht Hoerstgen**

Der Entwicklungsraum erfasst das Betriebsgelände des Wetterschachtes Hoerstgen nördlich der Ortslage Hoerstgen.

Mit dem beschlossenen Ende der Steinkohleförderung bis 2018 wird auch das Bergwerk West seinen Förderbetrieb einstellen. Der Wetterschacht Hoerstgen verliert damit seine Funktion. Im Abschlussbetriebsplan ist die Entlassung des Standortes aus der Bergaufsicht und alle damit zusammenhängenden Fragen zu klären. U.a. ist dort die Folgenutzung zu klären, die nach dem Landschaftsplan eine Wiederherstellung als landwirtschaftliche Nutzfläche zur Zielsetzung hat.

**W5**

**Entwicklungsraum W 5: Kohlenhuck Süd**

Der Entwicklungsraum erfasst den noch nicht ausgekierten Bereich Kohlenhuck östlich des Impler Berges.

Der Landschaftsraum ist nach seiner Auskiesung und Wiederverfüllung überwiegend als landwirtschaftlich genutzte Fläche wiederherzustellen. Im Rahmen der Rekultivierung ist dieses Ziel zu verfolgen.

Der Regionalplan des Regierungsbezirkes Düsseldorf (GEP 99) stellt für diesen Raum einen Bereich zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB) dar.



## **1.6 Entwicklungsziel „Ausbau“**

### **1.6.1 Allgemeine Beschreibung**

– Keine weitergehenden Erläuterungen –

### **1.6.2 Beschreibung des Entwicklungsraumes mit dem Entwicklungsziel „Ausbau“**

**F1**

#### **Entwicklungsraum F 1: Rossenrayer Feld**

Der Entwicklungsraum erfasst das z.Zt. überwiegend ackerbaulich genutzte Rossenrayer Feld östlich von Kamp-Lintfort.

Der Raum ist nahezu vollständig zur Auskiesung vorgesehen, mit der in Teilbereichen bereits begonnen wurde. Zur Schaffung eines gesellschaftlichen Mehrwertes soll für den Raum in Abstimmung mit den örtlichen Akteuren (Abgrabungsunternehmen, Kreis Weseler Abfallgesellschaft, RAG, Stadt Kamp-Lintfort, Kreis Wesel) ein detailliertes Landschafts- und Freiraumkonzept erarbeitet werden. In diesem Konzept sind unter Berücksichtigung der im Raum festgelegten und weiter festzulegenden Kompensationsmaßnahmen die Möglichkeiten naturverträglicher, insbesondere wassergebundener Freizeit- und Erholungsnutzungen aufzuzeigen und punktuell Entwicklungsbereiche darzustellen, die für die naturverträgliche wassergebundene Freizeit- und Erholungsnutzung erschlossen und durch die dem Fortschritt der Auskiesung folgenden sukzessiven Anlage erforderlicher Infrastrukturen ausgebaut werden sollen.

Der Regionalplan des Regierungsbezirkes Düsseldorf (GEP 99) stellt für diesen Raum einen Bereich zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB) dar.

**F2**

#### **Entwicklungsraum F 2: Rossenrayer See**

Der Entwicklungsraum erfasst das überwiegend bereits ausgekieste Gebiet des Rossenrayer Sees östlich von Kamp-Lintfort.

Der Raum ist bereits nahezu vollständig ausgekiest und in Teilen bereits naturnah rekultiviert. Zur Schaffung eines gesellschaftlichen Mehrwertes soll für den Raum in Abstimmung mit den örtlichen Akteuren (Abgrabungsunternehmen, Kreis Weseler Abfallgesellschaft, RAG, Stadt Kamp-Lintfort, Kreis Wesel) ein detailliertes Landschafts- und Freiraumkonzept erarbeitet werden. In diesem Konzept sind unter Berücksichtigung der im Raum festgelegten und weiter festzulegenden Kompensationsmaßnahmen die Möglichkeiten naturverträglicher, insbesondere wassergebundener Freizeit- und Erholungsnutzungen aufzuzeigen und punktuell Entwicklungsbereiche darzustellen, die für die naturverträgliche wassergebundene Freizeit- und Erholungsnutzung erschlossen und durch die dem Fortschritt der Auskiesung folgenden sukzessiven Anlage erforderlicher Infrastrukturen ausge-



baut werden sollen.

Der Regionalplan des Regierungsbezirkes Düsseldorf (GEP 99) stellt für diesen Raum einen Bereich zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB) dar.



## 2. Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft (§§ 22 - 29 BNatSchG)

### 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).

Unabhängig von der Aufstellung des Landschaftsplanes sind gem. § 62 LG durch das LANUV (vormals LÖBF) die nach § 30 BNatSchG gesetzlich 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 § 30 (7) BNatSchG richtet sich die Registrierung der gesetzlich geschützten Biotop nach Landesrecht. Insofern sind diese gemäß § 62 (3) LG nachrichtlich in den Landschaftsplan zu übernehmen.

### 2.2 Übersicht über die Schutzgebiete

- Keine Erläuterungen -



## 2.3 Naturschutzgebiete

Die Unterschutzstellung der Naturschutzgebiete erfolgt auch gemäß §§ 31 und 32 BNatSchG i.V.m. 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 Tier- und Pflanzenarten, 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 dem Konzept "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 bodenpflegliches 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 Tier- und Pflanzenarten

Alle Angaben zu den einzelnen gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, die in der Beschreibung der Naturschutzgebiete genannt werden, sind der Roten Liste von Nordrhein-Westfalen (2010)<sup>2</sup> 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
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.
G	Gefährdung anzunehmen	Diese Arten sind sehr wahrscheinlich gefährdet. Einzelne Untersuchungen lassen eine Gefährdung der Populationen erkennen. Die Informationen reichen aber für eine Einstufung in die Kategorie 1 bis 3 nicht aus.
R	durch extreme Seltenheit gefährdet	Diese Arten sind von jeher sehr selten (engl. rare, lat. rarus) bzw. kommen lokal begrenzt vor.
*	ungefährdet	Diese Arten werden als ungefährdet angesehen, da kein merklicher Rückgang feststellbar ist.
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 <b>keine</b> Gefährdungskategorie der Roten Liste.
S	dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet (als Zusatz zu R, 1, 2, 3, V, *)	Für diese Arten ist ohne konkrete artspezifische Schutzmaßnahmen eine höhere Gefährdung zu erwarten.
N	von Naturschutzmaßnahmen abhängig (geringere oder gleichbleibende Gefährdungseinstufung dank Naturschutzmaßnahmen; als Zusatz zu R, 1, 2, 3, *)	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.

<sup>2</sup> Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (Hrsg.) (2010): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung - [www.lanuv.nrw.de/natur/arten/roteliste.htm](http://www.lanuv.nrw.de/natur/arten/roteliste.htm)





**N1**

### **Naturschutzgebiet N 1: Leucht**

Das Naturschutzgebiet umfasst die östlichen, südlichen und westlichen, z.T. hängigen Randlagen des großen, geschlossenen Waldgebietes der Leucht und schließt die bisherigen Naturschutzgebiete „Birkenbruch in der Leucht“ und „Saures Veen“ mit ein. Mit dem Sturm Kyrill wurden in 2007 besonders im westlichen Teil der Leucht insbesondere mittelalte Kiefernforste großflächig geworfen. Auf diesen Flächen erfolgt seit 2007 die Wiederbewaldung durch standortgerechte Laubgehölze und über natürliche Sukzession. Der steile, östliche Terrassengang der Leucht trägt überwiegend noch Wälder aus bodenständigen Holzarten, die aus naturnahen, alten Rotbuchen- und Stieleichen-Rotbuchenwäldern gebildet werden und der übrigen Leucht nahezu fehlen. Die Bäume sind meist alt und z.T. aus Stockausschlägen hervorgegangen (ehemaliger Niederwaldbetrieb). Am Westrand befinden sich sandige und teilweise bemooste Hohlwegabschnitte, an denen alte und oft mehrstämmige knorrige Buchen und Eichen stehen. Die Strauchschicht ist schwach entwickelt. Es finden sich z.T. dichte Teppiche der Drahtschmiele und lokal etwas Pfeifengras. Das Relief ist durch kleine, alte und mit Birken, Kiefern und Eichen bewaldete Abgrabungen sehr unruhig. Im diesem Teil befindet sich darüber hinaus ein Wallrechteck aus der Neuzeit als wichtiger kulturhistorischer Fund. Der ebenfalls relativ steile Südhang ist überwiegend mit Birken-Eichenwald, tlw. mit Birken-Kiefernwald bestanden, in den einzelne, z.T. mehrstämmige Buchen eingestreut sind. Am Westrand dieser Teilfläche liegt eine ehemalige ca. 1,3 ha grosse, reliefmäßig stark strukturierte Abgrabung am Hang, der vegetationslose Hangrisse aufweist, an denen das kiesig-sandige Material zutage tritt. Auf der Abgrabungssohle wachsen lockere Birken-, Kiefern- und Brombeergebüsche. Am Weg oberhalb der Grube und auf dem nordwestlich angrenzenden Hangteil stehen alte Stieleichen, Kiefern und vereinzelte Buchen, Robnien und Birken, darunter etwa 20 sehr alte Kopfeichen (ca. 300 Jahre) mit teilweise großen Baumhöhlen. Am Westhang stockt auf überwiegend trockenen Standorten magerer Kiefernwald, in den Reste von Pfeifengraswiesen und Heideflächen eingestreut sind. Vom Sturm „Kyrill“ in 2007 vollständig geworfene Kiefernforste werden z.T. durch natürliche Sukzession erfolgreich wiederbewaldet. Wo Kyrill die Bestände nicht gänzlich geworfen hat, ist der Kieferwald licht, die Bäume sind teilweise krumm und knorrig mit bis auf den Boden reichenden Ästen. Eine Strauchschicht besteht nicht, die Krautschicht besteht überwiegend aus deckenden Pfeifengrasbeständen. Auf kleineren Waldlichtungen, insbesondere in einer aufgelassenen Sandgrube, kommen vereinzelt Heiderelikte vor. Die Heideflächen sind teilweise mit lückigem, zwergwüchsigem Heidekraut bestanden, zwischen dem eine arten- und individuenreiche Flechtenvegetation besteht. Der Naturschutzwert des westlichen Teiles der Leucht wird im Wesentlichen durch seine Nährstoffarmut und das hierdurch bedingte hohe Entwicklungspotenzial bestimmt. Im diesem westlichen Teil befinden sich darüber hinaus zwei Grabhügel aus der Metallzeit als wichtige kulturhistorische Funde. Im Zentrum des Gebietes befindet sich das Saure Veen, ein vermutlich aus einem Toteisloch entstandenes, inzwischen verlandendes Kleinmoor auf der Hochfläche der Leucht, das bis Ende der



90er Jahre tlw. noch offene Wasserflächen aufwies, die inzwischen nahezu vollständig fehlen. Die charakteristischen Flatterbinsenbestände werden mit der fortschreitenden Austrocknung des Gebietes zurückgedrängt. Auf der gesamten Fläche findet sich Birken- und Kiefernflug.

Nordwestlich vom Sauren Veen befindet sich der Birkenbruch, ein von Kiefernforsten und Birken-Eichenwald umgebener feuchter Birkenwald auf der Hochfläche der Leucht. Im Randbereich des Birkenwaldes befindet sich ein Birken-Eichenwald auf Mineralboden, im Zentrum stockt ein Birkenbruchwald auf Torf, der z.T. naturnah erhalten ist. Auffällig sind gut ausgebildete Schlenken mit vielen Moosen, insbesondere Torfmoosen. An Birken-Totholz finden sich z.T. gut ausgebildete Birken-Porlinge. Im westlichen Tiel des Gebietes stockt ein Birken-Traubeneichenwald mit einigen Kiefern und Stieleichen.

Im Gebiet befinden sich mehrere gem. § 30 BNatSchG geschützte Biotope. Neben dem Vorkommen besonders wertvoller Lebensraumtypen wie bodensaure Eichen-, Eichen-Buchen- und Birkenbruchwälder, Sandmagerrasen, Zwergstrauchheiden, Fließgewässer, Quellbereiche und Moore hat das Gebiet eine besondere Bedeutung als Refugialbiotop für geschützte Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Reptilien, Schmetterlinge und Höhlenbrüter. Darüber hinaus weist das Gebiet eine hohe strukturelle Vielfalt sowie ein hohes Entwicklungspotenzial auf, hat eine besondere Bedeutung für den landesweiten Biotopverbund und ist kulturhistorisch wertvoll.

Als bemerkenswerte Arten kommen u.a. vor:

*Brutvögel:* Grünspecht (RL \*), Schwarzspecht (RL \*S), Kleinspecht (RL 3), Mönchsgrasmücke (RL \*), Gartengrasmücke (RL \*); Waldlaubsänger (RL 3), Kleiber (RL \*);

*Durchzügler und Nahrungsgäste:* Habicht (RL V);

*Amphibien:* Kammmolch (RL 3), Bergmolch (RL \*);

*Reptilien:* Waldeidechse (RL V);

*Wirbellose:* Eremit (Deutschland: RL 2), Waldgrille (RL \*), Großes Ochsenauge (RL \*), Landkärtchen (RL \*), Brauner Waldvogel, Waldbrettspiel (RL \*);

*Pflanzen:* Heidekraut (RL \*), Sand-Straußgras (RL V), Dreizahn (RL \*), Haarschafschwingel, Kleines Habichtskraut, Acker-Filzkraut (RL 2), Blutwurz (RL V), Harzer Labkraut (RL \*), Echtes Tausendgüldenkraut, Schnabel-Segge (RL \*), Breitblättriger Sumpfwurz, Sphagnum-Arten.

Die eiszeitliche Sander- und Stauchmoränenlandschaft mit ihren aufgelassenen Sandgruben stellt ein bedeutsames geowissenschaftliches und die Bodendenkmäler (Grabhügel, Galgenberg, Wallrechteck) stellen bedeutsame kulturhistorische Objekte dar.

Das Schutzgebiet ist Bestandteil des großen Waldgebietes der Leucht und hat eine herausragende Bedeutung für das Naturerleben und die naturnahe Freizeit- und Erholungsnutzung.

Die südlich gelegenen Teile des Schutzgebietes sind durch den untertägigen Steinkohlebergbau von Bergsenkungen betroffen. Zu den Veränderungen wird ein Monitoring durchgeführt.



**N2**

## **Naturschutzgebiet N 2: Bruch- und Auenwald und angrenzender Eichenwald am Ostrand der Leucht**

Das Naturschutzgebiet erfasst den überwiegenden Teil des Bruchwaldes, eine feuchte Waldlichtung und Feuchtwiesen sowie den östlich angrenzenden Eichenwald am Ostrand der Leucht an der nordöstlichen Plangebietsgrenze. Das Gebiet ist Teil der Leucht, der großen, geschlossenen Waldfläche der Hauptterrasse. Unmittelbar vor der östlichen Hangkante der Leucht stockt auf staunassem Boden ein gut ausgebildeter Bruchwald mit Erlenbrüchern, Weidengebüschen und Grosseggenriedern. Südlich an diesen Bruchwald schließt sich eine feuchte Lichtung an, die sich durch eine mosaikartige Anordnung der Vegetation auszeichnet. Weite Bereiche werden von Rohrglanzgras- und Wasserschwaden-Beständen eingenommen, daneben fallen Sumpfschilf-Bestände, dichte Hahnenfußteppiche und Wasserschwertlilien auf. Im Norden der Lichtung wurden zwei Kleingewässer angelegt, die vereinzelt Teichlinsen und Wasserstern enthalten. Ein weiteres Kleingewässer liegt im Südteil. Weiter im Süden geht die Lichtung in einen Schmalblattweiden- und einen angrenzenden Erlen-Bestand über. Weiter südlich schließen sich eine Feuchtgrünlandfläche und ein Stieleichen-Bestand mit einzelnen Altbuchen an. Den südlichsten Teil des Gebietes nimmt ein in weiten Bereichen entwässerter Erlenbruchwald ein. Der Gewässerlauf der Saalhoffer Ley ist in diesem Gebiet noch relativ naturnah ausgeprägt. Im Ostteil des Gebietes befindet sich ein größerer, strukturreicher Eichenmischwald, der überwiegend mit mittelalten und tlw. alten Eichen sowie eingestreuten Hain- und Rotbuchen bestockt ist.

Im Gebiet befinden sich mehrere gem. § 30 BNatSchG geschützte Biotop. Neben dem Vorkommen besonders wertvoller Lebensraumtypen wie Eichenmischwälder, Bruchwälder, Sümpfe, Kleingewässer und Nass- und Feuchtgrünland hat das Gebiet eine besondere Bedeutung als Refugialbiotop für geschützte Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Schmetterlinge, Amphibien, Reptilien, Wiesenvögel und Höhlenbrüter. Darüber hinaus weist das Gebiet eine hohe strukturelle Vielfalt auf und hat eine besondere Bedeutung für den landesweiten Biotopverbund.

Als bemerkenswerte Arten kommen u.a. vor:

*Brutvögel:* Weidenmeise (RL \*);

*Durchzügler und Nahrungsgäste:* Grünspecht (RL \*), Schwarzspecht (RL \*S), Mönchsgrasmücke (RL \*), Gartengrasmücke (RL \*);

*Amphibien:* Kammmolch (RL 3), Bergmolch (RL \*), Erdkröte (RL \*), Grasfrosch (RL \*);

*Pflanzen:* Schlank-Segge, Langährige Segge (RL 3), Ufer-Segge (RL 3), Sumpfreitgras (RL \*), Sumpf-Wasserstern (RL G).

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

Das Schutzgebiet setzt sich außerhalb dieses Landschaftsplanes nach Norden im Landschaftsplan Alpen/Rheinberg als Naturschutzgebiet fort und ist im gesamt-räumlichen Kontext als besonders schutzwürdig einzustufen.



**N3**

### **Naturschutzgebiet N 3: Feuchtwiesen an der Straße Neuenroisfeld**

Das Naturschutzgebiet erfasst den landschaftstypischen, nahezu vollständig als Grünland genutzten feuchten Niederungsbereich nördlich von Hoerstgen. Die östlich der Straße Neuroisfeld gelegenen langgestreckten Wiesen und Weiden sind vor allem im Bereich des Grabens, einem Nebengraben des Hoerstgener Kendels, und entlang der Flurgrenzen mit Erlen, Eschen, Eichen und Kopfweiden bestanden. Der überwiegende Teil des Grünlandes wird als Weide genutzt, welche besonders in Grabennähe zahlreiche Feuchte- und Nässezeiger aufweist. Kleinflächig sind Flutrasen ausgebildet. Im mittleren Teil des Gebietes liegt eine größere Grünlandbrache. Auch hier finden sich zahlreiche Feuchte- und Nässezeiger. Kleinflächig dominiert die Sumpf-Segge. Der Graben führt nur teilweise Wasser, stellenweise haben sich Erlen und Weiden angesiedelt. Auch Kopfweiden begleiten das Gewässer.

Im Gebiet befinden sich mehrere gem. § 30 BNatSchG geschützte Biotope. Neben dem Vorkommen besonders wertvoller Lebensraumtypen wie Nass- und Feuchgrünland hat das Gebiet eine besondere Bedeutung als Refugialbiotop für geschützte Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Wiesenvögel und Höhlenbrüter. Darüber hinaus weist das Gebiet eine hohe strukturelle Vielfalt auf, hat eine besondere Bedeutung für den landesweiten Biotopverbund und ist kulturhistorisch wertvoll.

Als bemerkenswerte Arten kommen u.a. vor:

*Brutvögel:* Steinkauz (RL 3S);

*Pflanzen:* Braune Segge (RL V);

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

**N4**

### **Naturschutzgebiet N 4: Niederkamp und Mönchschall**

Das Naturschutzgebiet erfasst die nordöstlich und südwestlich der Issumer Fleuth gelegenen Waldgebiete „Niederkamp“ und „Mönchschall“. Der Niederkamp stellt ein wertvolles, zusammenhängendes Laubwaldgebiet dar. Bodensaure, z.T. altholzreiche Buchenwälder unterschiedlicher Ausprägung, insbesondere Flattergras-Buchenwald (Maianthemo-Fagetum), in einigen Bereichen auch Stieleichen-Buchenwald (Periclymeno-Fagetum), bestimmen das Gebiet. Ein größerer Teil des Niederkamps ist mit z.T. ebenfalls altholzreichem Buchen-Stieleichenwald bestockt, der in der Krautschicht überwiegend durch Arten des Flattergras-Buchenwaldes charakterisiert wird. Das Gebiet umfaßt eine etwa 8 ha große Naturwaldzelle mit alt- und totholzreichem, naturnahem Flattergras-Buchenwald. Ein Teil dieser Fläche war 1978 von Bergsenkungen betroffen. Die Buchen sind dort abgestorben, einige alte Stieleichen blieben als Überhälter erhalten. Inzwischen ist diese Fläche dicht mit Sandbirke, Stechpalme und Faulbaum bewachsen. Im nördlichen Teil der Niederkamp verläuft in ost-westlicher Richtung ein alter, stellenweise nur temporär wasserführender Landwehrgraben. Für den Naturraum Nieder-



rheinisches Tiefland sind die überwiegend naturnah ausgeprägten bodensauren Buchenwälder der Niederkamp auf Grund ihrer Ausdehnung und ihres z.T. hervorragenden Erhaltungszustandes von herausragendem Wert. Damit hebt sich dieses Gebiet von vergleichbaren Waldgebieten im Naturraum deutlich ab. Vor allem auf Grund der hervorragenden Entwicklung und flächenmäßigen Ausdehnung des Flattergras-Buchenwaldes ist das Gebiet von landesweiter Bedeutung. In den bodensauren Buchenwaldbereichen hat die Erhaltung bzw. Förderung der strukturellen Vielfalt durch naturnahen Waldbau bzw. weiterhin zu unterbleibende forstliche Bewirtschaftung (Naturwaldzelle) absoluten Vorrang. Im Rahmen der landesweiten Biotopvernetzung von Waldgebieten stellt der Niederkamp eine Kernfläche dar, die mit ihren unterschiedlichen Ausprägungen des bodensauren Buchenwaldes als Ausgangspunkt für die Wiederbesiedlung der Niersniederung und angrenzender naturräumlicher Einheiten gelten kann. Das Gebiet muss auch für den internationalen Biotopverbund, insbesondere für den deutsch-niederländischen Grenzraum, als wertvolles Refugium gewertet werden.

Der Mönchschall ist mit einem Eichen- und Buchenaltbestand bestockt und liegt ca. 1-3 m oberhalb der Aue der Issumer Fleuth. Die Krautschicht besteht hauptsächlich aus Brombeere und Brennessel, die Strauchschicht fehlt oder ist nur spärlich ausgebildet.

Im Naturschutzgebiet befindet sich das FFH-Gebiet „Niederkamp“ (DE-4404-302) sowie die durch ordnungsbehördliche Verordnung der höheren Forstbehörde festgesetzte Naturwaldzelle „Niederkamp“.

Neben dem Vorkommen besonders wertvoller Lebensraumtypen wie alte Eichen- und bodensaure Buchenwälder hat das Gebiet eine besondere Bedeutung als Refugialbiotop für geschützte Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Fledermäuse und Höhlenbrüter. Darüber hinaus weisen die Waldgebiete eine hohe strukturelle Vielfalt auf, haben eine besondere Bedeutung für den internationalen und landesweiten Biotopverbund und sind kulturhistorisch wertvoll.

Als bemerkenswerte Arten kommen u.a. vor:

*Brutvögel:* Schwarzspecht (RL \*S);

Das Bodendenkmal „Landwehr“ stellt ein bedeutsames kulturhistorisches Objekt dar.

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

**N5**

### **Naturschutzgebiet N 5: Issumer Fleuth**

Das Naturschutzgebiet erfasst den zwischen den beiden Waldkomplexen "Mönchschall" und "Niederkamp" gelegenen Grünlandkomplex der Issumer Fleuthaue. Der natürliche Verlauf der Issumer Fleuth ist in diesem Gebiet noch weitgehend erhalten. Hier kommen wertvolle Wasserpflanzengesellschaften vor. Im nördlichen Abschnitt wird der Bach von einigen Gehölzgruppen, vorwiegend Kopfweiden, begleitet, die teilweise auch auf den umliegenden, kleinparzellierten Viehweiden wachsen. Die Aue wird hier nahezu vollständig als Grünland genutzt. Am



nördlichen Rand des Waldes "Mönchschall" liegt ein, wohl infolge vorgenommener Entwässerungsmassnahmen, verlandeter Weiher, der mit Kopfweiden umstanden ist.

Neben dem Vorkommen besonders wertvoller Lebensraumtypen wie Nass- und Feuchtgrünland, Erlen-Bruchwald, Grossegegnriede und Röhrichte hat das Gebiet eine besondere Bedeutung als Refugialbiotop für geschützte Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien und Höhlenbrüter. Darüber hinaus weist das Gebiet eine hohe strukturelle Vielfalt und ein hohes Entwicklungspotenzial auf, hat eine besondere Bedeutung für den landesweiten und regionalen Biotopverbund und ist kulturhistorisch wertvoll.

Als bemerkenswerte Arten kommen u.a. vor:

*Brutvögel:* Schilfrohrsänger (RL 1S), Steinkauz (RL 3S);

*Durchzügler und Nahrungsgäste:* Wasserralle (RL 3), Schwarzkehlchen (RL 3S), Rohrweihe (RL 3S);

*Pflanzen:* Binsenschneide (RL 2), Fieberklee (RL 3), Schlangenzwurz (RL 3).

Die Niedermoorböden stellen schutzwürdige Böden dar.

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

Das Schutzgebiet setzt sich als Teil des Niederungszuges außerhalb dieses Landschaftsplanes nach Westen in den Kreis Kleve als Naturschutzgebiet fort und ist im gesamträumlichen Kontext als besonders schutzwürdig einzustufen.

**N6**

#### **Naturschutzgebiet N 6: Blink**

Das Naturschutzgebiet erfasst den ca. 100 m breiten und ca. 1,2 km langen Stau-  
teich „Blink“ mit angrenzenden Grünland- und Waldflächen. Die Blink ist aus einem ehemaligen Torfstich hervorgegangen. Entlang dem Ufer finden sich zahlreiche Gehölze, hauptsächlich Weiden und Erlen. Röhricht ist nur lückig vorhanden. Auf dem Wasser haben sich Seerosenbestände angesiedelt. Im Süden finden sich größere Bestände der Rispen-Segge. Hier stocken außerdem ein seggenreicher Erlenwald sowie ein Weidengebüsch. Das angrenzende Grünland wird als Weide genutzt. Es ist durch Baumgruppen- und reihen gut strukturiert. In Gewässernähe geht die ansonsten dominierende Fettweide in Feuchtgrünland über.

Im Gebiet befinden sich mehrere gem. § 30 BNatSchG geschützte Biotope. Neben dem Vorkommen weiterer besonders wertvoller Lebensraumtypen wie Nass- und Feuchtgrünland, Grossegegnriede und Röhrichte hat das Gebiet eine besondere Bedeutung als Refugialbiotop für geschützte Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Höhlenbrüter und Wasservögel. Darüber hinaus weist das Gebiet eine hohe strukturelle Vielfalt auf, hat eine besondere Bedeutung für den landesweiten und regionalen Biotopverbund und ist kulturhistorisch wertvoll.

Als bemerkenswerte Arten kommen u.a. vor:

*Brutvögel:* Mäusebussard (RL \*), Haubentaucher (RL \*), Zwergtaucher (RL \*), Schilfrohrsänger (RL 1S), Steinkauz (RL 3S);

*Durchzügler und Nahrungsgäste:* Schwarzkehlchen (RL 3S), Neuntöter (RL VS),



Wasserralle (RL 3), Graureiher (RL \*);

*Pflanzen:* Steife Segge (RL 3), Ufer-Segge (RL 3), Gelbe Teichrose (RL \*), Sumpf-Schafgarbe (RL V).

Die Torfkuhle stellt ein bedeutsames kulturhistorisches Objekt dar.

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

Das Schutzgebiet setzt sich als Teil des Niederungszuges außerhalb dieses Landschaftsplanes nach Westen im Kreis Kleve als Naturschutzgebiet fort und ist im gesamtäumlichen Kontext als besonders schutzwürdig einzustufen.

**N7**

### **Naturschutzgebiet N 7: Rayener Berg**

Das Naturschutzgebiet erfasst den bis 63 m aus der ebenen Niederterasse des Rheines herausragenden, isoliert liegenden Rayener Berg (Inselberg als Rest einer Endmoräne) nördlich der Ortslage Rayen. Der Inselberg besitzt eine abgeflachte Kuppe und steile Hänge mit Abbruchkanten, die im Westen teilweise mehrere Meter Mächtigkeit erreichen. Der Großteil ist bis zu den Hangfüßen hin mit einem oft krüppelhaften Buchen-Eichen-Wald bestockt. Im Osten des Gebietes deuten mehrstämmige Hainbuchen sowie im Nordwesten mächtige mehrstämmige Buchen auf eine ehemalige Niederwald-Bewirtschaftung hin. Im gesamten Gebiet finden sich außerdem einzelne Buchen mit Stammdurchmessern von über 1,5 m als Überhälter. Im Osten stockt ein kleiner Erlenwald (Stockausschläge). An mehreren Stellen sind kleinflächige Nadelholzparzellen eingestreut (Lärchen, Fichten, Kiefern, Weymouth-Kiefern). Strauch- und Krautschicht des Laubmischwaldes sind meist artenarm und dann von Adlerfarn, Brombeere oder Draht-Schmiele beherrscht. An den Hangfüßen befinden sich Weideflächen sowie z.T. ruderalisierte Glatthafer-Wiesen. Im Süden grenzt ein Sportplatz sowie ein kleiner Waldfriedhof mit einer Kapelle an.

Neben dem Vorkommen besonders wertvoller Lebensraumtypen wie Heiden, Buchen-Eichen- und Birken-Eichenwald hat das Gebiet eine besondere Bedeutung als Refugialbiotop für geschützte Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Höhlenbrüter. Darüber hinaus weist das Gebiet eine hohe strukturelle Vielfalt auf, hat eine besondere Bedeutung für den landesweiten und regionalen Biotopverbund (Trittstein) und ist kulturhistorisch wertvoll (Niederwaldrelikte).

Als bemerkenswerte Arten kommen u.a. vor:

*Brutvögel:* Waldlaubsänger (RL 3), Zilpzalp (RL \*), Heckenbraunelle (RL \*), Kuckuck (RL 3), Baumpieper (RL 3), Gartenrotschwanz (RL 2);

*Pflanzen:* Maiglöckchen (RL \*), Haar-Ginster (RL 3), Heidekraut (RL \*).

Der Rayener Berg stellt ein bedeutendes geowissenschaftliches Objekt dar.



**N8**

### **Naturschutzgebiet N 8: Nieper Altrheinrinne bei Bloemersheim**

Das Naturschutzgebiet erfasst den östlichen, auf Weseler Kreisgebiet liegenden Teil der Nieper Altrheinrinne bei Bloemersheim. Das schmale, langgestreckte Gebiet besteht überwiegend aus feuchten Waldtypen. In einem Teil des NSG wachsen Pappelpflanzungen auf Auwaldstandorten. Die Pappeln befinden sich auf verschiedenen Altersstufen. Meistens sind in der 2. Baumschicht Erlen vorhanden. Die Krautschicht wird oft von der Brennessel gebildet. Häufig treten aber auch Feuchtezeiger hinzu. An sehr lichten Stellen sind teilweise Röhricht-Bestände entwickelt (z.B. Wasserschwaden-Röhricht). In den feuchteren Bereichen des Gebietes sind Erlenbestände anzutreffen, welche überwiegend zum Bach begleitenden Erlenwald zu rechnen sind. Neben der Erle kommen auch Silber-Weide und Esche in der Baumschicht vor. Auch hier dominiert in der Krautschicht häufig die Brennessel. Daneben kommen aber auch zahlreiche Feuchtezeiger vor. Im südlichen Teil des NSG befindet sich ein kleiner Bestand eines Erlen-Bruchwaldes mit viel Brennessel, aber auch Schwertlilie in der Krautschicht. Ebenfalls im südlichen Bereich liegen zwei mit jungen Pappeln bepflanzte Schlagfluren sowie ein Teich. Der Teich besitzt flache bis mittelsteile Ufer, zur Straße hin eine steile Böschung. Der Gewässeruntergrund besteht aus einer dicken Faulschlammschicht. Wegen der starken Beschattung sind Wasserpflanzen und Röhrichtgürtel kaum ausgebildet. Der ebenfalls nur im südlichen Bereich durch das NSG fließende Graben wird von Erlen gesäumt.

Neben dem Vorkommen besonders wertvoller Lebensraumtypen wie Erlen-Bruchwälder, Stillgewässer, Röhrichte und Sümpfe hat das Gebiet eine besondere Bedeutung als Refugialbiotop für geschützte Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien und Wasservogel. Darüber hinaus weist das Gebiet eine hohe strukturelle Vielfalt auf, hat eine besondere Bedeutung für den landesweiten und regionalen Biotopverbund und ist kulturhistorisch wertvoll.

Als bemerkenswerte Arten kommen u.a. vor:

*Brutvögel:* Eisvogel (RL \*), Nachtigall (RL 3), Teichhuhn (RL V), Zwergtaucher (RL \*), Baumpieper (RL 3), Kleiber (RL \*), Gartenbaumläufer (RL \*);

*Pflanzen:* Zwerg-Laichkraut (RL \*), Steife Segge (RL 3), Ufer-Segge (RL 3).

**N9**

### **Naturschutzgebiet N 9: Nieper Altrheinrinne**

Das Naturschutzgebiet erfasst den Niederungsbereich des Niepkanals als Teil der Nieper Altrheinrinne. Der Kanal verbindet eine Kette aufeinanderfolgender Teiche (Kuhlen). Die Kuhlen sind anthropogenen Ursprunges (ehemalige Torfentahmestellen). Sie sind z.T. durch intensive Freizeitnutzung gestört. Die Wasserflächen sind häufig von Gehölzbeständen, meist Erlen sowie Weiden, Eschen und Pappeln umstanden. Röhrichtvegetation hat sich nur kleinflächig ausgebildet. Schwimmblatt- und Unterwasserpflanzen sind jedoch fast überall zu finden. Kleinflächig finden sich im Gebiet Erlenbestände, die jedoch in der Regel gestört sind und nur teilweise noch typische Feuchte- und Nässezeiger in der Krautschicht aufweisen. Der Niepkanal wird stellenweise von Uferbaumreihen aus Erlen und





Weiden gesäumt, auch Röhrlichtarten haben sich angesiedelt. An den gehölzfreien Stellen haben sich nitrophile Hochstaudenfluren entwickelt, die zum Wasser in Röhrlichte übergehen. Der Niederungsbereich wird nahezu vollständig als Grünland genutzt. Es dominieren frische und feuchte Weiden. In nassen Senken haben sich häufig auch Flutrasen ausgebildet. Lokal treten kurze, reine Kopfbaumreihen auf. Vereinzelt weisen die Gehölzstreifen größere Lücken auf, die dann von Hochstaudenfluren aufgefüllt werden. Die Kopfbäume sind sehr alt und höhlenreich. Im Norden befindet sich der östliche Teil des Auskiesungsgewässers „Großer Par-sick“, der sich zu einem insbesondere für Wasservögel bedeutsamen Sekundärbio-top entwickelt hat.

Neben dem Vorkommen besonders wertvoller Lebensraumtypen wie Erlen-Bruchwälder, Nass- und Feuchtgrünland, Stillgewässer, Röhrlichte und Sümpfe hat das Gebiet eine besondere Bedeutung als Refugialbiotop für geschützte Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Höhlenbrüter und Wasservögel. Darüber hinaus weist das Gebiet eine hohe strukturelle Vielfalt auf, hat eine besondere Bedeutung für den landesweiten und regionalen Biotopverbund und ist kulturhistorisch wertvoll.

Als bemerkenswerte Arten kommen u.a. vor:

*Brutvögel:* Eisvogel (RL \*), Nachtigall (RL 3), Teichhuhn (RL V), Zwergtaucher (RL \*), Rohrammer (RL V), Teichrohrsänger (RL \*), Wiesenpieper (RL 2S), Haubentaucher (RL \*), Kleinspecht (RL 3), Kiebitz (RL 3S);

*Pflanzen:* Zwerg-Laichkraut (RL \*), Steife Segge (RL 3), Ufer-Segge (RL 3), Langährige Segge (RL 3), Dreifurchige Wasserlinse (RL 3).

Das Schutzgebiet setzt sich als Teil des Niederungszuges nach Westen im Kreis Viersen als Naturschutzgebiet fort und ist im gesamträumlichen Kontext als besonders schutzwürdig einzustufen.

Die Bodendenkmale „Grenzstein Nrn. 1, 2 und 4“ stellen bedeutsame kulturhistorische Objekte dar.

**N10**

### **Naturschutzgebiet N 10: Nieder Heide am Egelsberg**

Das Naturschutzgebiet erfasst den nördlichen, auf Weseler Kreisgebiet liegenden Ausläufer des Egelsberges, dem südlichsten noch erhaltenen Endmoränenrest im Rheintal. Auf der Niederheide stockt vorwiegend feuchter Eichen-Birkenwald, der im westlichen Bereich allmählich in einen Birkenbruch übergeht. Die Baumschicht ist ca. 15 m hoch und wird von Sand- und Moorbirke beherrscht. Vereinzelt stehen ältere, 20-25 m hohe Eichen als Überhälter im Bestand. Der Bestand ist reich an Totholz. Die dichte Strauchschicht setzt sich überwiegend aus Jungbäumen zusammen, die Krautschicht wird von ausgedehnten Brombeerflächen und Grasinseln gebildet. An der Ostgrenze des Gebietes verläuft ein kleiner Graben. Er wird gesäumt von einem schmalen, streifenförmigen Bestand alter Buchen mit 200-250 cm Umfang, vereinzelt treten hier auch die Eiche, die Sandbirke und junge, angepflanzte Laubhölzer auf. Dieser schmale Gehölzbestand weist keine Strauch- und Krautschicht auf.



Im Naturschutzgebiet befindet sich das FFH-Gebiet „Egelsberg“ (DE-4605-302).

Neben dem Vorkommen besonders wertvoller Lebensraumtypen wie Buchenwald, Eichen-Birkenwald, Birken-Bruchwald, Heiden und brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland hat das Gebiet eine besondere Bedeutung als Refugialbiotop für geschützte Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Höhlenbrüter, Amphibien und Libellen. Darüber hinaus hat das Gebiet eine besondere Bedeutung für den internationalen und landesweiten Biotopverbund.

Als bemerkenswerte Arten kommen u.a. vor:

*Durchzügler und Nahrungsgäste:* Uferschwalbe (RL VS);

*Amphibien:* Teichfrosch (RL \*);

*Wirbellose:* Blaugrüne Mosaikjungfer (RL \*), Gemeine Heidelibelle (RL \*), Weidenjungfer (RL \*);

*Pflanzen:* Borstgras (RL 3), Silbergras (RL 3).

Der Egelsberg stellt ein bedeutendes geowissenschaftliches Objekt dar.

Das Schutzgebiet setzt sich als Teil des Niederungszuges außerhalb dieses Landschaftsplanes nach Süden auf dem Gebiet der Stadt Krefeld als Naturschutzgebiet fort und ist im gesamtäumlichen Kontext als schutzwürdig einzustufen.

**N11**

### **Naturschutzgebiet N 11: Schwafheimer Bruch**

Das Naturschutzgebiet erfasst den Niederungsbereich des Schwafheimer Bruches mit dem Schwafheimer Meer sowie Abschnitten des Schwafheimer Bruchkendels und des Aubruchkanals südlich von Moers. Im südlichen Teil ist der Schwafheimer Bruch eine mit Bachläufen, Grünlandflächen, Hecken, Ufergehölzen, Kopfbaumreihen, Einzelbäumen und offenen Wasserflächen reich strukturierte Niederung. Am gesamten Bachufer befinden sich Ufergehölze aus Weiden und Hybrid-Pappeln. Die Gewässerufer sind regelmäßig mit Röhrichten bewachsen. In feuchten Mulden wachsen innerhalb der Fettweiden kleinflächige Flutrasen. Im Osten des Gebietes steht eine mehrreihige, geschlossene Hecke mit zahlreichen Eichen und Eschen als Überhälter. Das Schwafheimer Meer ist als Sekundärbiotop aus bergbaubedingten Bodenabsenkungen entstanden. Im nördlichen Teil wird der Schwafheimer Bruch im Nordosten durch den Aubruchkanal begrenzt. Die ausgedehnten Grünlandflächen sind klein parzelliert und werden als Viehweide genutzt. Entlang Weidezäune, an Wegrändern und teils inmitten der Weideflächen stehen Einzelbäume und Baumgruppen, die meistens aus Kopfbäumen bestehen. Das sehr alte und antropogen wenig überformte Grünland hat eine besondere vegetationskundliche Bedeutung.

Im Gebiet befinden sich mehrere gem. § 30 BNatSchG geschützte Biotope. Neben dem Vorkommen weiterer besonders wertvoller Lebensraumtypen wie dem Tieflandbach, Nass- und Feuchtgrünland, Binnengewässer, Großseggenriede, Röhrichte und Sümpfe hat das Gebiet eine besondere Bedeutung als Refugialbiotop für geschützte Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Libellen, Wasserinsekten, Schnecken, Höhlenbrüter und Wat- und Wasservögel. Darüber hinaus weist das Gebiet eine hohe strukturelle Vielfalt auf, hat eine besondere Bedeutung



für den landesweiten und regionalen Biotopverbund und ist kulturhistorisch wertvoll.

Als bemerkenswerte Arten kommen u.a. vor:

*Brutvögel:* Steinkauz (RL 3S), ;

*Durchzügler und Nahrungsgäste:* Graureiher (RL \*), Waldkauz (RL \*);

*Amphibien:* Grasfrosch (RL \*); Kammolch (RL 3);

*Pflanzen:* Gänse-Malve (RL 3), Bunter Hohlzahn (RL 3), Quirlblättriges Tausendblatt (RL 2), Sumpf-Wasserstern (RL G), Großer Wiesenknopf (RL \*).

Das Schutzgebiet setzt sich als Teil des Niederungszuges außerhalb dieses Landschaftsplanes nach Süden auf dem Gebiet der Stadt Duisburg als Naturschutzgebiet fort und ist im gesamtträumlichen Kontext als schutzwürdig einzustufen.

**N12**

**Naturschutzgebiet N 12: Fossa Eugeniana nördlich vom Kamperbrucher Feld**

Das Naturschutzgebiet erfasst den Niederungszug der Fossa Eugeniana nördlich vom Kamperbrucher Feld nordöstlich von Kamp-Lintfort. Die Fossa Eugeniana besitzt in diesem Bereich bis zu 3 m hohe Böschungen und wird von einem etwa 3 m breiten Graben mit steilen Böschungen durchflossen. Die nicht durchflossenen und mit Gehölzen bestandenen Randbereiche werden von Brachflächen eingenommen. Die Böschungen und angrenzenden ebenen Bereiche sind insbesondere auf der Südostseite überwiegend mit Laubbäumen, tlw. durchgewachsenen und bereits sehr alten, höhlenreichen Kopfeichen, bestockt. Auf der Südostseite befindet sich ein ehemaliger Friedhof mit z.T. altem Baumbestand.

Im Gebiet befinden sich gem. § 30 BNatSchG geschützte Biotope. Neben dem Vorkommen weiterer besonders wertvoller Lebensraumtypen wie Feuchtgrünland, Röhrichte und Altbäume hat das Gebiet eine besondere Bedeutung als Refugialbiotop für geschützte Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Libellen, Weichtiere und Höhlenbrüter. Darüber hinaus weist das Gebiet eine hohe strukturelle Vielfalt auf, hat eine besondere Bedeutung für den landesweiten und regionalen Biotopverbund und ist kulturhistorisch wertvoll.

Als bemerkenswerte Arten kommen u.a. vor:

*Brutvögel:* Steinkauz (RL 3S);

*Durchzügler und Nahrungsgäste:* Graureiher (RL \*);

*Amphibien:* Grasfrosch (RL \*);

*Wirbellose:* Eremit (Deutschland: RL 2).

Das Bodendenkmal Schifffahrtskanal „Fossa Eugeniana“ stellt ein bedeutsames kulturhistorisches Objekt dar.



## 2.4 Landschaftsschutzgebiete

### 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 privilegierte bauliche Anlagen, die auf höchstens einer Seite geschlossen sind, einen unbefestigten oder unversiegelten Boden sowie ein Pultdach aufweisen.

**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: Höhenrand und Randbereiche der Leucht, Hoerstgenshof

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die an das Waldgebiet der Leucht angrenzenden, z.T. hängigen Randbereiche der Leucht. Das Gebiet ist durch zahlreiche das Landschaftsbild prägende Gehölzstrukturen wie Baumreihen, Hecken und Kopfbäume reich und vielfältig strukturiert. Im Süden stockt nördlich des Baerlagwegs auf einem ca. 15 m hohen Steilhang ein Stieleichen-Mischwald mit Überhältern und Kopfbäumen. Der Wald fällt durch seinen Reichtum an heimischen Gehölzarten auf. Nördlich davon befindet sich eine ehemalige Abgrabung mit steilen Rändern. Im Osten im Bereich des Hoerstgenshofes stockt ein jüngerer Laubmischwald. In diesem Bereich befinden sich auch Plaggenesch-Böden, die schutzwürdige Böden darstellen.

Auf der westlichen Teilfläche befindet sich eine größere Ökokontofläche der Stadt Kamp-Lintfort.

Das Gebiet hat mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen Waldflächen und Altholzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Höhlenbrüter (z.B. Steinkauz) und Fledermäuse. Darüber hinaus hat das Gebiet als Vernetzungs- und Trittsteinbiotop zwischen der Leucht und der Bönninghardt eine regionale und lokale Bedeutung für den Biotopverbund.

Weiter stellt das Gebiet als Teil der eiszeitlichen Sander- und Stauchmoränenlandschaft der Leucht ein bedeutsames geowissenschaftliches Objekt dar. Der geomorphologisch markante Stauchmoränenrand hat mit seinem ausgeprägten Geländere relief eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und ist wegen der historischen Waldnutzungen kulturhistorisch wertvoll.

#### **L2** Landschaftsschutzgebiet L 2: Die Leucht

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die auf der Hauptterrasse gelegenen zusammenhängenden Waldflächen der Leucht, die in diesem Bereich von Kiefernforsten dominiert werden. Auf der Terasse kommen nur wenige mit Eichenmischwald bestockte Flächen vor. Im Zentralbereich stocken ältere, aus Eichen und Kiefern gemischte Bestände. Die Eichen sind hier z.T. krummgewachsen und die Bestände oft recht locker, was möglicherweise auf eine ursprüngliche Niederwaldbewirtschaftung mit Weidenutzung schließen lässt. Die Strauchschicht ist schwach entwickelt, die Krautschicht besteht aus dichten Adlerfarnbeständen. Lediglich auf wenigen Teilflächen kommt kleinflächig Pfeifengras vor.

Im Südwesten befindet sich eine größere Kompensationsfläche.

Das Gebiet hat mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen wertvollen Waldflächen und Altholzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und



Pflanzenarten, insbesondere für Höhlenbrüter (z.B. Buntspecht). Darüber hinaus hat das Gebiet eine Bedeutung wegen der kulturhistorischen Waldnutzungsformen sowie als Vernetzungs- und Trittsteinbiotop zwischen den Waldflächen der Bönninghardt und des Niederkamp eine landesweite und regionale Bedeutung für den Biotopverbund sowie eine herausragende Bedeutung für den Klimaschutz.

Weiter stellt das Gebiet als Teil der eiszeitlichen Sander- und Stauchmoränenlandschaft der Leucht ein bedeutsames geowissenschaftliches Objekt dar und haben die vorhandenen Grabhügel aus der Stein- und Metallzeit (Bodendenkmal) eine besondere kulturhistorische Bedeutung. Wegen der hohen strukturellen Vielfalt und des engen und gut ausgebauten Wander- und Reitwegenetzes hat das Waldgebiet eine hohe Bedeutung für die Erholungs- und Freizeitnutzung.

Der südlich gelegene Teil des Schutzgebietes ist durch den untertägigen Steinkohlebergbau von Bergsenkungen betroffen. Zu den Veränderungen wird ein Monitoring durchgeführt.

**L3**

### **Landschaftsschutzgebiet L 3: Saalhoffer Ley, Heidecker Ley, Niederung bei Alpsray**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die Niederungszüge der „Saalhoffer Ley“ nördlich von Saalhoff und der „Heidecker Ley“ westlich und östlich von Haus Heideck bzw. südlich von Alpsray sowie den Niederungsbereich nordwestlich von Alpsray. Der Abschnitt der Saalhoffer Ley verläuft im Norden von wenigen Gehölzen begleitet durch Äcker, im Süden wird die Umgebung als Intensivweide genutzt. Im Norden ist streckenweise ein Rohrglanzgras-, im Süden Wasserschwaden-Röhricht ausgebildet. Bei Prinzenhof stockt eine Kopfbaumreihe in den Weiden, im Süden wird die Ley von einer langen Kopfweidenreihe gesäumt, Die Stämme der alten Weiden sind in erheblichem Umfang ausgehöhlt. Die kleine Bachaue der Heidecker Ley wird vorwiegend als Grünland genutzt. In den Intensivweiden stocken einige durchgewachsene Kopfweiden. Am Nordwest-Rand befindet sich eine kleine Eichengruppe im mittleren Baumholz. Im Süden wurde eine größere, von Hecken umgebende Grünlandfläche hergestellt (Kompensationsfläche). Westlich 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 Niederungszüge haben mit ihrer hohen strukturellen Vielfalt und ihren wertvollen Bachauen mit (Feucht)Grünlandflächen und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Wiesenvögel und Höhlenbrüter (z.B. Steinkauz). Darüber hinaus haben die Niederungszüge als Vernetzungs- und Trittsteinbiotop zur Alpschen Ley im Landschaftsplan Alpen/Rheinberg eine regionale und lokale Bedeutung für den Biotopverbund.

Die reich strukturierten Niederungszüge mit ihren Grünlandflächen, gliedernden Hecken und Kopfbäumen und z.T. ausgeprägten Auenkanten haben eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und sind kulturhistorisch wertvoll. Weiter



hat die im Niederungsbereich der Heidecker Ley gelegene Befestigungsanlage „Haus Heideck“ aus dem Mittelalter (Bodendenkmal) eine besondere kulturhistorische Bedeutung.

Die südlich gelegenen Teile des Schutzgebietes sind durch den untertägigen Steinkohlebergbau von Bergsenkungen betroffen. Zu den Veränderungen wird ein Monitoring durchgeführt.

#### **L4**

##### **Landschaftsschutzgebiet L 4: Baerlag**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst den Niederungsbereich der Baerlag zwischen den Waldgebieten „Leucht“ und „Niederkamp“. Der Niederungsbereich der Baerlag wird überwiegend ackerbaulich und nur im Westteil noch häufiger als Grünland genutzt. Die gesamte Niederung wird von mehreren Gräben durchzogen und ist mit Hecken, Feldgehölzen, Obstwiesen, Baum- und Kopfbaumreihen sowie Baumgruppen aus Eschen und Stieleichen insbesondere in Hofnähe vielfältig ausgestattet. Am nordwestlichen Rand stockt ein Stieleichen-Hochwald, der einen hohen Buchen-Anteil aufweist.

Im Südosten befindet sich eine größere Kompensationsfläche.

Der Niederungsbereich hat mit seiner hohen strukturellen Vielfalt und seiner wertvollen Niederung mit (Feucht)Grünlandflächen und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Wiesenvögel und Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter (z.B. Steinkauz). Darüber hinaus hat das Gebiet als Vernetzungs- und Trittsteinbiotop zwischen den Niederungsbereichen der Saalhoffer Ley und der Spandicker Ley eine landesweite und regionale Bedeutung für den Biotopverbund und ist wegen seiner historischen Landnutzungsformen kulturhistorisch wertvoll.

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

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

#### **L5**

##### **Landschaftsschutzgebiet L 5: Nenneper Fleuth, Hoerstgener Kendel**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die Niederungszüge der „Nenneper Fleuth“ sowie des „Hoerstgener Kendels“ im Bereich der Ortslagen Weiler, Hoerstgen, Noppick, Kirchhof und Geisbruch. Die Niederung der Nenneper Fleuth wird überwiegend als Intensiv-Grünland genutzt. Vereinzelt kommt noch Feuchgrünland vor. Der Niederungsbereich ist durch Baumgruppen und -reihen, Kopfweiden, Feldgehölze und mehrere Teiche vielfältig und gut strukturiert. Die häufig als Angeltgewässer genutzten Teiche weisen nur kleinflächige Röhrichtzonen auf. Häufig sind sie von Gehölzen (Erlen, Eschen, Weiden) umstanden. Ein größerer Teich befindet sich bei Haus Frohenbruch. Der Bach wird stellenweise von Erlen, Eschen und Weiden und insbesondere im nördlichen Teil von artenreicher Röhricht- und Hochstaudenvegetation begleitet. In diesem Teil befindet sich ein gem. § 30



BNatSchG geschützter Biotop (stehendes Binnengewässer). Der Hoerstgener Kendel verläuft im nordöstlichen Teil mittig in einem durch ausgeprägte Auenkanten eng abgegrenzten Niederungsbereich, der überwiegend als Grünland genutzt wird. An den Rändern des Bachlaufs stehen landschaftstypische Kopfweiden unterschiedlichen Alters, die eine ebenso unterschiedliche Vitalität aufweisen. Im Nordwesten stockt auf einer Böschung ein gut strukturiertes, artenreiches Feldgehölz. Am Ufer der hier nur temporär wasserführenden Kendel befindet sich ein kleiner Rohrglanzgrasbestand. Im südöstlichen Teil verläuft der Kendel in einer breiteren flachen Senke, die zu den Rändern etwa 1,5-2 m steil ansteigt. Hier befinden sich kleinere Viehweiden, die mit Obstwiesen und auf den Fluren mit Feldgehölzen bestanden sind. Am Kendel selbst stehen vorwiegend Kopfweiden, lokal auch schmale Röhrichtbestände. Viele Gehöfte, die hier die Grenze zur breiter werdenden, westlichen Talung des Kendel bilden, fallen durch ihren besonders alten Baumbestand auf, der aus Kopfhainbuchen, Kopfeschen, Stieleichen und Obstbäumen besteht. Am Südrand quert der Kendel die Fossa Eugeniana. Im Gebiet befinden sich mehrere Kompensationsflächen.

Die Niederungszüge haben mit ihrer hohen strukturellen Vielfalt und ihren wertvollen Bachauen mit Moor-, Bruch- und Sumpfwäldern, stehenden Binnengewässern, Feuchtgrünlandflächen und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Wasserinsekten, Libellen (z.B. Hufeisen-Azurjungfer, Frühe Adonislibelle), Wasser- (z.B. Haubentaucher, Wasserralle, Zwergtaucher, Schilfrohrsänger) und Wiesenvögel, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter (z.B. Steinkauz). Darüber hinaus haben die Niederungszüge als Bestandteile des Niepkuhlenzuges bzw. als Vernetzungsbiotop zwischen den Niederungsbereichen der Issumer Fleuth und der Fossa Eugeniana, eine landesweite, regionale und lokale Bedeutung für den Biotopverbund.

Die reich strukturierten Niederungszüge mit ihren Grünlandflächen, gliedernden Hecken und Kopfbäumen und z.T. ausgeprägten Auenkanten haben eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und sind kulturhistorisch wertvoll. Weiter haben die im Niederungsbereich der Nenneper Fleuth gelegene Befestigungsanlage der Wasserburg „Haus Frohenbruch“ aus dem Mittelalter (Bodendenkmal) sowie die vorhandenen zahlreichen Kühlen eine besondere kulturhistorische Bedeutung.

Teile des Gebietes sind durch den untertägigen Steinkohlebergbau von Bergsenkungen betroffen. Zu den Veränderungen wird ein Monitoring durchgeführt.

**L6**

### **Landschaftsschutzgebiet L 6: Issumer Fleuth**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst den Niederungszug der „Issumer Fleuth“ im Raum Niederkamp und Kamperbrück. Der Niederungszug der Issumer Fleuth stellt ein wesentliches Vernetzungselement der Niersniederung dar. Er ist im nördlichen Teil durch nahezu vollständige Acker-, im südlichen Teil überwiegend durch intensive Grünlandnutzung (z.T. Feuchtgrünland) gekennzeichnet. Das Landschaftsbild wird durch kleinere Waldflächen (Eichenwälder, aber auch Nadelhölzer), Baumgruppen und Baumreihen, z.T. Kopfbäume, und Hecken aufge-





lockert. Die Fleuth ist weitestgehend begradigt und verläuft in einem Regelprofil. Abschnittsweise wird der Bach von einigen Gehölzgruppen, vorwiegend Kopfweiden, begleitet.

Im Bereich nördlich und westlich von Niederkamp befinden sich mehrere Kompensations- und Ökokontoflächen. Der Niederungszug hat mit seiner hohen strukturellen Vielfalt und seiner wertvollen Bachau mit (Feucht)Grünlandflächen und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Wiesenvögel, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter (z.B. Steinkauz). Darüber hinaus besitzt das Gebiet ein hohes Entwicklungspotenzial und hat als Bestandteile des Moerser Kendelsystems und als Vernetzungsbiotop zwischen dem Naturschutzgebiet Issumer Fleuth und dem Eyllschen Kendel eine regionale und lokale Bedeutung für den Biotopverbund.

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. Weiter haben der im Süden des Niederungsbereiches gelegene Teil des Schifffahrtskanals „Fossa Eugeniana“ aus der Neuzeit (Bodendenkmal) sowie im Bereich der B 510 Teile des Bodendenkmals „Kloster Kamp“ eine besondere kulturhistorische Bedeutung.

Teile des Gebietes sind durch den untertägigen Steinkohlebergbau von Bergsenkungen betroffen. Zu den Veränderungen wird ein Monitoring durchgeführt.

**L7**

#### **Landschaftsschutzgebiet L 7: Noppick, Spanische Schanzen, Schanze St. Maria, Fossa Eugeniana**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die Bereiche der Bodendenkmäler „Spanische Schanzen“, „Schanze St. Maria“ und „Fossa Eugeniana“ mit nördlich angrenzenden Niederungsbereichen im Raum Noppick. Im Bereich Noppick liegt in einer kleiner Senke eine Grünlandfläche, an deren südwest- und südlichen Randbereichen ältere Einzelbäume (Eichen), ein Feldgehölz aus Eichen sowie ein Gehölzstreifen aus Eichen, Eschen und Pappeln stocken. Die Spanische Schanze ist eine etwa 70 x 50 m große rechteckige Wallanlage, die auf der Westseite von einem ca. 10 m breiten Zugang durchbrochen wird. Die umschlossene Fläche der ehemaligen Fliehschanze sowie ein 30-50 m breiter, umlaufender Streifen werden heute als Viehweide genutzt. Die Wälle selbst sind ca. 6 m hoch und mit durchgewachsenem Eichen-Buchen-Niederwald bestockt. Vermutlich stammt die Schanze aus der Zeit der spanischen Besetzung des Rheinlandes am Anfang des 17. Jahrhunderts durch die Truppen des Feldherrn A. Spinola. Auf den umliegenden kleinen Viehweiden, die offensichtlich flächenmäßig der ursprünglichen Schanzanlage zuzurechnen sind, fanden vor längerer Zeit kleinere Abgrabungen statt. Die Fossa Eugeniana ist in diesem Bereich ca. 15 m breit und 1 m tief. Im Ortsbereich Dachsberg wird die Sohle als Garten genutzt, sonst herrscht Grünland vor. Auf dem nördlichen Rand stocken mehrere große, dicht beieinanderstehende Kopfweiden sowie einzelne Stieleichen, Vogelkirschen und Rosen. Am südlichen Rand steht im Westen eine 500 m lange, lückige Eichenreihe mit einzelnen Vogelkirschen. Eine weitere Eichenreihe begleitet den Graben im Osten.



Das Gebiet hat mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seiner Grünlandflächen und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter (z.B. Steinkauz). Darüber hinaus hat der Niederungsbereich bei Noppick als Trittsteinbiotop sowie die Fossa Eugenia als Vernetzungsbiotop zwischen dem Hoerstgener Kendel und der Issumer Fleuth regionale und lokale Bedeutung für den Biotopverbund, das Gebiet insgesamt eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und ist kulturhistorisch wertvoll.

Weiter haben die im Gebiet gelegenen Teile des Schifffahrtskanals „Fossa Eugenia“ sowie die Befestigungsanlage Viereckschanze „Spanische Schanze“ sowie die „Schanze St. Maria“ aus der Neuzeit (Bodendenkmäler) eine besondere kulturhistorische Bedeutung.

**L8**

### **Landschaftsschutzgebiet L 8: Großer Parsick, Schloss Bloemersheim, Köhrrahmsley, Landwehrgraben, Littardsche und Eyllsche Kendel**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst den westlichen Teil des Großen Parsick, den Niepkuhlenzug bei Schloss Bloemersheim und die Niederungszüge der Köhrrahmsley, des Landwehrgrabens sowie des Eyllschen und Littardschen Kendels. Im Süden befindet sich der westliche Teil des Auskiesungsgewässers „Großer Parsick“, der sich zu einem wertvollen Sekundärbiotop entwickelt hat. Weiter nördlich liegt der Schlosspark von Schloss Bloemersheim mit zahlreichen alten Parkbäumen. Nördlich an den Park schließt ein Mischbestand aus alten Buchen, Kastanien und Roteichen an. Von hier nach Norden bis zur Hauptstrasse erstreckt sich entlang einem Weg eine 350 m lange, beidseitig baumbestandene Eichenallee aus starkem Baumholz. Der Niederungszug der Köhrrahmsley erstreckt sich in einer 100 – 150 m breiten, flachen Geländemulde, die von Grünlandflächen geprägt wird und an den Böschungsrändern mit Feldgehölzen und Einzelbäumen bestanden ist. In der Muldenmitte verläuft ein nur selten wasserführender, schmaler Wiesengraben, der vielfach gemeinsam mit den umgebenen Grünlandflächen genutzt wird. Die Geländemulde ist in ihrer Gesamtheit von Einzelbäumen, Baumgruppen, und -reihen gegliedert. Nördlich Bergshof steht eine alte Kopfbaumreihe. Das Grünland wird intensiv als Mähweide genutzt. Teile der Aue wurden zu Acker umgebrochen. Auf der östlichen Böschung stockt ein kleines Eschenfeldgehölz. Nahe des Südrands der Fläche befindet sich ein feuchtes Eschen-Eichengehölz mit lokal dichter Strauchschicht. Entlang dem in diesem Bereich trocken gefallenem Landwehrgraben stockt eine vielfältig strukturierte und von Erdwällen begleitete Hecke (Wallhecke). Die Hecke ist teilweise mit hohen Büschen dicht geschlossen und in regelmäßigen Abständen mit Bäumen bestanden. Im Westteil befinden sich Kopfbaumreihen, z.T. mit beigemischten Einzelbäumen und offenen Gras- und Staudenfluren. Der Niederungszug des Littardschen Kendels erstreckt sich als schmales Band entlang der Plangebietsgrenze und nördlich des Vluynbusches. Die z.T. vorhandenen Laubwaldstreifen setzen sich aus verschiedenen Edellaubhölzern, vorwiegend Stieleiche und Buche, zusammen. Sie beherbergen ältere Bäume, die z.T. bereits abgestorben sind. Eine Strauchschicht



ist stellenweise artenreich und dicht entwickelt. Die Krautschicht ist mehr oder weniger nur an lichten Standorten vorhanden. Der Bach wurde begradigt und um ca. 1,50 m abgesenkt. Die Böschungen sind zum Teil steil, an einigen Stellen befinden sich kleinere Anlandungen. Wasserpflanzen fehlen, eine üppige Ufervegetation findet sich nur an sonnigen Uferpartien. Der Eyllsche Kendel ist begradigt und tiefer gelegt. An seinen Ufern sind Schwarzerle und Esche vorherrschend. tlw. stocken kleine, artenreiches Ufergehölz.

Die Niederungszüge haben mit ihrer hohen strukturellen Vielfalt und ihren wertvollen Bachauen mit offenen Wasserflächen, (Feucht)Grünlandflächen und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Libellen (z.B. Gebänderte Prachtlibelle), Wasser- (z.B. Teichhuhn) und Wiesenvögel, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter (z.B. Steinkauz, Goldammer, Gelbspötter, Eisvogel). Darüber hinaus haben die Niederungszüge als Bestandteile des Moerser Kendelsystems, insbesondere als Vernetzungsbiotop zwischen dem Niepkuhlenzug und der Fossa Eugeniana, eine regionale und lokale Bedeutung für den Biotopverbund.

Die reich strukturierten Niederungszüge mit ihren Grünlandflächen, gliedernden Hecken und Kopfbäumen und z.T. ausgeprägten Auenkanten haben eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und sind kulturhistorisch wertvoll.

## **L9**

### **Landschaftsschutzgebiet L 9: Fossa Eugeniana**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst den Abschnitt der „Fossa Eugeniana“ nördlich von Kamp-Lintfort. Die Fossa Eugeniana besitzt in diesem Bereich 1,5 bis 2 m hohe Böschungen und wird von einem etwa 3 m breiten Graben mit steilen Böschungen durchflossen. Die nicht durchflossenen Randbereiche werden von Grünland eingenommen, das teilweise beweidet, teils gemäht wird, zum großen Teil aber brach gefallen ist. Die Böschungen sind überwiegend von tlw. bereits sehr alten und höhlenreichen Laubbaumbeständen bestockt. Am Südwestende existiert in stehendem Wasser ein hervorragend ausgebildeter, flächiger Röhrichtbestand, vorwiegend aus Schilf, kleinflächig aus Wasserschwaden.

Das Gebiet hat mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen offenen Wasserflächen, wertvollen (Feucht)Grünlandflächen und Gehölzbeständen, insbesondere Altbäume, Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter (z.B. Steinkauz). Darüber hinaus hat das Gebiet als Vernetzungsbiotop zwischen dem Eyllschen Kendel und dem Naturschutzgebiet „Fossa Eugeniana nördlich vom Kamprbrucher Feld“ regionale und lokale Bedeutung für den Biotopverbund.

Das reich strukturierte Gebiet mit seinen gliedernden Feldgehölzen, Alt- und Kopfbäumen und z.T. ausgeprägten Auenkanten hat eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und ist kulturhistorisch wertvoll. Weiter hat der Schifffahrtskanal „Fossa Eugeniana“ aus der Neuzeit (Bodendenkmal) eine besondere kulturhistorische Bedeutung.



**L10**

### **Landschaftsschutzgebiet L 10: Waldgebiete Niersenberg, Hoher Busch, Kamper Berg, Dachsberg, südlicher Rayener Berg, Gülixberg**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die eiszeitlichen Inselberge „Niersenberg“, „Hoher Busch“, „Kamper Berg“ und „Dachsberg“ nordwestlich von Kamp-Lintfort, südlicher „Rayener Berg“ nördlich von Rayen sowie „Gülixberg“ nördlich von Hochkamer. Alle Waldflächen stocken auf eiszeitlichen Inselbergen (Endmoränenreste), die durch den Vorstoß der skandinavischen Gletscher während der Weichseleiszeit entstanden sind. Der Niersenberg ist überwiegend mit einem Stieleichenwald mit einzelnen, z.T. alten Buchen (z.T. Niederwaldreste) bestockt. Im Norden des Gebietes befindet sich eine mit Eichen bestandene Wallhecke, im Südteil ein Soldatenfriedhof. Im Süden und Norden des Gebietes befinden sich Reste früherer Sandabgrabungen, die inzwischen weitgehend bewaldet sind. Der Hohe Busch weist steile Hänge auf, die teilweise mit älterem Laubholzbestand (Eichen-Buchen-Wald) bestanden sind. Im Norden des Gebietes befinden sich kleinere ehemalige, inzwischen zugewachsene Sand-Abgrabungen sowie eine Aufforstung mit Bergahorn (Stangenholz). Die westliche Hälfte des Hohen Buschs wird von Kiefern- und Roteichenpflanzungen eingenommen (Stangenholz bis geringes Baumholz), einzelne ältere Kiefernparzellen sind eingestreut. Auf dem Kamper Berg stockt ein baumartenreicher Eichen-Buchenmischwald, der von einer größeren Straße mit einer alten Bergahorn-Eichen-Allee durchschnitten wird. Buchen- und Eichen dominierte Flächen wechseln sich ab. Der Waldmantel ist meist lückig ausgebildet. Im zentralen Bereich findet sich der Rest eines entwässerten Erlenbruchwaldes. Den Südrand des Waldes bildet eine Baumreihe mit Kopf-Buchen, Eichen und Bergahorn. Das Waldgebiet wird von mehreren Reit- und Wanderwegen durchzogen. Der Dachsberg ragt mit einer relativen Höhe von 31 m aus der Niederterrasse heraus. Der Nordteil wird als Friedhof mit einem größeren Baumbestand genutzt. Der Südteil wird von jüngeren bis mittelalten Stieleichenbeständen mit hoher Strauch- und dichter Krautschicht eingenommen. Z.T. sind Parzellen mit Kiefern eingestreut. Am Südrand befindet sich eine größere, an den Rändern vollständig bewaldete ehemalige Kiesgrube. Ein Waldmantel ist nur stellenweise vorhanden. Der Südteil des Rayener Berges wird als Friedhof genutzt. Der Gülixberg ragt als kleinerer Inselberg bis 44 m aus der Niederterrasse heraus. Im südlichen Bereich befinden sich eine aufgeforstete größere Sand-Kiesabgrabung, am südwestlichen Hangfuß weitere ehemalige Abgrabungsflächen, die bereits von Wald eingenommen worden sind. Der Laubmischwald besteht teilweise aus Stangenholz, so dass sich Sträucher und eine dichte Krautschicht nur am Waldrand und an lichtereren Stellen ausbilden konnten. Im ganzen Gebiet, besonders am Südhang, sind Reste früherer Niederwaldnutzung (v.a. Hainbuchen) deutlich sichtbar. Am Nordosthang befindet sich ein größerer Bestand von sehr alten und tlw. abgestorbenen Kopf-Rotbuchen.

Die Waldflächen haben mit ihrer hohen strukturellen Vielfalt und ihren wertvollen Gehölzbeständen, insbesondere Altbäume, Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Höhlen-, Hecken- und



Gebüschbrüter (z.B. Gelbspötter, Mönchsgrasmücke). Darüber hinaus hat das Gebiet als Vernetzungs- und Trittsteinbiotop zwischen der Leucht und dem Vluynbusch regionale und lokale Bedeutung für den Biotopverbund sowie eine besondere Bedeutung für den Klimaschutz..

Weiter stellen die eiszeitlichen Stauchendmoränenwälle als Teil der eiszeitlichen Sander- und Stauchmoränenlandschaft bedeutsame geowissenschaftliche Objekte dar. Die reich strukturierten Waldgebiete haben eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und sind kulturhistorisch wertvoll. Weiter haben die „Grabhügelgruppe“ im Hohen Busch und des Zisterzienser-Klosters „Kloster Kamp“ auf dem Kamper Berg (Bodendenkmäler) eine besondere kulturhistorische Bedeutung.

### **L11**

#### **Landschaftsschutzgebiet L 11: Laukenshof, Vogelsangsberg**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die Bereiche südwestlich des Abfallentsorgungszentrums Asdonkshof sowie den Waldstreifen südöstlich der ehemaligen Schachtanlage Rossenray. Zentral stockt auf einer durch Tonabgrabung überformten Binnendüne ein Eichenwald gemischter Altersstruktur. Der Aufbau wechselt von Buchen-Eichenwald im Südwesten über reine Eichenstandorte im Südosten zu Birken-Eichenwald im nördlichen Teil. Die Tonkuhlen beschränken sich auf den südwestlichen Abschnitt, wo sich mehrere hohe, alte Buchen finden. Im Waldinnern befindet sich an einem lichterem Standort verstärkt Baumjungwuchs. Große alte Kirschen stellen eine weitere, wenn auch weniger häufige Baumart dieses Waldes. Der Waldmantel ist besonders im Südosten dicht und besteht vorwiegend aus Holunder. Nach Westen schließt sich eine Brachhalde an, die dicht mit Rosen, Brombeere, Himbeere, Holunder, Weissdorn, Sandbirke, Weiden, Pappel, Robinie bewachsen ist. Im Kontaktbereich zwischen Wald und Halde ist die Pionierbesiedlung weiter fortgeschritten und bildet durch ein zum Wald hin dichter werdendes Strauchwerk einen fließenden Übergang. Angrenzend an das Hobbyfluggelände befinden sich aufgelassene Wiesenverbände mit vereinzelt Hochstaudenfluren. Im Osten stockt ein kleines Eichenwäldchen mit Birke und Hainbuche. Einige Bäume sind bereits abgestorben. Stellenweise ist eine dichte Strauchschicht aus Holunder ausgebildet. Das Wäldchen weist ein ausgeprägtes Relief mit tiefen, großen Mulden und einer drei bis vier Meter hohen Böschung auf. Ein Waldmantel ist nur fragmentarisch vorhanden, er besteht aus einzelnen Holunderbüschen. Nach Südwesten schließt sich eine stark verbuschte Obstwiesenbrache an. Hier breitet sich z.T. heckenartig dichtes Gebüsch aus Hasel und Schlehe aus. An der Westseite stocken zwischen den einzelnen Büschen mehrere alte Stieleichen.

Die Waldflächen haben mit ihrer hohen strukturellen Vielfalt, ihren Binnendünen und ihren Gehölzbeständen, insbesondere Altbäume, Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Reptilien, Schmetterlinge, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter. Darüber hinaus hat das Gebiet als Trittsteinbiotop regionale und lokale Bedeutung für den Biotopverbund sowie eine besondere Bedeutung für den Klimaschutz.

Weiter stellt die Altstromrinne des Rheins ein bedeutsames geowissenschaftliches



Objekt dar.

**L12**

### **Landschaftsschutzgebiet L 12: Haferbruchgraben**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst den Niederungsbereich des Haferbruchgrabens mit Rekultivierungsflächen östlich und südlich des Abfallentsorgungszentrums Asdonkshof. Im nördlichen Bereich wird z.Zt. eine ausgekieste und wieder-gefüllte Fläche rekultiviert und zu einem strukturreichen Auen- und (Feucht)Waldkomplex entwickelt. Im Süden erstreckt sich eine für den Niederrhein typische und gut erhaltene Niederung. Entlang dem Haferbruchgraben, der sich durch mehr oder weniger extensiv genutzte, ehemals feuchte Grünlandflächen zieht, stocken zahlreiche Einzelbäume, Baumreihen und -gruppen. Sie setzen sich vorwiegend aus Eschen, Kopfbaumweiden, Eichen sowie Erlen zusammen. Im Nordteil des Gebietes findet sich eine Baumgruppe aus alten Eschen und Eichen. Entlang dem Hauptgraben befinden sich vereinzelt Reste eines Rohrglanzgras-Röhrichtes. Im Bereich der Höfe befinden sich Obstbaumweiden. Die westlich und östlich angrenzenden Bereiche stehen zur Auskiesung an.

Für den gesamten Bereich des Haferbruchgrabens sind Kompensationsflächen dargestellt.

Der Niederungszug hat mit seiner hohen strukturellen Vielfalt und seiner wertvollen Bachaue mit (Feucht)Grünlandflächen und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Wiesenvögel, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter (z.B. Steinkauz). Darüber hinaus besitzt das Gebiet ein hohes Entwicklungspotenzial und hat als Trittsteinbiotop eine regionale und lokale Bedeutung für den Biotopverbund.

**L13**

### **Landschaftsschutzgebiet L 13: Ehemalige Bahntrasse mit angrenzenden Wald- und Freiflächen**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst Abschnitte der ehemaligen Bahntrasse mit angrenzenden Wald- und Freiflächen südlich von Kamp-Lintfort. Im Westen ist der ehemalige, ca. 2 m hoher Bahndamm überwiegend mit Pappeln bepflanzt. Beiderseits benachbart stocken mehrere kleine Feldgehölze mit bodenständigen Baumartenzusammensetzungen und dichter Strauch- und Krautschicht. Auf der Nordseite wurde ein künstliches Kleingewässer angelegt. Bei Gestfeld ist das Spörkmannsvenn einbezogen, eine Brache mit unterschiedlichen Sukzessionsstadien und starken Bodenrelief. Die ehemaligen Kleingewässer wurden z.T. Teil verfüllt und sind trockengefallen. Es finden sich Bereiche von Grasfluren (Sumpfreitgras) und Weidengebüschen mit vereinzelt beigemengten Birken und Erlen, am West- und Südrand Einzelbäume und Baumreihen aus Eichen und Birken im geringen und mittleren Baumholz. In der Mitte der Brache finden sich offene Bereiche. Im Osten ist der ca. 4 m hohe ehemalige Bahndamm zum großen Teil mit Stieleichen bewachsen. Besonders an den Hängen finden sich viele alte Exemplare. Am Westrand nahe der Autobahn fallen ca. 10 alte, kurz über dem Boden geschneitete, nun durchgewachsene Bergahorn-Exemplare auf. Auf der Dammkronen besteht die Vegetation vielfach aus einem Mosaik aus Wald und Brombeer-



### Schlehen-Gebüsch.

Die z.T. bewaldete Bahntrasse und ihre angrenzenden Wald- und Freiflächen hat mit ihrer hohen strukturellen Vielfalt und ihren Gehölzbeständen, insbesondere Altbäumen, Sümpfen und Kleingewässern Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Schmetterlinge, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter (z.B. Zilpzalp, Sumpfrohrsänger, Teichfrosch). Darüber hinaus hat das Gebiet als Vernetzungsbiotop eine regionale und lokale Bedeutung für den Biotopverbund und ist kulturhistorisch wertvoll.

**L14**

### **Landschaftsschutzgebiet L 14: Implers Berg**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst den „Implers Berg“ im Bereich Kohlenhuck. Auf der Binnendüne des Implers Berges stockt ein bodenständiger Eichenmischwald auf sandigem Untergrund, in den zungenartig kleine Ackerflächen und Gärten hineinragen. Hierdurch ergibt sich ein großer Grenzlinieneffekt zwischen offener Landschaft und Wald. Der Laubmischwald ist schlechtwüchsig und wird forstlich extensiv genutzt. Die Strauchschicht ist allgemein sehr dicht, so dass eine Krautschicht in der Regel fehlt. Eine ehemalige Sandgrube ist wieder vom Wald eingenommen worden. Im östlichen Teil des Waldes befindet sich eine sehr alte, als Naturdenkmal ausgewiesene Rotbuche.

Die Waldfläche hat mit ihrer hohen strukturellen Vielfalt, ihrer Binnendüne und ihren Gehölzbeständen, insbesondere Altbäumen, Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter (z.B. Nachtigall, Goldammer, Buntspecht, Gartengräsmücke). Darüber hinaus hat das Gebiet als Trittsteinbiotop eine regionale und lokale Bedeutung für den Biotopverbund sowie eine besondere Bedeutung für den Klimaschutz..

Das reich strukturierte Waldgebiet hat eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und ist kulturhistorisch wertvoll.

**L15**

### **Landschaftsschutzgebiet L 15: Ehemalige Bahntrasse am Eyller Berg**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst einen Abschnitt der ehemaligen Bahntrasse mit angrenzenden Waldflächen südlich von Kamp-Lintfort. Auf dem Teilabschnitt der ehemaligen Bahntrasse befindet sich eine Motocross-Rennbahn mit meist spärlich entwickelter Vegetation. In den wassergefüllten Vertiefungen laichen regelmäßig Hunderte von Kreuzkröten. Zur Straße hin befindet sich ein Kleingewässer, in dem neben Wasserlinsendecken der Sumpfschachtelhalm bestandsbildend ist. Westlich der Straße befindet sich ein weiteres Kleingewässer, das Röhrichtbestände aus Wasserschwaden oder Froschlöffel aufweist.

Der Bereich hat mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen Trockenstandorten, Kleingewässern und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien und Reptilien (z.B. Kreuzkröte, Zauneidechse). Darüber hinaus hat das reich strukturierte Gebiet als Trittsteinbiotop eine regionale und lokale Bedeutung für den Biotopverbund und eine



besondere Bedeutung für das Landschaftsbild.

Durch die jährlich 2-malige Durchführung von Moto-Cross-Rennen im Frühjahr und Herbst eines jeden Jahres wird die Fläche offen gehalten und somit regelmäßig insbesondere für den Amphibienschutz erhalten.

**L16**

### **Landschaftsschutzgebiet L 16: Eyller Berg**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst den überwiegend abgegrabenen und als Deponie genutzten ehemaligen eiszeitlichen Inselberg „Eyller Berg“ südwestlich von Kamp-Lintfort. Der Eyller Berg stellt einen ehemaligen eiszeitlichen Inselberg dar (Endmoränenrest), der durch den Vorstoß der skandinavischen Gletscher während der Weichseleiszeit entstanden ist und ursprünglich 63 m hoch war. Auf dem nördlichen, westlichen und südlichen Hang stockt Eichen-Birkenniederwald mit einzelnen Buchen, Stechpalmen und Ebereschen. Am Westrand findet sich z.T. auch Robinienwald und ein schmaler Waldstreifen mit altem Buchenwald mit Hainbuchen. Der Inselberg ist im Rahmen der Rekultivierung als Wald wiederherzustellen.

Nach seiner Rekultivierung als Wald wird der Bereich mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen Trockenstandorten und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter haben (z.B. Gelbspötter, Mönchsgrasmücke). Darüber hinaus wird das nach seiner Rekultivierung wieder reich strukturierte Gebiet im Zusammenspiel mit den übrigen Inselbergen im Planraum als Trittsteinbiotop eine regionale und lokale Bedeutung für den Biotopverbund und eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild sowie den Klimaschutz haben.

**L17**

### **Landschaftsschutzgebiet L 17: Inneboltsgraben, Plankendickskendel, Schwanenbrückskendel, Kleine Goorley**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die Niederungszüge des Inneboltsgrabens, des Plankendickskendels, des Schwanenbrückskendels sowie der Kleinen Goorley. Der Inneboltsgraben durchfließt einen überwiegend als Grünland genutzten Bereich und wird von Gehölzstreifen begleitet. Der Plankendickskendel ist im Bereich der Ortslage Vluyn begründet, ca. 3 m breit und schnell fließend. Er wird auf nahezu der gesamten Länge von Ufergehölzen und Kopfweiden begleitet. Im Norden herrschen Pappelreihen und alte Kopfweiden vor, darunter findet sich lokal Wasserschwadnröhricht. Am südlichen Ortsrand erfolgte ein naturnaher Gewässerausbau mit kleinen Inseln und Flachwasserzonen. Östlich von Hochkamer und Rayen ist der Plankendickskendel 2 - 5 m breit, die Böschungen sind 2-3 m tief und mit Weiden bepflanzt. Als Einzelbäume im mittleren bis starken Baumholz finden sich Stieleichen und Kopfeschen. Der Graben weist mehrere Stauwehre auf. Die 0,5 - 2 m breite Grabensohle ist vor diesen Wehren sandig, ansonsten kiesig. An den Böschungen besteht Rohrglanzgrasröhricht, östlich des Gülixbergs kommt ein kleines Wasserschwadnröhricht vor. Im Graben wachsen u.a. Sumpfkresse und Schwertlilie. Die Umgebung des Grabens wird überwiegend ackerbaulich genutzt. Östlich Rayen stockt ein kleines Feldgehölz mit dichter, aber arten-





armer Strauchschicht. Im Bereich des Neenrathshofes durchfließt der Plankendickskandel einen größeren, überwiegend intensiv als Viehweide genutzten Grünlandbereich, der durch Gehölzreihen und Einzelbäume stärker gegliedert ist. Der Graben ist stellenweise dicht mit Wasserstern bewachsen, an den Ufern kommt vereinzelt Rohrglanzgras-Röhricht vor. In Teilbereichen finden sich grabensäumende Gehölzstreifen im mittleren bis starken Baumholz, vereinzelt auch Kopfweiden. Im Westteil befindet sich ein Feldgehölz, das von Stieleichen, z.T. auch Buchen, im mittleren bis starken Baumholz gebildet wird. Der ca. 1 m breite und nur stellenweise Wasser führende Schwanenbrückskandel wird von Hecken, Ufergehölzen und Grünland begleitet. Lokal sind gute Hochstaudenfluren ausgebildet. Die Umgebung ist vorwiegend ackerbaulich genutzt. Stellenweise stockt ein lockerer, artenreicher Gehölzsaum am Ufer. Im Norden und Süden säumen meist dichte, mit hohen Einzelbäumen und Kopfweiden durchsetzte Hecken den Graben. Die z.T. trocken gefallene Kleine Goorley wird von Grünland und Gehölzen begleitet. Der Graben ist schmal und führt kaum Wasser. In Gestfeld ist er stellenweise nur noch als flache Vertiefung innerhalb der Weiden sichtbar. Das Umfeld besteht vorwiegend aus Fettweiden, in die Baumreihen und Einzelbäume, z.T. als Kopfbäume, eingestreut sind. Im Ortsbereich von Gestfeld stocken ältere Obstbestände im Auenbereich. In diesem Bereich wird die Kleine Goorley naturnah ausgebaut.

Im Gebiet befinden sich mehrere Kompensationsflächen.

Die Niederungszüge haben mit ihrer hohen strukturellen Vielfalt und ihren wertvollen Bachauen mit Kleingewässern, (Feucht)Grünlandflächen und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Libellen, Wiesen- und Wasservögel, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter (z.B. Steinkauz, Graureiher). Darüber hinaus haben die Niederungszüge als Bestandteile des Moerser Kendelsystems, insbesondere als Vernetzungsbiotop zwischen dem Niepkuhlenzug und dem Anrathskanal, eine regionale und lokale Bedeutung für den Biotopverbund sowie eine besondere Bedeutung für den Klimaschutz.

Die reich strukturierten Niederungszüge mit ihren Grünlandflächen, gliedernden Hecken und Kopfbäumen und z.T. ausgeprägten Auenkanten haben eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und sind kulturhistorisch wertvoll.

**L18**

### **Landschaftsschutzgebiet L 18: Waldgebiet nördlich und südlich der Rayer Straße**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die Waldgebiete nördlich und südlich der Rayer Straße zwischen Kamp-Lintfort und der Halde Norddeutschland. In den Waldbeständen herrschen jüngere Laubholzbestände vor, vereinzelt sind Nadelholzbestände eingestreut. In der nordöstlichen Waldfläche stockt ein doppelreihiger, durchgewachsener alter Kopftrotbuchenbestand.

Die Waldflächen haben mit ihrer hohen strukturellen Vielfalt, ihren Altbäumen, insbesondere Kopfbuchen, Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Höhlenbrüter. Darüber hinaus haben die Waldflächen als Trittsteinbiotop eine lokale Bedeutung für den Biotopverbund sowie eine



besondere Bedeutung für den Klimaschutz.

Die reich strukturierten Waldflächen haben eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und sind kulturhistorisch wertvoll.

**L19**

### **Landschaftsschutzgebiet L 19: Wiesfurthgraben, Klein Hugengraben, Dong, Anrathskanal, Parsick-, Vinnbruch-, Landwehrgraben**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die Niederungszüge des Wiesfurthgrabens, des Klein Hugengrabens, der Dong, des Anrathskanals, des Parsickgrabens, des Vinnbruchgrabens sowie des Landwehrgrabens. Die Niederungszüge des Wiesfurth- und Klein Hugengrabens werden überwiegend als Grünland genutzt. Die z.T. welligen Grünlandbereiche sind durch Einzelbäume, Baumgruppen und gut erhaltene Kopfbaumreihen (Weiden und Eschen) vorwiegend entlang den Gräben reich gegliedert. Die Gräben, die im Norden die Dong durchziehen, sind schmal, nur stellenweise wasserführend und mit Brennesselfluren bestanden. An den Höfen kommen Obstgärten und kleinere Wäldchen mit z.T. alten Eichenbeständen vor. Am Wiesfurthgraben stockt im Süden auf einer Böschung ein kleines, jüngeres Ahorn-Feldgehölz mit wenigen älteren Eichen und Buchen. In der überwiegend ackerbaulich genutzten Niederung der Dong stockt im Südosten ein Birken-Eichen-Mischwald aus mittlerem, z.T. geringem Baumholz, in den einzelne ältere Buchen eingestreut sind. Im Osten liegt ein ehemaliges Abgrabungsgewässer, das Fragmente von Schwimmblatt- und Röhrichtvegetation aufweist. Westlich des Abgrabungsgewässers stehen einzelne alte Kopftrobbuchen. Im Süden stockt in der Nähe des Vosselshofs ein Laubmischwald, der sich überwiegend durch Eschen, im Süden durch Hainbuche und im Norden durch Buchen und starke Eichen auszeichnet. Die Buchen und starke Eichen sind häufig mit altem Efeu bewachsen. Der Niederungszug des Anrathskanals wird südlich von Kamp-Lintfort überwiegend als Grünland genutzt und durch den Graben, Gehölzreihen und Einzelbäume gut strukturiert. Im Norden befindet sich im Graben ein gut ausgebildetes Mosaik verschiedener Wasserpflanzengesellschaften. Hier sind außerdem Kopfweiden neu angelegt worden. Im Westteil des Gebietes befindet sich ein Feldgehölz, das aus einer Nadelholzparzelle im Dickungs- bis Stangenholzalder, einer Pappelparzelle im geringen Baumholzalder und einer Eichen-Buchenparzelle aus starkem Baumholz besteht. Nördlich der Halde Norddeutschland wird der wellige Niederungszug durch Hecken, Baumweiden und z.T. alten Kopfbäumen gegliedert und überwiegend als Grünland genutzt. Hier ist der Anrathskanal rund 3 m tief in die Umgebung eingesenkt und weist ein kiesiges Bachbett auf. Im Wasser kommt lokal Wasserstern und fragmentarische Rohrglanzgrasröhrichte vor. Nördlich grenzt ein Baggersee an, der steile Ufer mit geschlossenen Baumbeständen aufweist. Röhrichte und Schwimmblattzonen fehlen nahezu vollständig. Westlich von Repelen durchfließt der Anrathskanal einen durch Baumreihen und Baumgruppen gut gegliederten Grünlandbereich. Im Norden stockt ein Feldgehölz im mittleren bis starken Baumholz. Nördlich von Repelen ist der Anrathskanal ca. 3 m breit, das Bett kiesig bis steinig. Hier ist der Graben auch im Sommer wasserführend. Tlw. durchzieht der Graben z.T. extensiv genutzte Grünlandflächen mit einzelnen



Eichen. Der extensiv überwiegend als Grünland genutzte, tlw. der Nutzung entzogene Niederungszug des Vinnbruchgrabens im Niephauserfeld wird relikthaft von einzelnen Gehölzen (Weiden) umgeben. Im Süden befindet sich ein kleiner Waldbestand aus Grauerle, Esche und wenigen Solitärbüchen entlang eines kleinen Steilrandes, sowie ein Wald aus Buche und Stieleiche mit jungem Roteichenbestand. Der sich mittig durch die Auenwiesen ziehende Graben besitzt ein geregeltes Uferprofil ohne Steinbefestigung und wird nur im Mittelteil von wenigen Eichen und Weißdornen gesäumt. Die nördlichen Wiesen sind vermutlich durch Anstau vollständig vernässt und werden von großen Binsenflächen und Hochstaudenbeständen durchsetzt. Das Stauwasser bildet eine Vielzahl von für Amphibien wertvollen Kleinsttümpeln. Der Landwehrgraben östlich von Kamp-Lintfort ist von Gehölzbeständen gesäumt und durchfließt einen intensiv ackerbaulich genutzten Landschaftsraum.

Im Bereich der Dong befinden sich einzelne Kompensationsflächen.

Im Bereich des Vinnbruchgrabens befinden sich gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Nass- und Feuchtwiesen sowie Röhrichtbestände.

Die Niederungszüge haben mit ihrer hohen strukturellen Vielfalt und ihren wertvollen Bachauen mit offenen Wasserflächen, Röhrichten, Nass- und Feuchtgrünlandflächen und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Libellen, Wiesen- und Wasservögel, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter (z.B. Haubentaucher, Sumpfrohrsänger, Steinkauz, Graureiher). Darüber hinaus haben die Niederungszüge als Bestandteile des Moerser Kendelsystems, insbesondere als Vernetzungsbiotop zwischen dem Niepkuhlenzug und dem Moersbach, eine regionale und lokale Bedeutung für den Biotopverbund.

Die reich strukturierten Niederungszüge mit ihren Grünlandflächen, gliedernden Hecken und Kopfbäumen und z.T. ausgeprägten Auenkanten haben eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und sind kulturhistorisch wertvoll.

## **L20**

### **Landschaftsschutzgebiet L 20: Halde Pattberg**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die Halde Pattberg südlich von Kohlenhuck. Bei der Halde handelt es sich um eine vollständig rekultivierte und überwiegend mit einem Laubmischwald bestockte Bergehalde.

Die Halde hat mit ihrer hohen strukturellen Vielfalt, ihren wertvollen Ruderalflächen und Waldbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Reptilien, Höhlen- und Gebüschbrüter. Darüber hinaus haben die Waldbereiche als Trittsteinbiotop eine lokale Bedeutung für den Biotopverbund sowie eine besondere Bedeutung für den Klimaschutz.

Die Halde hat eine besondere Bedeutung für die Naherholung und soll auf der Grundlage des Entwicklungskonzeptes zum „Landschaftspark NiederRhein“ für eine naturnahe ruhige Freizeit- und Erholungsnutzung weiterentwickelt werden.



**L21**

### **Landschaftsschutzgebiet L 21: Rumelner Bach, Schwafheimer Bruchkendel, Aubruchkanal, Moersbach, Moerskanal, Lohkanal**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die Niederungszüge des Rumelner Baches, Schwafheimer Bruchkendels, Aubruchkanals, des Moersbaches und des Moerskanals. Der Niederungszug des Rumelner Baches wird vollständig als Grünland, der des Schwafheimer Bruchkendels nahezu vollständig ackerbaulich genutzt. Der Schwafheimer Bruchkendel führt im östlichen und westlichen Teil regelmäßig Wasser. Hier kommen Wasserlinsenbestände und Wasserschwadenröhricht vor. Die Gräben entlang der Grenze zur Stadt Duisburg werden von Einzelbäumen, Kopfbäumen und Hecken begleitet. Nach Westen hin werden die Gehölzbestände spärlicher. Der Aubruchkanal ist nordöstlich von Vennikel ein etwa 2 -2,5 m breiter Graben mit mäßig steilen Ufern. An den Böschungen stehen Weiden, Erlen und Pappeln, daneben sind aber auch Ahorn und Eichen angepflanzt worden. Im Wasser hat sich eine Unterwasservegetation ausgebildet und stellenweise ist auch Röhricht zu finden. Östlich von Holderberg durchzieht der Aubruchgraben ausgedehnte Grünlandflächen, auf denen Einzelbäume und Baumgruppen, meistens Kopfbäume, stehen. Der strukturreiche Niederungszug des Moersbaches wird vorwiegend als Grünland genutzt und von Hecken und Baumreihen durchzogen. Der Moersbach ist begradigt und ausgebaut, er wird meist von Erlen, Weiden oder Pappeln begleitet. Zwischen Moers und Repelen ist der Moersbach ein schmaler Graben, der sich zum Repeler Meer aufweitet. Die angrenzenden Flächen werden teils als Fettweide, teils als Ackerland genutzt und sind von Baumreihen und Hecken durchzogen. Bei Haus Tervoort stockt ein Buchen- und Eichen(misch)wald aus mittlerem bis starkem Baumholz, in dem sich im Nordwesten einige Althölzer finden. Das Gebiet wird von einem mehrere Meter breiten, T-förmigen Graben durchzogen. An der Nordseite befindet sich ein von vorwiegend starkem Baumholz (u.a. Hainbuche, Buche, Linde) gesäumter Weg. Die südlich gelegene Ackerfläche wird im Rahmen einer Kompensationsverpflichtung aufgeforstet. Östlich von Repelen ist der Moersbach begradigt, die Ufer sind meist unverbaut. Die Breite beträgt zwischen 4 m im Norden und 0,5 m im Süden und Osten. Im Osten stockt eine lange, höhlenreiche Kopfbaumreihe am Ufer, die teilweise Baumlücken aufweist. Nördlich grenzt eine kleine Viehweide an, die von Kopfbaumreihen, Hecken und Gebüsch eingeraht wird. Nördlich Eick existiert am Ufer ein kleiner, gut ausgeprägter Röhrichtbestand mit einzelnen Großseggen. Der Moerskanal verläuft östlich von Repelen als 8 m breiter, an beiden Seiten über Pumpwerke mit dem Moersbach verbundener und von Pappelreihen und einzelnen Weiden begleiteter Graben. Bei niedrigem Wasserstand tauchen hier Kiesbänke auf. Westlich von Rheinkamp ist der Moersbach ca. 6 m breit und fließt langsam. Die angrenzenden Flächen werden überwiegend ackerbaulich genutzt, Grünland ist nur selten vorhanden. Der Bach wird von dichtem Weiden-Ufergehölz begleitet. Südlich von Winterswick wurden entlang den Haldenböschungen Uferbereiche mit Grünland und Hecken rekultiviert. Hier stockt eine ältere, dichte Kopfbaumreihe, die durch Bäume und Sträucher ergänzt wird.



Im Gebiet befinden sich mehrere Kompensationsflächen.

Die Niederungszüge haben mit ihrer hohen strukturellen Vielfalt und ihren wertvollen Bachauen mit Röhrichten, Nass- und Feuchtgrünlandflächen und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Fledermäuse, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter (z.B. Steinkauz, Graureiher, Baumfalke). Darüber hinaus haben die Niederungszüge als Bestandteile des Moerser Kendelsystems, insbesondere als Vernetzungsbiotop zum Alten Rhein sowie Trittsteinbiotop (Waldfläche Haus Tervoort), eine regionale und lokale Bedeutung für den Biotopverbund sowie eine besondere Bedeutung für den Klimaschutz.

Die reich strukturierten Niederungszüge mit ihren Grünlandflächen, gliedernden Hecken und Kopfbäumen und z.T. ausgeprägten Auenkanten haben eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und sind kulturhistorisch wertvoll.

Weiter hat die im Norden des Niederungsbereiches gelegene Befestigungsanlage Burgwüstung „Strommör“ aus dem Mittelalter (Bodendenkmal) eine besondere kulturhistorische Bedeutung.

**L22**

### **Landschaftsschutzgebiet L 22: Rheim, Bahnlinie und Halde bei Repelen**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst den Bereich „Rheim“ südlich der Halde Pattberg, einen Abschnitt der Bahnlinie nördlich der Bundesautobahn BAB 42 sowie die rekultivierte Halde östlich von Rheinkamp. Der Bereich Rheim ist zu gleichen Teilen als Acker genutzt bzw. mit Feldgehölzen und einem Wald bestockt. Im Westen liegt ein kleines Buchen-Eichen-Feldgehölz mit mehreren alten Bäumen und einer dichten, artenreichen Strauchschicht. Die Krautschicht ist in lichterem Bereichen und am Waldrand gut entwickelt. An mehreren Bäumen befindet sich Efeu. Im Ostteil befindet sich eine reich strukturierte Brachfläche, die zum größten Teil verbuscht ist. Neben Mauerresten und Grundfundamenten ehemaliger Gebäude findet sich in gehölzfreien Bereichen eine grasreiche Ruderalvegetation mit Magerkeitszeigern sowie trockene, warm-sonnige Standorte. Im Südteil ist im Rahmen einer Kompensationsverpflichtung die Anlage eines größeren Feldgehölzes vorgesehen. Im Bereich der Bahnlinie stocken auf der Böschung mehrere, z.T. alte Laubbäume. Auf dem südlich der Bahnlinie gelegenen Streifen wurde ein von Hecken und Bäumen durchzogener Grünlandbereich hergestellt. Die Halde bei Repelen wurde in den Böschungsbereichen als Wald rekultiviert. Auf dem Plateau befinden sich offene Ruderalflächen mit mehreren Kleingewässern.

Im Gebiet befinden sich mehrere größere Kompensations- und Ökokontoflächen.

Die Wald-Offenlandbereiche haben mit ihrer hohen strukturellen Vielfalt, ihren Gehölzbeständen, insbesondere Altbäumen, Freiflächen und Kleingewässern Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter. Darüber hinaus haben die Gebiete als Trittsteinbiotop eine lokale Bedeutung für den Biotopverbund.

Weiter haben die reich strukturierten Bereiche mit ihren Wald- und Gehölzbeständen eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild.



**L23**

### **Landschaftsschutzgebiet L 23: Balderbruch-, Horstmanns-, Peschkens-, Hülsonker Flutgraben**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die Niederungszüge des Balderbruchgrabens, des Horstmanns- und Peschkensgrabens sowie des Hülsonker Flutgrabens. Im Südosten verläuft der Hülsonker Flutgraben durch Fettweiden, in denen einzelne Kopfbäume stocken. Der Graben ist hier von einem geschlossenen Gehölzsaum begleitet. Im Norden durchfließen die Gräben einen naturnah hergestellten Niederungsbereich. Bei Hülsonk, Sandfort und Genend stocken Kopfbäume am Ufer und in den Weiden. An den am Bach gelegenen Höfen bestehen meist alte Obstgärten. Südwestlich von Sandfort stockt ein kleines, teilweise beweidetes Eichen-Feldgehölz. Weiter im Süden liegt ein kleiner, naturfern gestalteter Angelteich mit einem Saum aus Weiden. Nördlich des Bahndamms befinden sich durch Baumreihen und Baumgruppen gegliederte Grünlandflächen. Im Norden stockt ein Feldgehölz im mittleren bis starken Baumholz. Südlich des Damms wird das Grünland von Hecken, durchsetzt mit einzelnen Kopfbäumen, durchzogen. Im Bereich des Gewerbegebietes Genend wurden die Gräben im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zur Festlegung des Gewerbegebietes naturnah ausgebaut und mit ihren begleitenden Niederungen freigehalten und naturnah entwickelt.

Die Niederungszüge haben mit ihrer hohen strukturellen Vielfalt und ihren wertvollen Bachauen mit offenen Wasserflächen, Röhrichten, Nass- und Feuchtgrünlandflächen und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Libellen, Wiesen- und Wasservögel, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter. Darüber hinaus haben die Niederungszüge als Bestandteile des Moerser Kendelsystems eine regionale und lokale Bedeutung für den Biotopverbund.

Die reich strukturierten Niederungszüge mit ihren Grünlandflächen, gliedernden Hecken und Kopfbäumen und z.T. ausgeprägten Auenkanten haben eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und sind kulturhistorisch wertvoll.

**L24**

### **Landschaftsschutzgebiet L 24: Hülsonker Büschchen**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst das Waldgebiet des Hülsonker Büschchens. Beim Hülsonker Büschchen handelt es sich um einen größeren, mittelalten Laubwald, der von Kopfbäumen und einigen Überhältern durchsetzt ist und stellenweise Reste früherer Niederwaldnutzung erkennen lässt. Die Strauchschicht ist gut entwickelt. Die stellenweise dichte Krautschicht wird meist von Nitrophyten dominiert. Im östlichen Bereich ist das Gelände stark zerkuhlt. Der Wald besitzt ein enges Wanderwegenetz.

Die Waldfläche hat mit ihrer hohen strukturellen Vielfalt, ihrer Binnendüne und ihren Gehölzbeständen, insbesondere Altbäumen, Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter (z.B. Nachtigall, Buntspecht). Darüber hinaus hat das Gebiet als Trittsteinbiotop eine regionale und lokale Bedeutung für den Biotopverbund sowie ei-



ne besondere Bedeutung für den Klimaschutz..

Das reich strukturierte Waldgebiet hat eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und ist kulturhistorisch wertvoll. Wegen des engen und gut ausgebauten Wanderwegenetzes hat das Waldgebiet eine hohe Bedeutung für die siedlungsnahen Erholungsnutzung.

**L25**

### **Landschaftsschutzgebiet L 25: Abgrabung Mühlenfeld**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst das ehemalige Abgrabungsgebiet Mühlenfeld nordöstlich von Neukirchen. Im Gebiet befindet sich ein größeres Auskiesungsgewässer, das kaum bewachsene, z.T. lehmig-sandige Steilufer und Kiesbänke aufweist. In den z.T. flachen Gewässerbereichen wachsen Röhrichte aus Wasserschwaden, Schilf und Rohrkolben. Die angrenzenden Flächen haben sich zu einer vielfältigen Ruderalflur entwickelt.

Im Südtel befinden sich mehrere Kompensations- und Ökokontoflächen.

Das Gebiet hat mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen offenen Wasser- und angrenzenden Ruderalflächen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Libellen, Schmetterlinge, Amphibien und Wasservögel.

Im Regionalplan des Regierungsbezirkes Düsseldorf (GEP 99) ist für das Gebiet das Ziel „Erholungsschwerpunkt“ dargestellt. Dem Gebiet kommt insofern eine besondere Bedeutung für die Erholung und die naturnahe, wassergebundene Freizeitnutzung zu.

**L26**

### **Landschaftsschutzgebiet L 26: Halde Norddeutschland**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die Halde Norddeutschland nördlich von Neukirchen. Bei der Halde handelt es sich um eine vollständig rekultivierte und auf ihren Böschungen mit einem Laubmischwald bestockte Bergehalde.

Die Halde hat mit ihrer hohen strukturellen Vielfalt, ihren wertvollen Ruderalflächen und Waldbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Reptilien, Höhlen- und Gebüschbrüter. Darüber hinaus haben die Waldbereiche als Trittsteinbiotop eine lokale Bedeutung für den Biotopverbund sowie eine besondere Bedeutung für den Klimaschutz.

Die Halde hat eine besondere Bedeutung für die Naherholung und soll auf der Grundlage des Entwicklungskonzeptes zum „Landschaftspark NiederRhein“ für eine naturnahe ruhige Freizeit- und Erholungsnutzung weiterentwickelt werden.



**L27**

### **Landschaftsschutzgebiet L 27: Vluynbusch und Spickerbruch**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die überwiegend bewaldeten und im Süden tlw. ackerbaulich genutzten Bereiche des Vluynbusches und des Spickerbruchs. Im nördlichen Teilgebiet befindet sich der zusammenhängende Waldkomplex Vluynbusch, der durch Eichen- und Buchenwälder geprägt ist. Diese sind zum Teil naturnah und mit einem hohen Anteil an Altholz und Überhältern sowie einer gut ausgebildeten, für Buchen-Eichenwälder und bodensaure Buchenwälder typischer Bodenvegetation ausgestattet. Daneben sind Nadelholz- und Roteichenparzellen eingestreut. Im Norden des Gebietes finden sich faunistisch wertvolle, alte Hecken. Im südlichen Teilgebiet liegen zwei größere, überwiegend jüngere und intensiv gepflegte Laubmischwälder, die einen größeren, durch Hecken reich strukturierten Grünlandkomplex außerhalb der Niederung der Köhrrahmsley einfassen. In der westlichen Teilfläche stockt ein älterer naturnaher Eichenwald, im Südwesten ein Pappelfeldgehölz auf einem ehemaligen Bruchwaldstandort mit zahlreichen Schlenken, flachen Gräben und Mulden, von denen nur noch wenige feucht sind. Tlw. konnte sich auf einer kleinen sumpfigen Lichtung ein Röhrich als Relikt der ursprünglichen Bruchwaldvegetation erhalten. Um die Lichtung herum stocken vorwiegend Schwarz-Erlen, diese finden sich als zweite Baumschicht noch an einigen weiteren feuchten Stellen innerhalb des Bestandes. Im Bereich der südlichen Waldfläche befinden sich mehrere Kompensations- und Ökokontoflächen.

Das Gebiet hat mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen Hecken, wertvollen Wald-Offenlandbereichen, Waldflächen und Altholzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Libellen, Höhlen-, Hecken und Gebüschbrüter (z.B. Grasfrosch, Gebänderte Prachtlibelle, Buntspecht, Nachtigall). Darüber hinaus hat das Gebiet als Trittsteinbiotop zwischen den bewaldeten Inselbergen und den Schaphuysen Höhen eine regionale und lokale Bedeutung für den Biotopverbund sowie eine herausragende Bedeutung für den Klimaschutz und ist kulturhistorisch wertvoll.

Wegen der hohen strukturellen Vielfalt und des engen und gut ausgebauten Wander- und Reitwegenetzes hat das Waldgebiet eine hohe Bedeutung für die Erholungs- und Freizeitnutzung.

**L28**

### **Landschaftsschutzgebiet L 28: Vietengraben, Klein Hugengraben in der Donke Hasselt**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die die Donke Hasselt vollständig umgebenden Niederungszüge des Vietengrabens und des Klein Hugengrabens. Der Vieten- und Klein Hugengraben verlaufen in einer geschlossenen, oval verlaufenden, flachen, ca. 100-300 m breiten Geländemulde, die überwiegend als Grünland genutzt wird. An den Niederungsböschungen, Wegen und Zäunen stehen Baumreihen, Kopfbaumreihen, Gebüsch, Einzelbäume und -sträucher. Im Gebiet stocken mehrere Erlen- und Eichen-Feldgehölze sowie Reste von Eschen- und Hainbuchen-Auenwald. Die Feldgehölze weisen eine üppige Kraut- und Strauchschicht auf. An





den Höfen kommen stellenweise Obstgärten mit Altholzbeständen vor. Die Kopfbäume sind höhlenreich und zum großen Teil gepflegt. Die Gräben sind schmal und führen nur stellenweise Wasser. Am Klein Hugengraben besteht lokal Rohrglanzgrasröhricht, Uferhochstauden und Seggenbestände.

Die Niederungszüge haben mit ihrer hohen strukturellen Vielfalt und ihren wertvollen Bachauen mit offenen Wasserflächen, Röhrichten, Nass- und Feuchtgrünlandflächen und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Fledermäuse, Wiesenvögel, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter (z.B. Abendsegler, Goldammer, Mönchsgrasmücke, Steinkauz, Heckenbraunelle, Rebhuhn). Darüber hinaus haben die Niederungszüge als Bestandteile des Moerser Kendelsystems eine regionale und lokale Bedeutung für den Biotopverbund.

Die reich strukturierten Niederungszüge mit ihren Grünlandflächen, gliedernden Hecken und Kopfbäumen und z.T. ausgeprägten Auenkanten haben eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild.

Weiter haben die Niederungszüge als Bestandteil eines für den Raum typischen und in sich vollständigen Ausschnittes der Moerser Kendel- und Donken-Landschaft eine besondere kulturhistorische Bedeutung.

**L29**

#### **Landschaftsschutzgebiet L 29: Donke Hasselt**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die von den Niederungsbereichen des Viengrabens und des Klein Hugengrabens vollständig umgebene Donke Hasselt. Die Donke Hasselt wird nahezu vollständig ackerbaulich genutzt. Bis auf ein kleineres in einer flachen Mulde stockendes Eichenwäldchen fehlen Gehölzstrukturen in der Feldflur vollständig.

Die Kendel- und Donken-Landschaft hat mit ihrer hohen strukturellen Vielfalt Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten. Darüber hinaus hat sie als Bestandteil eines für den Raum typischen und in sich vollständigen Ausschnittes der Moerser Kendel- und Donken-Landschaft eine besondere kulturhistorische Bedeutung.

**L30**

#### **Landschaftsschutzgebiet L 30: Klingerhuf**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die Waldbereiche des Klingerhufs südöstlich des Ortsteils Neukirchen. Der Klingerhuf ist ein stadtnaher Erholungswald, der von zahlreichen befestigten Wegen durchzogen ist und in dem Spiel- und Rastplätze angelegt sind. Unter der Hochspannungsleitung sind die Bäume abgeholzt und eine Heidefläche angelegt worden. Die Heidefläche ist vollständig eingezäunt. In der Mitte der Heidefläche durchschneidet ein breiter, befestigter Weg die Fläche. Zur nördlich vorbeiführenden Straße ist um die Heidefläche eine Pufferzone bestehend aus Eichen und Ebereschen angelegt worden. Von dieser Pufferzone und von dem direkt angrenzenden Wald aus wandern in die Heidefläche Waldpflanzen ein. Nach Osten hin schließt sich an die Heidefläche ein kleinerer Schwarzkiefernbestand an. Im Südwesten des Gebietes befindet sich ebenfalls ein



Schwarzkiefernbestand. Die übrige Fläche wird von Laubmischwald eingenommen. Eine ehemalige Niederwaldnutzung eines Teiles des Waldes ist besonders im Nordwesten des Gebietes zu erkennen, wo einige bizarr gewachsene Buchen auffallen. In einigen Waldflächen konnte sich eine dichte Strauch- oder Krautschicht ausbilden. Im Wald selbst sind zwei größere Kinderspielplätze mit Rastmöglichkeit eingerichtet. Auf der Auenkante zum Neukirchener Kanal stocken tlw. aus Niederwaldnutzung entstandene Feldgehölze aus Eichen, Buchen und Hainbuchen. Im östlichen Teilgebiet befindet sich eine flache, bewaldete Geländeerhebung, die sich bis zu vier Metern über die Umgebung erhebt und auf der alte Kopfbuchenbestände mit eingestreuten Laubbäumen stocken. Im Süden stocken ältere, relativ strukturreiche Laubwaldteile mit üppiger Strauch- und Krautschicht. Im nördlichen Teilgebiet stockt ein kleinerer Laubwald, in dem sich feuchte, flache Bodenvertiefungen befinden. Die Strauchschicht ist dicht und weist eine gleichmäßige Verteilung auf. Einige Bäume sind von Efeu bewachsen. Im Westteil befindet sich eine Kompensationsfläche.

In der Waldfläche befindet sich eine gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Zwergstrauch-, Ginster-, Wacholderheide.

Das Waldgebiet hat mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen Heiden, wertvollen Wald-Offenlandbereichen, Waldflächen und Altholzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Wirbellose, Höhlen-, Hecken und Gebüschbrüter (z.B. Eremit, Gebänderte Prachtlibelle, Buntspecht, Nachtigall). Darüber hinaus hat das Gebiet ein hohes Entwicklungspotenzial, hat als Trittsteinbiotop zwischen dem Vluynbusch und dem Lauersforter Wald eine regionale und lokale Bedeutung für den Biotopverbund sowie eine herausragende Bedeutung für den Klimaschutz und ist kulturhistorisch wertvoll.

Wegen der hohen strukturellen Vielfalt und des engen und gut ausgebauten Wegenetzes hat das Waldgebiet eine hohe Bedeutung für die Erholungs- und Freizeitnutzung.

**L31**

### **Landschaftsschutzgebiet L 31: Moerskanal, Neukirchener Kanal**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die Niederungszüge des Moerskanals, des angrenzenden Raumes westlich von Holderberg sowie des Neukirchener Kanals. Die Niederungszüge werden im Süden überwiegend als Acker, im Norden noch als Grünland genutzt. Im Süden durchfließt der Moerskanal die Gräben und den Park mit altem Baumbestand von Schloss Lauersfort. Südwestlich von Kapellen ist der Moerskanal weitgehend naturnah ausgebildet und mäandriert von Hochstauden, Binsen und einer Erlenreihe begleitet frei durch eine Weide. Um Hüls Horst stocken mehrere kleine Eichen-Feldgehölze mit dichter Baumschicht und üppiger Strauch- und Krautschicht. Im Norden befindet sich eine Geländemulde, die überwiegend von Grünland eingenommen und von einem nicht ständig wasserführenden Graben durchflossen wird. Besonders entlang diesem Graben stehen meist dichte Kopfbaumreihen, denen vereinzelt Sträucher und ältere Bäume beigemischt sind. Im Norden befinden sich Teile einer flachen, bis 100 m breiten Geländemulde, die überwiegend als Grünland genutzt wird. An den Rändern der Ge-



ländemulde stehen Hecken, Baumreihen, Einzelbäume, Baumgruppen und eine lange Kopfbaumreihe. Im südlichen Teil liegt ein kleines Feldgehölz aus älteren, ungeschnittenen Büschen. Im östlichen Teil stocken zwei kleinere, jüngere, krüppelhaft gewachsene Eichenwäldchen mit dichter Strauchschicht und fast fehlender Krautschicht. Entlang dem Neukirchener Kanal befinden sich größere, zusammenhängende Grünlandflächen, die durch Einzelbäume, Baumreihen und Kopfbäume gegliedert sind. Der Kanal ist 3 m breit, wasserführend und wird von Weiden-Ufergehölzen oder Kopfweidenreihen unterschiedlichen Alters begleitet.

Die Niederungszüge haben mit ihrer hohen strukturellen Vielfalt und ihren wertvollen Bachauen mit offenen Wasserflächen und naturnahen Fließgewässerabschnitten, Röhrichten, Feuchtgrünlandflächen und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Wiesen- und Wasservögel, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter (z.B. Steinkauz, Graureiher). Darüber hinaus haben die Niederungszüge als Bestandteile des Moerser Kendelsystems, insbesondere als Vernetzungsbiotop zum Moersbach und Achterrathsheidegraben, eine regionale und lokale Bedeutung für den Biotopverbund sowie eine besondere Bedeutung für den Klimaschutz.

Die reich strukturierten Niederungszüge mit ihren Grünlandflächen, gliedernden Hecken und Kopfbäumen und z.T. ausgeprägten Auenkanten haben eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und sind kulturhistorisch wertvoll.

**L32**

### **Landschaftsschutzgebiet L 32: Waldsee und ehemalige Bahnlinie**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst das Abgrabungsgewässer des Waldsees mit angrenzenden Wald- und Grünlandflächen nördlich der Halde Rheinpreußen sowie Teile der ehemaligen Bahntrasse entlang der Kreisgrenze östlich von Meerbeck. Der Waldsee ist vollständig renaturiert und weist in Teilen ausgeprägte Uferbereiche mit Gebüschkomplexen und Hochstauden auf. Nordöstlich grenzt ein Waldgebiet mit Eichenmischwald und z.T. Buchenaltholzbeständen an, das Teil des Baerler Busches ist. Im Süden verläuft die Trasse der ehemaligen Bahnlinie, auf der sich vorrangig im Norden Gehölze angesiedelt und im Übrigen ausgeprägte Ruderalfluren entwickelt haben.

Das Gebiet hat mit seinen offenen Wasserflächen, Waldbeständen und Ruderalflächen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Reptilien, Libellen, Höhlen- und Gebüschbrüter. Darüber hinaus haben die Gebiete als Trittsteinbiotop eine regionale und lokale Bedeutung für den Biotopverbund.

Der Waldsee hat eine besondere Bedeutung für die Naherholung und soll gemeinsam mit der Halde Rheinpreußen auf der Grundlage des Entwicklungskonzeptes zum „Landschaftspark NiederRhein“ für eine naturnahe ruhige Freizeit- und Erholungsnutzung weiterentwickelt werden.



**L33**

### **Landschaftsschutzgebiet L 33: Halde Rheinpreußen**

Das Landschaftsschutzgebiet umfasst die Halde Rheinpreußen nördlich des Orts- teils Meerbeck. Bei der Halde handelt es sich um eine vollständig rekultivierte und überwiegend mit einem Laubmischwald bestockte Bergehalde.

Die Halde hat mit ihrer hohen strukturellen Vielfalt, ihren wertvollen Ruderalflä- chen und Waldbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Reptilien, Höhlen- und Gebüschbrüter. Darüber hinaus haben die Waldbereiche als Trittsteinbiotop eine regionale und lokale Be- deutung für den Biotopverbund sowie eine besondere Bedeutung für den Klima- schutz.

Die Halde hat eine besondere Bedeutung für die Naherholung und soll auf der Grundlage des Entwicklungskonzeptes zum „Landschaftspark NiederRhein“ für eine naturnahe ruhige Freizeit- und Erholungsnutzung weiterentwickelt werden.

**L34**

### **Landschaftsschutzgebiet L 34: Gerdtbachniederung**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die überwiegend als Grünland genutzte Gerdtbachniederung nordöstlich von Meerbeck. Die schmale Niederung des nur temporär wasserführenden Gerdtbachs wird vorwiegend als Grünland genutzt und von artenreichen, alten Weißdorn-Hecken und wenigen Baumreihen durchzogen. Im Ostteil befindet sich eine größere Kompensationsfläche.

Der Niederungszug hat mit seiner hohen strukturellen Vielfalt und seinen wertvol- len Bachauen mit Grünlandflächen und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebens- raum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Libel- len, Wiesenvögel, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter (z.B. Steinkauz). Darüber hinaus hat der Niederungszug als Trittsteinbiotop zwischen der Rheinaue und den Grünlandzügen westlich von Moers eine regionale und lokale Bedeutung für den Biotopverbund.

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.

**L35**

### **Landschaftsschutzgebiet L 35: Vinner Feld, Vinngraben**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die Bereiche des Vinner Feldes und des Vinngrabens beiderseits der Bundesautobahn BAB 40. Das überwiegend acker- baulich genutzte Vinner Feld im nördlichen Teilgebiet wird auf der Grundlage ei- nes Ökokontos der ENNI sowie über Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der landschaftsrechtlichen Eingriffsregelung zu einem vielfältigen und landschaftlich sowie ökologisch wertvollen Landschaftsraum entwickelt. Neben der Anlage von Grünland- und Waldflächen wird das Gebiet mit Hecken, Baumgruppen und - reihen, Obstwiesen reich strukturiert. Im südlichen Teilgebiet befindet sich der Niederungsbereich des Vinnbruchgrabens, der überwiegend ackerbaulich genutzt



wird. Entlang dem Graben stocken Hecken, die von Bäumen durchsetzt sind sowie eine Kopfbaumreihe.

Im gesamten Gebiet befinden sich mehrere größere Kompensations- und Ökokontoflächen.

Das Gebiet hat mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen Grünlandflächen und Gehölzstrukturen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter (z.B. Steinkauz). Darüber hinaus hat das Gebiet als Trittsteinbiotop eine lokale Bedeutung für den Biotopverbund.

Das reich strukturierte Gebiet mit seinen Grünlandflächen, gliedernden Hecken und Kopfbäumen hat eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und ist kulturhistorisch wertvoll.

### **L36**

#### **Landschaftsschutzgebiet L 36: Süsselheide**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst den Bereich der Süsselheide südlich des Ortsteils Vluyn zwischen der Bundesautobahn BAB 40 im Norden und dem Wasserwerk „Niep-Süsselheide“ im Süden. Im Norden stockt ein größerer Laubmischwald, der sich nach Osten hin in zwei ca. 50 m breite und 200 m lange, rechtwinkelige verlaufende Waldstreifen fortsetzt. Der Laubwald ist ca. 70 Jahre alt und hat sich vermutlich aus ehemaliger Niederwaldnutzung entwickelt. Das Gebiet ist von zahlreichen Hecken und (Kopf)Baumreihen gegliedert. Die landwirtschaftlichen Flächen werden überwiegend als Grünland genutzt.

Im gesamten Gebiet befinden sich mehrere Kompensations- und Ökokontoflächen.

Das Gebiet hat mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen Grünlandflächen und Gehölzstrukturen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter (z.B. Steinkauz). Darüber hinaus hat das Gebiet als Trittsteinbiotop eine lokale Bedeutung für den Biotopverbund.

Das reich strukturierte Gebiet mit seinen Grünlandflächen, gliedernden Hecken und Kopfbäumen hat eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und ist kulturhistorisch wertvoll.

### **L37**

#### **Landschaftsschutzgebiet L 37: Hagenscher Graben, Achterrathsheidegraben, Larfeldgraben, Ophülsgraben, Eyrahmsley**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die Niederungszüge des Hagenscher Grabens östlich von Niep, des Achterrathsheidegrabens nördlich von Kapellen, des Larfeldgrabens südlich von Neukirchen, des Ophülsgraben westlich von Kapellen sowie der Eyrahmsley südlich von Kapellen. Entlang dem Hagenschen Graben, an dem Ufervegetation bzw. Wasserpflanzen nahezu völlig fehlen, stocken artenreiche, heckenähnliche Gehölzstreifen mit vielen alten, hohlen Bäumen, tlw. mit höhlenreichen, ausgewachsenen Kopfbäumen. Auf den angrenzenden Wiesen ste-



hen Streuobstbestände mit z.T. ebenfalls sehr alten sowie einzelnen nachgepflanzten jungen Obstbäumen. Im Ostteil befindet sich eine alte Buchenallee und entlang des Grafschafter Radweges eine alte Lindenallee. Weiter nördlich finden sich mehrere kleinere Feldgehölze sowie ein schmaler Esskastanienhain mit älteren Bäumen. Der Achterrathsheidegraben südlich von Kapellen ist mit Baumreihen und Kopfweiden und angrenzendem Grünland umgeben. Der Graben ist 3 m breit und schnell fließend. Im Norden wird er von Eichenreihen im mittleren Alter begleitet, im Süden dominieren Weidengehölze, z.T. Kopfweiden, und kleine Röhrichtbestände. Besonders nördlich Achterrathsheide stockt eine Reihe alter, höhlenreicher Kopfbäume. Am Hornemannshof stockt ein älterer, höhlenreicher Roteichenwald. Nördlich von Kapellen ist der Achterrathsheidegraben ein durch Einzelbäume, Baumreihen und Kopfbäume gegliederter, zusammenhängender Grünlandzug. Der Graben ist 3 m breit und wasserführend. Er wird über weite Strecken von Weiden-Ufergehölzen oder Kopfweidenreihen unterschiedlichen Alters begleitet. Lediglich zwischen Boschmannshof und Kapellen stocken mit Efeu bewachsene Eichenreihen am Ufer. In den Grünlandflächen stocken einzelne Eichen, alte Kopfweiden sowie an den Höfen Obstgärten mit z.T. altem Obstbäumen. Westlich des Boschmannshofes befindet sich die größte zusammenhängende Grünlandfläche in ansonsten ackerbaulich genutzter Umgebung. Entlang dem Larsfeldgraben stocken Kopfbaumreihen mit z.T. durchgewachsenen Kopfbäumen. Im Norden stockt ein kleines Laubmischwäldchen, in dessen Nachbarschaft junge Laubholzpflanzungen vorgenommen wurden. Der Ophülsgraben wird von struktureichem Grünland mit Hecken, Feldgehölzen und Kopfweidenreihen begleitet, ist 2 m breit und wasserführend. Das Bett ist schlammig. Z.T. sind Rohrgrasbestände, Wasserschwadenröhrichte und Uferhochstauden ausgebildet. Um Hof Schroers befindet sich eine Geländemulde mit Grünlandvegetation und kleineren Eichenbeständen. Am Hof Wittrahm und im Weimanssfeld stocken mehrere Feldgehölze bestehend aus Laubmischwäldchen mit z.T. alten Bäumen (Buchen, Eichen) und z.T. ausgeprägten Waldmänteln aus Weißdorn und Schlehe. Die Eyrahmsley ist trocken gefallen und wird von Hecken und Baumreihen begleitet. Die angrenzenden Flächen werden überwiegend als Grünland genutzt. Im Gebiet, insbesondere im Süden im Bereich des Hornemannshofes, befinden sich mehrere Kompensations- und Ökokontoflächen.

Die Niederungszüge haben mit ihrer hohen strukturellen Vielfalt und ihren wertvollen Bachauen mit offenen Wasserflächen, Röhrichten, Nass- und Feuchtgrünlandflächen und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Libellen, Wiesenvögel, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter (z.B. Teichfrosch, Blaugrüne Mosaikjungfer, Steinkauz, Graureiher). Darüber hinaus haben die Niederungszüge als Bestandteile des Moerser Kendelsystems eine regionale und lokale Bedeutung für den Biotopverbund.

Die reich strukturierten Niederungszüge mit ihren Grünlandflächen, gliedernden Hecken und Kopfbäumen und z.T. ausgeprägten Auenkanten haben eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und sind kulturhistorisch wertvoll.



**L38**

### **Landschaftsschutzgebiet L 38: Klietbruch und Niephof**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst den an den Niepkuhlenzug angrenzenden Kulturlandschaftsraum südlich von Niep. Der überwiegend ackerbaulich genutzte Raum ist durch Hecken, Baumreihen und Feldgehölzen gut strukturiert. Im westlichen Teil stocken ein kleineres Feldgehölz sowie ein Laubmischwald mit einer guten Naturverjüngung. Östlich des Niephofes befindet sich ein kleinerer Graben, der von Gehölzstreifen und Bäumen begleitet wird. Teile dieses Raumes werden als Grünland genutzt. Im Süden liegt eine größere, verbuschende Brachfläche.

Das Gebiet hat mit seiner hohen strukturellen Vielfalt und seinen wertvollen Waldflächen und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter (z.B. Steinkauz). Darüber hinaus hat das Gebiet als Vernetzungs- und Trittsteinbiotop eine regionale und lokale Bedeutung für den Biotopverbund.

Die reich strukturierte Kulturlandschaft hat eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und ist kulturhistorisch wertvoll.

**L39**

### **Landschaftsschutzgebiet L 39: Niepkuhlen**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst den Teil des Niepkuhlenzuges südlich von Niep. Bei den Niepkuhlen, die südlich an das NSG „Nieper Altrheinrinne“ anschließen, handelt es sich um eine in großem Bogen schwingende flache Mulde, die vom Niepkanal durchflossen wird und eine Kette aufeinanderfolgender Teiche (Kuhlen aus ehemaligem Torfabbau) verbindet. Die einzelnen Wasserflächen werden von Gehölzbeständen umsäumt. An mehreren Stellen schließen sich kleine Laubwaldparzellen und Grünlandflächen an. In feuchten Senken haben sich Flutrasen ausgebildet. Seltener sind Hecken sowie alte und jüngere Baum- und Kopfbaumgruppen. Die Gewässer werden z. T. von Wochenendhäusern gesäumt und als Fischereigewässer genutzt. Schwimmblatt- und Unterwasserpflanzen sind überall zu finden, jedoch kann sich eine offene Sumpf- bzw. Ufervegetation wegen des schattigen, ufernahen Gehölzbestandes nur kleinflächig ausbilden. Der Gehölzbestand ist in weiten Teilen naturnah.

Im Gebiet befindet sich ein gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützter Auen-, Bruch- und Sumpfwald.

Die Niepkuhlen haben mit ihrer hohen strukturellen Vielfalt, ihren offenen Wasserflächen, Röhrichten, Nass- und Feuchtgrünlandflächen, Wald- und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Libellen, Wasservogel, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter (z.B. Nachtigall, Zwergtaucher, Sumpfrohrsänger). Darüber hinaus haben die Niepkuhlen als Bestandteile des Niepkuhlenzuges, insbesondere als Vernetzungsbiotop zwischen den Naturschutzgebieten „Nieper Altrheinrinne“ und „Niepkuhlen“, eine regionale und lokale Bedeutung für den Biotopverbund.

Die reich strukturierten Niepkuhlen mit ihren Grünland-, Auenwald- und offenen



Wasserflächen, gliedernden Hecken und Kopfbäumen haben eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und sind kulturhistorisch wertvoll.

Wegen der hohen strukturellen Vielfalt und der offenen Wasserflächen haben die Niepkuhlen eine hohe Bedeutung für die ruhige wassergebundene Erholungs- und Freizeitnutzung.

**L40**

#### **Landschaftsschutzgebiet L 40: Baggersee bei Luit, am Jaspershof und bei Schwafheim mit Brachfläche bei Schwafheim**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die Abgrabungsgewässer östlich von Luit, westlich von Kapellen am Jaspershof und südlich von Schwafheim sowie die Brachfläche südöstlich der Kendelstraße. Das Abgrabungsgewässer bei Luit weist steile Ufer auf, die mit Silberweidengebüsch bewachsen sind. Im Wasser befindet sich bis auf einzelne Teichrosen keine Vegetation. Die max. 5 m tiefe Abgrabung wird als Angelgewässer genutzt, die Ruderalvegetation auf der angrenzenden Grünlandbrache ist sehr offen. Am Jaspershof befindet sich ein Abgrabungsgewässer, dessen Uferstrecken überwiegend mit Weidengebüschen bewachsen sind. Auf den Böschungen hat sich eine Ruderalvegetation entwickelt. Entlang der Böschungsoberkante wird das Gewässer von einer durchgehenden Baumreihe umgeben. Auf der Westseite stockt ein älterer heckenartiger Gehölzstreifen mit einzelnen Gebüschgruppen und -reihen, denen einzelne, ältere Bäume beigemischt sind. Im Südwesten befindet sich eine Kompensationsfläche (Eichenwald). Bei Schwafheim befinden sich zwei weitere Abgrabungsgewässer, die vollständig umzäunt sind und z.T. als Angelgewässer bewirtschaftet werden. Die Böschungen tragen vielfach spärliche Ruderalvegetation und sind zusätzlich mit Laubhölzern bepflanzt worden. Die Wasserspiegel der Gewässer liegen ca. 8 m unterhalb der umgebenden Flächen. Alle Abgrabungen werden von Äckern umgeben. Westlich von Schwafheim liegt eine Brachfläche, die sich auf einer ehemaligen nur unvollständig wiederhergestellten Abgrabungsfläche entwickelt hat. Neben offenen Ruderalflächen haben sich insbesondere in den Randbereichen z.T. dichte Gehölzgruppen angesiedelt.

Die Abgrabungsgewässer und Brachflächen haben als Sekundärbiotop mit ihrer hohen strukturellen Vielfalt, ihren Ruderalflächen, offenen Wasserflächen, Röhrichten und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Libellen, Wasservögel, Hecken- und Gebüschbrüter (z.B. Haubentaucher, Teichhuhn). Darüber hinaus haben die Gebiete als Trittsteinbiotop eine lokale Bedeutung für den Biotopverbund und sind kulturhistorisch wertvoll.





**L41**

### **Landschaftsschutzgebiet L 41: Lauersforter Wald**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst den Lauersforter Wald mit randlich eingestreuten Acker- und Grünlandflächen sowie einem Abtragungsgewässer nördlich von Vennikel. Der Lauersforter Wald ist ein großes, zusammenhängendes, mittelwaldartiges Mischwaldgebiet unterschiedlichen Alters. In der Baumschicht herrscht häufig die Stieleiche vor, lokal sind in größerem Umfang Birke, Buche, Hainbuche und Kiefer beigemischt. Stellenweise kommen auch Roteichen-, Bergahorn- und Fichtenparzellen sowie Buchendickungs- bis Stangengehölz, letzteres mit Eichen- bzw. Buchenüberhältern vor. Eine Strauchschicht ist meist nur spärlich ausgebildet, die Krautschicht ist häufig gut entwickelt, es dominieren Brombeere und Adlerfarn. Parzellen mit dorniger Krautschicht sind kaum begehbar und somit ideale Brut- und Zufluchtsstätten für Vögel, Kleinsäuger und Nicht-Vertebraten. Die Baumschicht einiger Waldparzellen ist über 100 Jahre alt, hier stockt vor allem Buche, die hier dem Bestand einen Hallenwaldcharakter verleiht. Ein Waldmantel ist nur sehr spärlich entwickelt. Im Westen liegt ein größeres Auskiesungsgewässer, das vollständig eingezäunt ist und als Angelgewässer genutzt wird.

Südlich des Angelgewässers befindet sich eine größere Kompensationsfläche (Streuobstwiese).

Das Waldgebiet hat mit seiner hohen strukturellen Vielfalt, seinen offenen Wasserflächen, wertvollen Wald-Offenlandbereichen, Waldflächen und Altholzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Höhlen-, Hecken und Gebüschbrüter (z.B. Kuckuck, Buntspecht, Nachtigall). Darüber hinaus hat das Gebiet als Trittsteinbiotop zwischen dem Egelsberg und dem Klingerhuf eine regionale und lokale Bedeutung für den Biotopverbund sowie eine herausragende Bedeutung für den Klimaschutz und ist kulturhistorisch wertvoll.

Weiter hat die vorhandene Befestigungsanlage Landwehr aus dem Mittelalter (Bodendenkmal) eine besondere kulturhistorische Bedeutung. Wegen der hohen strukturellen Vielfalt und des engen und gut ausgebauten Wander- und Reitwegenetzes hat das Waldgebiet eine hohe Bedeutung für die Erholungs- und Freizeitnutzung.

**L42**

### **Landschaftsschutzgebiet L 42: Schwafheimer Seenplatte**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst das Naherholungsgebiet der Schwafheimer Seenplatte mit ihren Abtragungsgewässern, angrenzenden Wald-, Frei- und landwirtschaftlich genutzten Flächen in Schwafheim. Im Gebiet befinden sich drei Abtragungsgewässer mit überwiegend steilen Uferbereichen, die mit Grasfluren und Ruderalvegetation bewachsen sind. Im Nordwesten ragen einige flache Landzungen in das Gewässer hinein. Auf den Landzungen stocken Birken, Erlen und Weiden im Stangenholz- bis geringem Baumholzalter. In Teilbereichen konnten sich Ufer-, Schwimmblatt- und Unterwasservegetation natürlich entwickeln.

Überwiegende Teile der Gewässer werden als Angelsportgewässer, kleinere Be-



reiche auch als Kanusportgewässer genutzt. Im Westen grenzen mehrere Laubmischwaldbestände an die Gewässer an. Am Westrand von Schwafheim befindet sich ein 400 m langer, 2-3 m hoher Steilrand einer Geländekante, der mit einer heckenartigen Gebüschreihe bestockt ist. Die ungeschnittene Hecke ist aus jüngeren Bäumen und hohen, alten Sträuchern bei sehr guter Naturverjüngung zusammengesetzt.

Die Abtragungsgewässer haben als Sekundärbiotope mit ihrer hohen strukturellen Vielfalt, ihren Ruderalflächen, offenen Wasserflächen, Röhrichten und angrenzenden Wald- und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Weichtiere, Amphibien, Libellen, Wasservögel, Hecken- und Gebüschbrüter (z.B. Große Teichmuschel, Haubentaucher, Teichhuhn). Darüber hinaus hat das Gebiet als Trittsteinbiotope eine lokale Bedeutung für den Biotopverbund und ist kulturhistorisch wertvoll.

Weiter hat die im Osten vorhandene Siedlungsanlage „Asciburgium“ aus der Römerzeit (Bodendenkmal - Garnisonsplatz am niedergermanischen Limes) eine besondere kulturhistorische Bedeutung.

Wegen der hohen strukturellen Vielfalt und des engen und gut ausgebauten Wanderwegenetzes hat das Gebiet eine hohe Bedeutung für die ruhige wassergebundene Erholungs- und Freizeitnutzung. Für das Gebiet liegt die Zielkonzeption „Schwafheimer Bergsee, Verbesserung der Zugänglichkeit und Begehrbarkeit“ der Stadt Moers vor. Die Zielkonzeption legt den Rahmen für die Herstellung barrierefreier Zugänge und Wege in diesem Naherholungsgebiet fest.

**L43**

### **Landschaftsschutzgebiet L 43: Essenberger Bruchgraben**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst den im Kreis Wesel liegenden Teil des Niederungsbereiches des Essenberger Bruchgrabens östlich von Schwafheim. Der Essenberger Bruchgraben ist eine trockenliegende, alte Rheinflussmulde, die überwiegend als Acker genutzt und durch Obstweiden, Baum- und Kopfbaumreihen mit Baumhöhlen, Einzelbäumen und Hecken gegliedert wird. Auf Kreis Weseler Seite befinden sich in den Randbereichen 4 Kopfbaumreihen mit jeweils 4 - 6 z. T. sehr alten Kopfweiden. Die hier angrenzenden Flächen werden als Viehweide genutzt. Im Osten verläuft ein ca. 40 cm breiter, ständig wasserführender, verschalter Graben.

Der Niederungszug hat mit seiner hohen strukturellen Vielfalt und seinen wertvollen Bachauen mit (Feucht)Grünlandflächen und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Wiesenvögel, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter (z.B. Steinkauz). Darüber hinaus hat der Niederungszug als Vernetzungsbiotop und Teil der ehemaligen Rheinflussmulde eine regionale und lokale Bedeutung für den Biotopverbund.

Die reich strukturierten Niederungszüge mit ihren Grünlandflächen, gliedernden Hecken und Kopfbäumen und z.T. ausgeprägten Auenkanten haben eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und sind kulturhistorisch wertvoll.

Weiter hat die im Westen vorhandene Befestigungsanlage „Asciburgium“ aus der



Römerzeit (Bodendenkmal - Garnisonsplatz am niedergermanischen Limes) eine besondere kulturhistorische Bedeutung.

**L44**

#### **Landschaftsschutzgebiet L 44: Moersbachaue mit Jungborn- und Freizeitpark**

Das Landschaftsschutzgebiet erfasst die innerstädtische Moersbachaue mit angrenzenden Parkanlagen und landwirtschaftlich genutzten Flächen im Ortsteil Repelen sowie im Bereich des Stadtparkes. Im Bereich des Jungbornparks ist der Moersbach ein ca. 1m breiter Graben. Die in Repelen angrenzenden Flächen werden teils als Fettweide, teils als Ackerland genutzt. Im Anschluss weitet sich der Moersbach zum Repelener Meer. Im nördlichen Teil sind die Ufer befestigt und lückig mit Weidengebüsch bestanden. Am Westufer grenzt ein Park mit kleinem Ahorngehölz an. Der südliche Teil des Repelener Meers wird von 2 Staustufen durchzogen. Lokal haben sich Flachwasserzonen und kleine Schilfbestände entwickelt. Im Stadtbereich Moers durchfließt der Moersbach den Moerser Stadtpark.

Der Niederungszug hat mit seiner hohen strukturellen Vielfalt und seinen wertvollen Bachauen mit (Feucht)Grünlandflächen und Gehölzbeständen Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Amphibien, Höhlen-, Hecken- und Gebüschbrüter (z.B. Steinkauz). Darüber hinaus hat der Niederungszug als Vernetzungsbiotop und Teil der ehemaligen Rheinflussmulde eine regionale und lokale Bedeutung für den Biotopverbund sowie eine besondere Bedeutung für den Klimaschutz.

Wegen des gut ausgebauten Wanderwegenetzes hat das Gebiet eine hohe Bedeutung für die Erholungs- und Freizeitnutzung. Für das Gebiet liegen die Zielkonzeptionen „Jungbornpark“ bzw. „Freizeitpark“ der Stadt Moers vor. Die Zielkonzeptionen legen den Rahmen für die Entwicklung naturbezogener Erholungs- und Freizeitnutzungen sowie das Naturerleben fest (z.B. Barfußpfad etc.).



## 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 Baumnaturdenkmälern folgende Anforderungskriterien gestellt:

#### Schutzkriterien gem. § 28 BNatSchG Abs. 1 Satz 1 (aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen 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. § 28 BNatSchG Abs. 1 Satz 2 (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 § 28 BNatSchG Abs. 1 Satz 2 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 (§ 20 Abs. 1 i.V.m. § 21 BNatSchG)**

#### **3.1 Allgemeines**

Für den Schutz und die langfristige Erhaltung sowie die Entwicklung von Biotopen und Lebensräumen können diese nicht isoliert voneinander 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:

- landesweiter Ebene (landesweites Biotopverbundsystem)
- regionaler Ebene (regionales Biotopverbundsystem)
- und lokaler Ebene (lokale Biotopverbundsysteme)

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 Flächenschutzkategorien 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 bedeutsamen 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.

<b>Landesweiter Biotop-Verbund</b>			
<b>Biotopverbund-Konzept</b>	Verbundkorridor	Tiefland- und Waldbiotopnetze (Trittsteinbiotope)	
<b>Bezeichnung</b>	Niepkuhlenzug (wertvolle Kulturlandschaft)	Auenbiotopnetz	Waldbiotopnetz
<b>Bereiche (Schwerpunkte)</b>	Nenneper Fleuth, Blink, Littardsche Kendel, Großer Parsick, Niepkanal, Nieper Altrheinrinne (Natur- und Landschaftsschutzgebiete)	Issumer Fleuth, Schwafheimer Bruch	Leucht, Niederkamp und Mönchschall, Egelsberg (incl. FFH-Gebiete)
<b>Biotop/-strukturen (Beispiele):</b>	Fluss, Stillgewässer, Auenwälder, Auengrünland, auentypische Kleinstrukturen	Fluss, Stillgewässer, Auenwälder, Auengrünland, auentypische Kleinstrukturen	bodensaure Eichen-Birkenwälder und Buchen-Eichenwälder
<b>Arten-Gruppen oder Arten (Beispiele):</b>	Wasser- und Wiesenvögel, Amphibien	Wasser- und Wiesenvögel, Amphibien	Schwarzspecht, Pirol, Nachtigall
<b>Parameter</b>	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



<b>Regionaler und lokaler Biotopverbund</b>			
<b>Biotopverbund-Konzept</b>	Verbundflächen und Biotopnetze		
<b>Bezeichnung</b>	Niepkuhlenzug (wertvolle Kulturlandschaft)	Auenbiotopnetz	Waldbiotopnetz
<b>Bereiche (Schwerpunkte)</b>	Grünlandgeprägte Kendeiniederungen	Niederterassenstandorte	bewaldete Inselberge, Vluynbusch, Lauersforter Wald
<b>Biotope/-strukturen (Beispiele):</b>	Fließ- und Stillgewässer, Bruch- und Feuchtwälder, Grünland tlw. mit Hecken, Saumstreifen, Kopfbäumen und Obstwiesen	Acker mit Felddrainen und Feldgehölzen, z.T. Obstwiesen	Buchen-Eichenwälder
<b>Arten-Gruppen oder Arten (Beispiele):</b>	Steinbeißer, Eisvogel, Amphibien, Kleinspecht, Nachtigall, Schafstelze	Rebhuhn, Feldhase, Feldlerche, Steinkauz, Gartenrotschwanz, Grünspecht	

Die „Kennzeichnung der Bestandteile des Biotopverbunds“ (vgl. Kapitel 3 des Textbandes zum Landschaftsplan) erfolgt 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 konzeptionelle 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 § 23 Abs. 1 BNatSchG und Geschützten Landschaftsbestandteilen nach § 29 Abs. 1 BNatSchG im Einvernehmen mit der 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).

Darüber hinaus zählen hierzu Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, die gem. § 30 BNatSchG als gesetzlich geschützte Biotope anzusprechen sind.

Die bedeutsamen Waldflächen befinden sich im Naturschutzgebiet N 2 „Bruch- und Auenwald am Ostrand der Leucht“, N 6 „Blink“, N 8 „Nieper Altrheinrinne bei Bloemersheim“ und N 9 „Nieper Altrheinrinne“.





## **5. Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen (§ 22 (1) BNatSchG i.V.m. § 26 (1) 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 Regionalforstamtes Niederrhein. D.h. das Regionalforstamt 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, Beginn jeweils zum 01.07. eines Jahres) verpflichten,

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

können eine Zuwendung erhalten. Die Maßnahmen zu 1. und 2. werden nach den Rahmenrichtlinien Vertragsnaturschutz (vorläufige RRL vom 01.05.2010) von der Europäischen Union, vom Land Nordrhein-Westfalen und vom Kreis Wesel als Bewilligungsbehörde gefördert. Die Förderung der Maßnahmen zu 3. 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 Maßnahmen zu 1. und 2. 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 -, bei den Maßnahmen zu 3. vollständig im ersten Vertragsjahr ausgezahlt. Der Antrag auf Auszahlung ist spätestens bis zum 15.05. eines Jahres 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 Flä-



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

### **Naturschutzprojekte**

Gemeinden, Stiftungen, nach dem Bundesnaturschutzgesetz anerkannte Naturschutzverbände, Vereine und Personen können nach den Förderrichtlinien Naturschutz (FöNa) sowie aus dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) vom Land bzw. 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 bzw. die Bezirksregierung Düsseldorf. 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 den Landrat bzw. die Bezirksregierung 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 (z.B. landschaftsgerechte Eingrünung einer baulichen Anlage im Rahmen der landschaftsrechtlichen Eingriffsregelung).

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

Bezeichnung	Flächennutzung	Bewirtschaftungsgrundsätze <sup>1)</sup>	Zuwendung in Euro/ha
A 1	Acker - Ackerrandstreifen	- mit chem. synth. Stickstoff (N)	612,--
A 2		- ohne chem. synth. Stickstoff (N)	762,--
A 3 <sup>2)</sup>	Acker - Ackerwildkräuter		
	Verzicht auf Tiefpflügen	max. 30 cm, keine Tiefenlockerung	25,--
	Stehenlassen von Getreide- oder Rapsstoppeln	mind. 20 cm Stoppelhöhe bis 28.02., keine Herbizide	149,--
	Ernteverzicht von Getreide (nur Weizen und Hafer)	Belassen von Getreidestreifen oder Parzellen bis 28.02.	1.469,--
	Anlage von Getreidestreifen mit doppeltem Saatreihenabstand	mind. 20 cm Reihenabstand - keine Pflanzenschutzmittel - keine Düngung	142,60 292,70 387,70
	Verzicht auf Insektizide inkl. Rodentizide		206,--
	Anlage von Ackerstreifen oder Parzellen durch Selbstbegrünung	jährliches Grubbern oder flaches Pflügen vom 15.07. bis 31.03.	892,--
	Anlage von Ackerstreifen oder -flächen durch dünne Einsaat mit geeignetem Saatgut	keine Pflanzenschutzmittel, eingeschränkte Bodenbearbeitung - einjährige Saatmischung - dreijährige Saatmischung	1.170,-- 948,--
A 3 <sup>3)</sup>	Acker - Kiebitzschutz		
	Verzicht auf Tiefpflügen	max. 30 cm, keine Tiefenlockerung	25,--
	Verzicht auf Insektizide inkl. Rodentizide		206,--
	Verzicht auf Bodenbearbeitung	Bearbeitungsfreie Schonzeiten - Verzicht ab 22.03. bis 05.05. - Verzicht ab 01.04. bis 31.05.	276,-- 395,--
	Schaffung von Nahrungs- und Brutflächen (Einsaat von Grassstreifen)	keine Pflanzenschutzmittel - einjährige Saatmischung - dreijährige Saatmischung	1.170,-- 948,--



Bezeichnung	Flächennutzung	Bewirtschaftungsgrundsätze <sup>1)</sup>	Zuwendung in Euro/ha
B1	Acker	Umwandlung in Grünland (nur in NSG und Natura2000-Gebieten)	468,--
B2	Grünland:		
	Weide (Beweidungspflicht ab 15.03.)	ohne chem. synth. Stickstoff (N) – 2 GVE / 4 GVE Verzicht auf jegliche N-Düngung	351,-- / 317,--
	Weide (ganzjährige Stand-weide, Mindestgröße 10 ha)	– 2 GVE / 4 GVE – ohne Einschränkung (Fettweide) Verzicht auf jegliche N-Düngung	392,-- / 359,-- 263,--
	Wiese 1. Schnitt ab: (Mahdpflicht)	– 0,6 GVE/ha ohne chem. synth. Stickstoff (N) – 20. Mai – 01. Juni – 15. Juni	347,-- 310,-- 327,-- 349,--
	Wiese 1. Schnitt ab: (Mahdpflicht)	Verzicht auf jegliche N-Düngung – 20. Mai – 01. Juni – 15. Juni – ohne Einschränkung (Fettwiese)	327,-- 349,-- 392,-- 306,--
B 3	Biotop	Verzicht auf jegliche N-Düngung	
	a) Beweidung		267,--
	b) Mahd (Moore, Nasswiese) andere (Magerrasen, Heiden)	ab 15. Juli zulässig	529,-- 391,--
C	Streuobstwiesen	Baumpfleßmaßnahmen durch Erhaltungs- und Verjüngungsschnitt – mit chem. synth. Düngemitteln  Bodenpflege: – Verzicht auf chem. synth. Düngemittel	bis max. 800,--  100,--
D	Hecken	Pflege der Gehölze	lfd. m max. 4,--

- <sup>1)</sup> grundsätzlich ganzjährig: keine(n) Gülle, Jauche, Klärschlamm, keine Pflanzenschutzmittel
- <sup>2)</sup> Die Förderkulisse ist auf der Grundlage der Verbreitung von Rebhuhn, Feldlerche und Grauammer abgegrenzt und im Kreis Wesel auf folgende Kommunen beschränkt: Alpen, Hamminkeln, Kamp-Lintfort, Moers, Neukirchen-Vluyn, Rheinberg, Sonsbeck, Voerde und Xanten)
- <sup>3)</sup> Aus den Vorjahren sollten Brutvorkommen in max. 500 m (Verzicht auf Bodenbearbeitung) bzw. 1.000 m Entfernung zur Maßnahmenfläche (Schaffung von Nahrungs- und Brutflächen) belegt sein.



**Tab. 3: Pilotprojekt Gewässerrandstreifen**

Bezeichnung	Flächennutzung (Grasstreifen)	Bewirtschaftungsgrundsätze <sup>1)</sup>	Zuwendung in Euro/ha
alle Pakete	Anlage eines Randstreifens von 3 m bis max. 10 m Breite ab Böschungsoberkante		
Paket 1	Weide/Wiese ohne Mahdtermin	– Abfuhr des Mahdguts bei Wiesenutzung	289,--
Paket 2	Wiese bei Ausgangsnutzung Grünland	– Mahd ab 15.06., Abfuhr des Mahdguts	590,--
Paket 3	Wiese bei Ausgangsnutzung Acker	– Mahd ab 15.06., Abfuhr des Mahdguts	715,--
Paket 4	Wiese bei Ausgangsnutzung Acker	– Mahd ab 15.06., Abfuhr des Mahdguts – Grünland einsäen (nur im 1. Vertragsjahr) – Aufwuchs mindestens einmal jährlich abschlegeln ohne Abfuhr	550,--

<sup>1)</sup> grundsätzlich ganzjährig: keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel

**Tab. 4: Höhe der Zuwendungen in Prozent für Naturschutzprojekte**

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

<sup>1)</sup> NSG = Naturschutzgebiete  
 ND = Naturdenkmale  
 GLB = Geschützte Landschaftsbestandteile

<sup>2)</sup> 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 Aufpreisverstaftung (z.B. der Obstkellerei 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 Wald<sup>3</sup>), 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 naturschutzorientierten 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 § 22 BNatSchG i. V. m. § 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 Gewässernähe geplant, so ist ein **Einvernehmen** mit dem Gewässerunterhaltungspflichtigen herzustellen sowie die standörtliche Eig-

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





nung der Pflanzen zu beachten. Bei Veränderungen der Vorflutverhältnisse sind wasserrechtliche Genehmigungen erforderlich.

## 5.2 Übersicht über die Maßnahmenräume und Maßnahmen

- keine Erläuterungen -

## 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 §§ 14-17 BNatSchG 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, Flächenstilllegung, Umwandlung von Acker in Grünland und andere geeignete Maßnahmen).



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: Höhenrand und Randbereiche der Leucht, Saalhoff, Altfeld**

<b>Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur</b>		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>231,7</b>	45,8
<b>Grünland</b>		<b>135,3</b>	26,7
<b>Wald</b>		<b>46,7</b>	9,2
davon:	Laubwald	8,8	
	Nadelwald	19,9	
	Mischwald	17,9	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>31,7</b>	6,3
davon flächig:	Feldgehölze	9,9	
	Obstwiesen	5,0	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	13,3	
davon linear:	Kleingewässer	0,1	
	Wasserläufe	1,5	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	2,0	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>60,8</b>	12,0
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>506,2</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Der überwiegend ackerbaulich genutzte und durch Waldflächen und Gehölze vielfältig strukturierte Kulturlandschaftsraum soll in seiner derzeitigen Landschafts- und Nutzungsstruktur erhalten und durch ergänzende Biotopstrukturen (Feldgehölze, Hecken, Feldraine) optimiert werden. Vorrangig sollen die Ackerflächen des erosionsgefährdeten Höhenrandes der Leucht durch geeignete Maßnahmen (z.B. Winterbegrünung, hangparallele Bewirtschaftung, Mulchsaat, Ackerbrache, Umwandlung von Acker in Grünland) vor Abtrag geschützt und die Ackerflächen durch nutzungsintegrierte Maßnahmen (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfensern) für Arten der offenen Feldflur optimiert werden.

Weiter sollen an geeigneten Standorten bodenständige Laubwälder neu aufgeforstet werden. Darüber hinaus sind die geomorphologischen Besonderheiten wie Trockentälchen etc. sowie die schutzwürdigen Böden zu erhalten.

**Vorrangbereiche**

Für Teile des Maßnahmenraumes nördlich der Leucht wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmen-schwerpunkten „Wald“, „Heide“, „Feuchtwald“ und „Gewässer“, für den Hangbereich westlich von Saalhoff ein Vorrangbereich mit dem Maßnahmenschwerpunkt „Erosionsschutz“ dargestellt.



Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage von Biotopstrukturen                Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Gehölzstreifen                Anpflanzung von Baumreihen und Baumgruppen                Anlage von Feldrainen und Krautsäumen</li> </ul>	insges. ca. 0,1 – 0,3 ha  *
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuaufforstung von bodenständigen Laubwäldern an geeigneten Standorten insbesondere in Arrondierung zu vorhandenen Waldflächen</li> </ul>	
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßnahmen zum Erosionsschutz (z.B. Winterbegrünung, hangparallele Bewirtschaftung, Mulchsaat, Ackerbrache, Umwandlung von Acker in Grünland)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nutzungsintegrierte Maßnahmen auf Ackerflächen zur Verbesserung der Situation von Arten der offenen Feldflur (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfenstern)</li> </ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 2: Die Leucht**

<b>Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur</b>		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>6,0</b>	0,6
<b>Grünland</b>		<b>8,1</b>	0,9
<b>Wald</b>		<b>902,1</b>	95,8
davon:	Laubwald	148,4	
	Nadelwald	617,3	
	Mischwald	136,4	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>13,0</b>	1,4
davon flächig:	Feldgehölze	0,7	
	Obstwiesen		
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	12,3	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe		
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,1	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>12,0</b>	1,3
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>941,3</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Der nahezu vollständig bewaldete Landschaftsraum soll in seiner derzeitigen Struktur erhalten und gemäß den Erfordernissen des Biotop- und Artenschutzes optimiert werden. Vorrangig sollen strukturreiche bodenständige Laub- und Mischwaldbestände und an den süd- und südwestexponierten Waldrändern Waldsäume entwickelt werden. Die als Lebensraum des Eremiten bekannten Altholzbestände sind zu erhalten und zu optimieren sowie jüngere Baumbestände als potenzielle Lebensräume zu entwickeln. Auf den Windwurfflächen soll an geeigneten Standorten eine Wiederbewaldung durch natürliche Sukzession und Neuaufforstung von bodenständigen Laubwäldern erfolgen.

Darüber hinaus sind die vorhandenen Heideflächen zu pflegen und durch Entnahme einzelner Bäume weiter auszudehnen.

Das Saure Veen ist durch geeignete Maßnahmen wieder zu vernässen und der Birkenbruch zu optimieren und weiter zu entwickeln.

Darüber hinaus ist die Freizeit- und Erholungsnutzung unter Berücksichtigung der schutzwürdigen Lebensräume zu lenken.

**Vorrangbereiche**

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



<b>Maßnahmen</b>	<b>Fläche/ Umfang</b>
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Entwicklung von Waldsäumen und Heideflächen</li></ul>	ca. 1 - 3 ha
<ul style="list-style-type: none"><li>• Überführung von strukturarmen Nadelholzbeständen in reich strukturierte, standortgerechte bodenständige Laub-/ Mischwaldbestände</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Wiederbewaldung von Windwurfflächen durch natürliche Sukzession an geeigneten Standorten (Westhang der Leucht)</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Neuaufforstung von bodenständigen Laubwäldern an geeigneten Standorten</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Wiederherstellung offener Wasserflächen im Sauren Veen</li></ul>	
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Pflege der in Teilen noch erhaltenen Heidereste</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Optimierung und Entwicklung der Altholzbestände als vorhandene sowie Optimierung jüngerer Baumbestände als potenzielle Lebensräume des Eremiten</li></ul>	



**Maßnahmenraum M 3: Bruch- und Auenwald und angrenzender Eichenwald am Ost-  
 rand der Leucht**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>0,1</b>	0,1
<b>Grünland</b>		<b>1,1</b>	3,7
<b>Wald</b>		<b>24,2</b>	83,4
davon:	Laubwald	22,6	
	Nadelwald		
	Mischwald	1,6	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>3,8</b>	12,8
davon flächig:	Feldgehölze		
	Obstwiesen		
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	2,6	
davon linear:	Kleingewässer	0,1	
	Wasserläufe	1,0	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,1	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges		
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>29,2</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Der überwiegend bewaldete Landschaftsraum soll in seiner derzeitigen Struktur erhalten und optimiert werden. Vorrangig sollen strukturreiche bodenständige Laubwald- und an feuchten Standorten Bruchwaldbestände entwickelt werden. Weiter sollen die feuchte Waldlichtung offengehalten und die Feuchtgrünlandfläche Naturschutz orientiert bewirtschaftet werden.

Darüber hinaus ist die Freizeit- und Erholungsnutzung unter Berücksichtigung der schutzwürdigen Lebensräume zu lenken.

**Vorrangbereiche**

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

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Überführung strukturärmerer Mischwaldbestände in reich strukturierte, standortgerechte bodenständige Laubwaldbestände</li> <li>Entwicklung der Bruchwaldbestände</li> </ul>	
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Offenhalten der feuchten Waldlichtung im Norden (Mahd, Beseitigung aufkommenden Gehölzaufwuchses)</li> <li>Naturschutz orientierte Bewirtschaftung der Grünlandflächen*</li> <li>Lenkung der Freizeit- und Erholungsnutzung unter Berücksichtigung der schutzwürdigen Lebensräume</li> </ul>	

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 4: Agrarlandschaft bei Haus Heideck, Saalhoff und am Halfmannshof**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>362,8</b>	82,5
<b>Grünland</b>		<b>28,7</b>	6,5
<b>Wald</b>		<b>0,1</b>	0,0
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald	0,1	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>8,8</b>	2,0
davon flächig:	Feldgehölze	3,6	
	Obstwiesen	1,7	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	2,3	
davon linear:	Kleingewässer	0,1	
	Wasserläufe	0,1	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	1,0	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>39,3</b>	8,9
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>439,7</b>	<b>100</b>

**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 z.B. Feldgehölze, Hecken, Baumreihen, Streuobstwiesen und Feldraine sowie entlang der Leyen Gewässerrandstreifen angelegt werden.

Darüber hinaus sollen die Ackerflächen durch nutzungsintegrierte Maßnahmen (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfens-tern) für Arten der offenen Feldflur optimiert und in Gewässernähe in Grünland umgewandelt werden.

**Vorrangbereiche**

Für Teile des Maßnahmenraumes östlich der Saalhoffer Ley wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“, „Bach“ und „Hecken“ dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen               <ul style="list-style-type: none"> <li>Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Gehölzstreifen</li> <li>Anpflanzung von Baumreihen, Baumgruppen und Kopfbäumen</li> <li>Anlage von Streuobstwiesen</li> <li>Anlage von Feldrainen, Krautsäumen und Gewässerrandstreifen</li> </ul> </li> </ul>	insges. ca. 0,5-1 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Umwandlung von Acker in Grünland insbesondere in Gewässernähe</li> </ul>	*





<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>nutzungsintegrierte Maßnahmen auf Ackerflächen zur Verbesserung der Situation von Arten der offenen Feldflur (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfenstern)</li></ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 5: Kendelsystem Saalhoffer, Heidecker Ley, Niederung bei Alpsray**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>41,2</b>	44,6
<b>Grünland</b>		<b>33,7</b>	36,4
<b>Wald</b>		<b>2,7</b>	3,0
davon:	Laubwald	0,2	
	Nadelwald		
	Mischwald	2,6	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>11,5</b>	12,5
davon flächig:	Feldgehölze	3,0	
	Obstwiesen	2,9	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	2,2	
davon linear:	Kleingewässer	0,2	
	Wasserläufe	2,0	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	1,3	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>3,3</b>	3,6
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>92,5</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Die strukturreichen und überwiegend durch Grünland geprägten Kendelniederungen sollen 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 den Leyen Gewässerrandstreifen entwickelt werden. Die vorhandenen Hecken und Kopfbäume sind zu erhalten, zu pflegen und insbesondere entlang den Auenkanten zu ergänzen.

**Vorrangbereiche**

Für überwiegende Teile des Maßnahmenraumes wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“, „Bach“ und „Hecken“ dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken, Gehölzstreifen und Kopfbäumen insbesondere entlang den Auenkanten</li> </ul>	insges. ca. 0,05–0,1 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Klein-, Flachgewässern und Blänken</li> </ul>	ca. 0,05–0,1 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Umwandlung von Acker in Grünland insbesondere in Gewässernähe</li> </ul>	*
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Gewässerrandstreifen</li> </ul>	*
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen</li> </ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 6: Kendelsystem Nenneper Fleuth, Hoerstgener Kendel**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>61,8</b>	32,9
<b>Grünland</b>		<b>88,8</b>	47,2
<b>Wald</b>		<b>0,1</b>	0,1
davon:	Laubwald		
	Nadelwald	0,1	
	Mischwald		
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>26,8</b>	14,2
davon flächig:	Feldgehölze	4,8	
	Obstwiesen	7,9	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	1,7	
davon linear:	Kleingewässer	1,6	
	Wasserläufe	7,8	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	3,0	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer	<b>0,4</b>	0,2
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>10,2</b>	5,4
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>188,0</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Die strukturreichen und durch Grünland geprägten Kendelniederungen sollen 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 den Leyen Gewässerrandstreifen entwickelt werden. Die vorhandenen Hecken und Kopfbäume sind zu erhalten, zu pflegen und insbesondere entlang den Auenkanten zu ergänzen.

**Vorrangbereiche**

Für überwiegende Teile des Maßnahmenraumes wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“, „Bach“, „Hecken“ und „Gewässer“ dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken, Gehölzstreifen und Kopfbäumen insbesondere entlang den Auenkanten</li> </ul>	insges. ca. 0,05–0,1 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Klein-, Flachgewässern und Blänken</li> </ul>	ca. 0,05–0,1 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Umwandlung von Acker in Grünland insbesondere in Gewässernähe</li> </ul>	*
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Gewässerrandstreifen</li> </ul>	*
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen</li> </ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 7: Feuchtwiesen an der Straße Neuenroisfeld**

<b>Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur</b>		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>0,1</b>	0,8
<b>Grünland</b>		<b>6,5</b>	87,3
<b>Wald</b>			
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald		
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>0,8</b>	10,9
davon flächig:	Feldgehölze		
	Obstwiesen		
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)		
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe	0,5	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,3	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>0,1</b>	1,0
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>7,4</b>	<b>100</b>

**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 Niederung soll in ihrer derzeitigen Landschafts- und Nutzungsstruktur erhalten und optimiert werden. Vorrangig sollen die Grünlandflächen gemäß den Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes extensiv bewirtschaftet werden. Die Feuchtgrünlandflächen sind zu erhalten und zu pflegen. Darüber hinaus sollen in geeigneten Bereichen mit gesicherter Wasserführung Klein-, Flachgewässer und Blänken angelegt werden. Die vorhandenen Hecken und Kopfbäume sind zu erhalten und zu pflegen.

**Vorrangbereiche**

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

<b>Maßnahmen</b>	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
• Anlage von Klein-, Flachgewässern und Blänken	ca. 0,05–0,1 ha
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
• Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen	*
• Pflege der Nass- und Feuchtwiesen	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 8: Agrarlandschaft bei Hoerstgen, Brau, Hoerstgener Huck, Noppick**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>382,6</b>	81,3
<b>Grünland</b>		<b>36,4</b>	7,7
<b>Wald</b>		<b>0,4</b>	0,1
davon:	Laubwald	0,1	
	Nadelwald		
	Mischwald	0,3	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>6,2</b>	1,3
davon flächig:	Feldgehölze	0,5	
	Obstwiesen	3,7	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	0,6	
davon linear:	Kleingewässer	0,4	
	Wasserläufe	0,2	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,9	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer	<b>0,1</b>	0,1
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>45,0</b>	9,5
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>470,8</b>	<b>100</b>

**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 z.B. Feldgehölze, Hecken, Baumreihen, Streuobstwiesen und Feldraine angelegt werden.

Darüber hinaus sollen die Ackerflächen durch nutzungsintegrierte Maßnahmen (z.B.

Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfens-tern) für Arten der offenen Feldflur optimiert, im Bereich des Bodendenkmales extensiviert und in Gewässernähe in Grünland umgewandelt werden.

**Vorrangbereiche**

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereich dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Gehölzstreifen</li> <li>Anpflanzung von Baumreihen, Baumgruppen und Kopfbäumen</li> <li>Anlage von Streuobstwiesen</li> <li>Anlage von Feldrainen und Krautsäumen</li> </ul> </li> </ul>	insges. ca. 0,5-1 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Umwandlung von Acker in Grünland insbesondere in Gewässernähe</li> </ul>	*



<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Extensivierung der landwirtschaftlichen Bodennutzung insbesondere im Bereich des Bodendenkmals</li></ul>	*
<ul style="list-style-type: none"><li>• nutzungsintegrierte Maßnahmen auf Ackerflächen zur Verbesserung der Situation von Arten der offenen Feldflur (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfenstern)</li></ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 9: Blink**

<b>Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur</b>		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>0,1</b>	0,5
<b>Grünland</b>		<b>5,0</b>	47,4
<b>Wald</b>			
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald		
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>5,4</b>	51,6
davon flächig:	Feldgehölze	1,1	
	Obstwiesen		
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	0,2	
davon linear:	Kleingewässer	4,0	
	Wasserläufe		
	Hecken, Windschutzstreifen etc.		
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>0,1</b>	0,5
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>10,5</b>	<b>100</b>

**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 Niederung soll in ihrer derzeitigen Landschafts- und Nutzungsstruktur erhalten und optimiert werden. Vorrangig sollen die Grünlandflächen gemäß den Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes extensiv bewirtschaftet werden. Die Feuchtgrünlandflächen sind zu erhalten und zu pflegen. Darüber hinaus sollen in geeigneten Bereichen mit gesicherter Wasserführung Klein-, Flachgewässer und Blänken angelegt werden. Die vorhandenen Hecken und Kopfbäume sind zu erhalten und zu pflegen.

**Vorrangbereiche**

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

<b>Maßnahmen</b>	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
• Anlage von Klein-, Flachgewässern und Blänken	ca. 0,01–0,05 ha
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
• Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 10: Noppick, Spanische Schanzen, Schanze St. Maria,  
 Fossa Eugeniana**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>2,8</b>	12,6
<b>Grünland</b>		<b>12,7</b>	56,9
<b>Wald</b>			
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald		
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>5,3</b>	23,8
davon flächig:	Feldgehölze	3,3	
	Obstwiesen	0,8	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	0,1	
davon linear:	Kleingewässer	0,1	
	Wasserläufe		
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	1,0	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>1,5</b>	6,7
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>22,3</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Der überwiegend als Grünland genutzte Landschaftsraum soll in seiner derzeitigen Landschafts- und Nutzungsstruktur erhalten und durch Biotopstrukturen optimiert werden. Vorrangig sollen zur Verbesserung des Biotopverbundes und des Landschaftsbildes z.B. Feldgehölze, Hecken, Baumreihen, Streuobstwiesen und Feldraine angelegt werden. Darüber hinaus sollen die Ackerflächen durch nutzungsintegrierte Maßnahmen (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfenstern) für Arten der offenen Feldflur optimiert und im Bereich der Bodendenkmäler extensiviert werden.

**Vorrangbereiche**

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

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen               <ul style="list-style-type: none"> <li>Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Gehölzstreifen</li> <li>Anpflanzung von Baumreihen und Baumgruppen</li> <li>Anlage von Feldrainen und Krautsäumen</li> </ul> </li> </ul>	<p>insges. ca. 0,1–0,3 ha</p> <p style="text-align: center;">*</p>





<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Extensivierung der landwirtschaftlichen Bodennutzung insbesondere im Bereich der Bodendenkmäler</li></ul>	*
<ul style="list-style-type: none"><li>• nutzungsintegrierte Maßnahmen auf Ackerflächen zur Verbesserung der Situation von Arten der offenen Feldflur (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfenstern)</li></ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 11: Waldgebiete Niederkamp, Mönchschall**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>0,5</b>	0,3
<b>Grünland</b>		<b>0,2</b>	0,1
<b>Wald</b>		<b>160,3</b>	97,2
davon:	Laubwald	141,3	
	Nadelwald	2,6	
	Mischwald	16,3	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>3,8</b>	2,3
davon flächig:	Feldgehölze		
	Obstwiesen		
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	0,7	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserrläufe	3,0	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,1	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges		
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>164,7</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Die reich strukturierten Waldflächen sollen in ihrer Nutzungsstruktur erhalten und gemäß den Erfordernissen des Biotop- und Artenschutzes optimiert werden. Vorrangig sollen standortgerechte, bodenständige Laub- und Mischwälder und an süd- und südwestexponierten Standorten Waldsäume entwickelt werden.

Die FFH-Lebensraumtypen wie naturnahe Hainsimsen-Buchenwälder sind gemäß dem vorliegenden Sofortmaßnahmenkonzept (Regionalforstamt Niederrhein, 2006) zu pflegen, zu optimieren und zu entwickeln.

Die Freizeit- und Erholungsnutzung soll nicht weiter ausgedehnt und unter Berücksichtigung der schutzwürdigen Lebensräume gelenkt werden.

**Vorrangbereiche**

Für den gesamten Maßnahmenraum wird ein Vorrangbereich mit dem Maßnahmenschwerpunkt „Wald“ dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
• Entwicklung von Waldsäumen	ca. 1-3 ha
• Entwicklung von reich strukturierten, standortgerechten bodenständigen Laub-/ Mischwaldbeständen	
<b>Spezifische Maßnahmen</b>	
• Optimierung und Entwicklung der naturnahen Hainsimsen-Buchenwälder mit ihrer typischen Flora und Fauna	
• Entwicklung der Waldflächen nach Maßgabe des Sofortmaßnahmenkonzeptes (SOMAKO) des Regionalforstamtes Niederrhein (nur Niederkamp)	



### Maßnahmenraum M 12: Kendelsystem Issumer Fleuth

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>39,9</b>	35,2
<b>Grünland</b>		<b>60,4</b>	53,4
<b>Wald</b>		<b>1,8</b>	1,6
davon:	Laubwald	1,7	
	Nadelwald		
	Mischwald	0,1	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>8,6</b>	7,6
davon flächig:	Feldgehölze	0,4	
	Obstwiesen	0,5	
	Ugenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	0,6	
davon linear:	Kleingewässer	0,1	
	Wasserläufe	4,9	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	2,0	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>2,5</b>	2,2
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>113,1</b>	<b>100</b>

#### 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 geprägte Kendelniederung 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 Ley Gewässerrandstreifen entwickelt werden. Die vorhandenen Hecken und Kopfbäume sind zu erhalten, zu pflegen und insbesondere entlang den Auenkanten zu ergänzen.

#### Vorrangbereiche

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

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken, Gehölzstreifen und Kopfbäumen insbesondere entlang den Auenkanten</li> </ul>	insges. ca. 0,05–0,1 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Klein-, Flachgewässern und Blänken</li> </ul>	ca. 0,05–0,1 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Umwandlung von Acker in Grünland insbesondere in Gewässernähe</li> </ul>	*
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Gewässerrandstreifen</li> </ul>	*
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen</li> </ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 13: Baerlag**

<b>Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur</b>		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>46,5</b>	46,0
<b>Grünland</b>		<b>35,3</b>	34,9
<b>Wald</b>		<b>9,8</b>	9,6
davon:	Laubwald	9,4	
	Nadelwald	0,1	
	Mischwald	0,3	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>7,2</b>	7,1
davon flächig:	Feldgehölze	0,3	
	Obstwiesen	0,8	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	1,0	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe	3,7	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	1,3	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>2,4</b>	2,4
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>101,2</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Die strukturreiche und überwiegend durch Grünland geprägte Niederungslandschaft soll in ihrer derzeitigen Landschafts- und Nutzungsstruktur erhalten und optimiert werden. Vorrangig soll 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 den Leyen Gewässerrandstreifen entwickelt werden. Die vorhandenen Hecken und Kopfbäume sind zu erhalten, zu pflegen und zu ergänzen.

Darüber hinaus sollen die Ackerflächen durch nutzungsintegrierte Maßnahmen (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfens-tern) für Arten der offenen Feldflur optimiert und in Gewässernähe in Grünland umgewandelt werden.

**Vorrangbereiche**

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

<b>Maßnahmen</b>	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen                Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken, Gehölzstreifen und Kopfbäumen                Anlage von Felddrainen, Krautsäumen und Gewässerrandstreifen</li> </ul>	insges. ca. 0,1–0,3 ha  *
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Klein-, Flachgewässern und Blänken</li> </ul>	ca. 0,05 – 0,1 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Umwandlung von Acker in Grünland insbesondere in Gewässernähe</li> </ul>	*



<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen insbesondere an feuchten Standorten</li></ul>	*
<ul style="list-style-type: none"><li>nutzungsintegrierte Maßnahmen auf Ackerflächen zur Verbesserung der Situation von Arten der offenen Feldflur (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfenstern)</li></ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 14: Agrarlandschaft bei Niederkamp**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>79,3</b>	83,1
<b>Grünland</b>		<b>8,6</b>	9,0
<b>Wald</b> davon:		<b>0,3</b>	0,3
	Laubwald	0,1	
	Nadelwald	0,1	
	Mischwald	0,1	
<b>Biotopstrukturen</b> davon flächig:		<b>1,0</b>	1,1
	Feldgehölze		
	Obstwiesen		
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	0,6	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe	0,1	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,3	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>6,2</b>	6,5
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>95,4</b>	<b>100</b>

**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 z.B. Feldgehölze, Hecken, Baumreihen, Streuobstwiesen und Feldraine angelegt werden.

Darüber hinaus sollen die Ackerflächen durch nutzungsintegrierte Maßnahmen (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfenstern) für Arten der offenen Feldflur optimiert werden.

**Vorrangbereiche**

Für einen Teil des Maßnahmenraumes nördlich der Ortslage Niederkamp wird ein Vorrangbereich mit dem Maßnahmenschwerpunkt „Wald“ dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen                Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken, Gehölzstreifen und Kopfbäumen                Anlage von Feldrainen und Krautsäumen</li> </ul>	insges. ca. 0,5–1 ha  *
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>nutzungsintegrierte Maßnahmen auf Ackerflächen zur Verbesserung der Situation von Arten der offenen Feldflur (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfenstern)</li> </ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 15: Fossa Eugeniana**

<b>Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur</b>		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>8,7</b>	23,7
<b>Grünland</b>		<b>3,1</b>	8,4
<b>Wald</b>			
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald		
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>22,4</b>	61,3
davon flächig:	Feldgehölze	6,6	
	Obstwiesen		
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	10,1	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe	3,9	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	1,7	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>2,4</b>	6,5
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>36,5</b>	<b>100</b>

**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 z.T. brachgefallenes Grünland geprägte Rinne der „Fossa Eugeniana“ soll in ihrer derzeitigen Landschafts- und Nutzungsstruktur erhalten und optimiert werden. Vorrangig sollen die Grünlandflächen gemäß den Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes bewirtschaftet und vorhandene Altholzbestände sowie jüngere Baumbestände als potenzielle Lebensräume für den Eremiten entwickelt werden.

Die Freizeit- und Erholungsnutzung soll nicht weiter ausgedehnt und unter Berücksichtigung der schutzwürdigen Lebensräume gelenkt werden.

**Vorrangbereiche**

Für den südwestlichen Teil des Maßnahmenraumes wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmen-schwerpunkten „Bach“, „Grünland“ und „Hecken“, für den nordöstlichen Teil mit den Maßnahmen-schwerpunkten „Wald“ und „Bach“ dargestellt.

<b>Maßnahmen</b>	Fläche/ Umfang
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen</li> </ul>	*
<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimierung und Entwicklung der Altholzbestände als vorhandene sowie Optimierung jüngerer Baumbestände als potenzielle Lebensräume für den Eremiten</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lenkung der Freizeit- und Erholungsnutzung unter Berücksichtigung der schutzwürdigen Lebensräume</li> </ul>	

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 16: Laukenshof, Vogelsangsberg**

<b>Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur</b>		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>2,1</b>	5,4
<b>Grünland</b>		<b>0,1</b>	0,1
<b>Wald</b>		<b>19,6</b>	49,0
davon:	Laubwald	11,2	
	Nadelwald		
	Mischwald	8,4	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>16,3</b>	40,7
davon flächig:	Feldgehölze	6,2	
	Obstwiesen		
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	10,0	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe		
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,1	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>1,9</b>	4,9
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>40,0</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Die reich strukturierten Waldflächen sollen in ihrer Nutzungsstruktur erhalten und gemäß den Erfordernissen des Biotop- und Artenschutzes optimiert werden. Vorrangig sollen standortgerechte, bodenständige Laub- und Mischwälder und an süd- und südwestexponierten Standorten Waldsäume entwickelt und an geeigneten Standorten neu aufgeforstet werden. Darüber hinaus sollen Heideflächen entwickelt und zur Verbesserung des Biotopverbundes und des Landschaftsbildes z.B. Feldgehölze, Hecken, Baumreihen, Streuobstwiesen und Feldraine ergänzt werden.

**Vorrangbereiche**

Für überwiegende Teile des Maßnahmenraumes wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Wald“ und „Heide“ dargestellt.

<b>Maßnahmen</b>	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen                Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken, Gehölzstreifen und Kopfbäumen                Anlage von Feldrainen und Krautsäumen</li> </ul>	insges. ca. 0,05–0,1 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung von Waldsäumen und Heideflächen</li> </ul>	ca. 0,1-0,3 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung von reich strukturierten, standortgerechten bodenständigen Laub-/ Mischwaldbeständen</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Neuaufforstung von bodenständigen Laubwäldern an geeigneten Standorten</li> </ul>	





**Maßnahmenraum M 17: Rossenrayer Feld**

<b>Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur</b>		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>136,7</b>	90,9
<b>Grünland</b>		<b>4,7</b>	3,2
<b>Wald</b>		<b>0,2</b>	0,1
davon:	Laubwald	0,1	
	Nadelwald		
	Mischwald	0,1	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>6,4</b>	4,3
davon flächig:	Feldgehölze	1,0	
	Obstwiesen		
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	5,1	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe	0,2	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,1	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>2,4</b>	1,6
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>150,4</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Die nach Auskiesung entstehenden Gewässer sollen gezielt für die wassergebundene Freizeit- und Erholungsnutzung durch Einrichtungen (z.B. Strandbad, Parkplätze, Wanderwege) weiterentwickelt werden. Die zweckentsprechende Gestaltung des Raumes, insbesondere die Erschließung und Ausstattung der Freizeit- und Erholungsbereiche, ist über die Bauleitplanung zu konkretisieren. Darüber hinaus sind in geeigneten Bereichen naturnahe Gewässerstrukturen (flache Uferabschnitte, Ufergehölze, offene Sand- und Kiesflächen, Röhricht- und Schwimmblattzonen und Ruderalfluren) zu entwickeln.

**Vorrangbereiche**

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereich dargestellt.

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



### Maßnahmenraum M 18: Haferbruchgraben

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
Acker (inkl. Gartenbau)		0,6	1,7
Grünland		10,1	28,8
Wald			
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald		
Biotopstrukturen		16,4	46,7
davon flächig:	Feldgehölze		
	Obstwiesen		
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	15,1	
davon linear:	Kleingewässer	1,1	
	Wasserläufe		
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,2	
Übrige Flächen	Auskiesungsgewässer	6,8	19,4
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	1,2	3,4
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>35,2</b>	<b>100</b>

#### 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 geprägte Niederung soll in ihrer derzeitigen Landschafts- und Nutzungsstruktur erhalten und optimiert werden. Vorrangig sollen 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 Ley Gewässerrandstreifen entwickelt werden. Die vorhandenen Hecken und Kopfbäume sind zu erhalten, zu pflegen und insbesondere entlang den Auenkanten zu ergänzen.

#### Vorrangbereiche

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

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken, Gehölzstreifen und Kopfbäumen insbesondere entlang den Auenkanten</li> </ul>	insges. ca. 0,05–0,1 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Klein-, Flachgewässern und Blänken</li> </ul>	ca. 0,05–0,1 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Umwandlung von Acker in Grünland</li> </ul>	*
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen</li> </ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 19: Deponie Asdonkshof und angrenzende Wald-Rekultivierungsflächen**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>20,0</b>	24,9
<b>Grünland</b>		<b>4,4</b>	5,5
<b>Wald</b>			
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald		
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>20,5</b>	25,6
davon flächig:	Feldgehölze	1,2	
	Obstwiesen		
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	19,2	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe		
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,1	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer	<b>9,7</b>	12,0
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>25,6</b>	31,9
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>80,2</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

In dem Raum sind auf der Grundlage des Rekultivierungsplanes überwiegend standortgerechte bodenständige Laub-/ Mischwaldbeständen herzustellen und durch die Anlage von Wanderwegen für die naturverträgliche Erholungsnutzung weiterzuentwickeln.

Darüber hinaus sind die Deponieböschungen zur Einbindung des Deponiekörpers in die freie Landschaft im Rahmen der Rekultivierungsplanung überwiegend und sukzessive als Waldflächen herzustellen und zu entwickeln.

**Vorrangbereiche**

Für den nördlichen Teil des Maßnahmenraumes wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“, „Wald“, „Bach“, „Gewässer“ und „Hecken“ dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufforstung von reich strukturierten, standortgerechten bodenständigen Laub-/ Mischwaldbeständen auf den Deponieböschungen und den nördlichen Rekultivierungsflächen gem. Rekultivierungsplan</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung von Waldsäumen</li> </ul>	ca. 0,1 – 0,3 ha
<b>Erschließungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Raum ist nach seiner Rekultivierung durch die Anlage von Wanderwegen für die naturverträgliche Erholungsnutzung weiterzuentwickeln.</li> </ul>	



### Maßnahmenraum M 20: Rossenrayer See

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>8,4</b>	8,4
<b>Grünland</b>		<b>0,1</b>	0,1
<b>Wald</b>			
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald		
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>39,2</b>	39,2
davon flächig:	Feldgehölze	4,6	
	Obstwiesen		
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	33,5	
davon linear:	Kleingewässer	0,4	
	Wasserläufe	0,5	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,2	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer	<b>43,9</b>	44,0
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>8,3</b>	8,3
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>99,9</b>	<b>100</b>

#### Entwicklungsziel

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

#### Räumliche Erfordernisse

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

Darüber hinaus sind in geeigneten Bereichen naturnahe Gewässerstrukturen (flache Uferabschnitte, Ufergehölze, offene Sand- und Kiesflächen, Röhricht- und Schwimmblattzonen und Ruderalfluren) zu erhalten und zu entwickeln.

#### Vorrangbereiche

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereich dargestellt.

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



**Maßnahmenraum M 21: Kohlenhuck**

<b>Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur</b>		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>75,6</b>	36,3
<b>Grünland</b>		<b>21,3</b>	10,2
<b>Wald</b>			
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald		
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>85,2</b>	40,9
davon flächig:	Feldgehölze	0,8	
	Obstwiesen	1,4	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	69,7	
davon linear:	Kleingewässer	12,6	
	Wasserläufe		
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,7	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer	<b>1,4</b>	0,7
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>24,9</b>	11,9
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>208,4</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel **Wiederherstellung einer strukturarmen Abgrabungsfolgelandschaft** dargestellt.

**Räumliche Erfordernisse**

Der Raum ist nach Auskiesung als landwirtschaftliche Nutzfläche wiederherzustellen. Verbleibende Wasserflächen sollen durch Anlage von flachen Uferabschnitten, Ufergehölzen, offenen Sand- und Kiesflächen, Röhricht- und Schwimmblattzonen und Ruderalfluren naturnah entwickelt werden.

**Vorrangbereiche**

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereich dargestellt.

<b>Maßnahmen</b>	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wiederherstellung als landwirtschaftliche Nutzflächen gem. Rekultivierungsplan</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>in Teilbereichen Entwicklung von naturnahen Gewässerstrukturen nach Auskiesung (flache Uferabschnitte, Ufergehölze, offene Sand- und Kiesflächen, Röhricht- und Schwimmblattzonen und Ruderalfluren) gem. Rekultivierungsplan</li> </ul>	



**Maßnahmenraum M 22: Implert Berg**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
Acker (inkl. Gartenbau)		2,0	23,8
Grünland		0,1	1,1
Wald			
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald		
Biotopstrukturen		6,0	71,5
davon flächig:	Feldgehölze	5,4	
	Obstwiesen		
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	0,6	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe		
	Hecken, Windschutzstreifen etc.		
Übrige Flächen	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	0,3	3,6
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>8,4</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Die reich strukturierte Waldfläche soll in ihrer Nutzungsstruktur erhalten und gemäß den Erfordernissen des Biotop- und Artenschutzes optimiert werden. Vorrangig sollen standortgerechte, bodenständige Laub- und Mischwälder und an süd- und südwestexponierten Standorten Waldsäume entwickelt und an geeigneten Standorten neu aufgeforstet werden.

**Vorrangbereiche**

Für den gesamten Maßnahmenraum wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkt „Wald“ dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
• Entwicklung von Waldsäumen	ca. 0,1-0,3 ha
• Entwicklung von reich strukturierten, standortgerechten bodenständigen Laub-/ Mischwaldbeständen	
• Neuaufforstung von bodenständigen Laubwäldern an geeigneten Standorten	



**Maßnahmenraum M 23: Haferbruchsee**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
Acker (inkl. Gartenbau)			
Grünland			
Wald			
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald		
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>9,6</b>	<b>93,1</b>
davon flächig:	Feldgehölze		
	Obstwiesen	2,6	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	6,9	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe		
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,1	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer	<b>0,6</b>	<b>6,2</b>
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>0,1</b>	<b>0,7</b>
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>10,3</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Erhaltung und Renaturierung und Entwicklung eines Auskiesungsgewässers für den Biotop und Artenschutz* dargestellt.

**Räumliche Erfordernisse**

Der Raum soll auf der Grundlage des Rekultivierungsplanes durch Anlage von flachen Uferabschnitten, Ufergehölzen, offenen Sand- und Kiesflächen, Röhricht- und Schwimmblattzonen und Ruderalfluren naturnah entwickelt werden.

**Vorrangbereiche**

Für den östlichen Teil des Maßnahmenraumes wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“, „Bach“, „Gewässer“ und „Hecken“ dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung von naturnahen Gewässerstrukturen (flache Uferabschnitte, Ufergehölze, offene Sand- und Kiesflächen, Röhricht- und Schwimmblattzonen und Ruderalfluren) gem. Rekultivierungsplan</li> </ul>	



**Maßnahmenraum M 24: Kendelsystem Rumelner Bach, Schwafheimer Bruchkendel, Aubruckkanal, Moersbach, Moers-, Lohkanal**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>104,3</b>	36,7
<b>Grünland</b>		<b>80,5</b>	28,3
<b>Wald</b>		<b>0,1</b>	0,0
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald	0,1	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>78,7</b>	27,6
davon flächig:	Feldgehölze	23,0	
	Obstwiesen	2,4	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	35,1	
davon linear:	Kleingewässer	2,5	
	Wasserläufe	10,2	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	5,6	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer	<b>0,1</b>	0,1
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>20,8</b>	7,3
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>284,6</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Die strukturreichen und durch Grünland geprägten Kendelniederungen sollen 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 den Leyen Gewässerrandstreifen entwickelt werden. Die vorhandenen Hecken und Kopfbäume sind zu erhalten, zu pflegen und insbesondere entlang den Auenkanten zu ergänzen.

**Vorrangbereiche**

Für überwiegende Teile des Maßnahmenraumes wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“, „Bach“, „Gewässer“ und „Hecken“ dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken, Gehölzstreifen und Kopfbäumen insbesondere entlang den Auenkanten</li> </ul>	insges. ca. 0,3–0,5 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Klein-, Flachgewässern und Blänken</li> </ul>	ca. 0,05–0,1 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Umwandlung von Acker in Grünland insbesondere in Gewässernähe</li> </ul>	*
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen</li> </ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes





**Maßnahmenraum M 25: Agrarlandschaft bei Rheinkamp und Repelen**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>200,4</b>	68,5
<b>Grünland</b>		<b>17,8</b>	6,1
<b>Wald</b>		<b>0,3</b>	0,1
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald	0,3	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>28,7</b>	9,8
davon flächig:	Feldgehölze	7,0	
	Obstwiesen	0,7	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	15,2	
davon linear:	Kleingewässer	3,5	
	Wasserläufe	0,1	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	2,2	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>45,3</b>	15,5
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>292,5</b>	<b>100</b>

**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 z.B. Feldgehölze, Hecken, Baumreihen, Streuobstwiesen und Feldraine angelegt werden.

Darüber hinaus sollen die Ackerflächen durch nutzungsintegrierte Maßnahmen (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfenstern) für Arten der offenen Feldflur optimiert und in Gewässernähe in Grünland umgewandelt werden.

**Vorrangbereiche**

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereich dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Gehölzstreifen</li> <li>Anpflanzung von Baumreihen, Baumgruppen und Kopfbäumen</li> <li>Anlage von Streuobstwiesen</li> <li>Anlage von Feldrainen, Krautsäumen und Gewässerrandstreifen</li> </ul> </li> </ul>	insges. ca. 0,5-1 ha    *
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>nutzungsintegrierte Maßnahmen auf Ackerflächen zur Verbesserung der Situation von Arten der offenen Feldflur (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfenstern)</li> </ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 26: Rheim, Halde bei Repelen**

<b>Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur</b>		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>10,9</b>	21,7
<b>Grünland</b>		<b>3,8</b>	7,6
<b>Wald</b>			
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald		
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>31,5</b>	62,8
davon flächig:	Feldgehölze	19,0	
	Obstwiesen	0,1	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	12,2	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe	0,1	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,1	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>4,0</b>	7,9
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>50,2</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Die strukturreiche Wald-Offenlandschaft sowie die rekultivierte und überwiegend bewaldete Halde sollen in ihrer Nutzungsstruktur erhalten und gemäß den Erfordernissen des Biotop- und Artenschutzes optimiert werden. Vorrangig sollen standortgerechte, bodenständige Laub- und Mischwälder und an süd- und südwestexponierten Standorten Waldsäume entwickelt und ein hinreichender Anteil an Altholzbeständen erhalten und entwickelt werden.

Der Raum soll für die naturverträgliche Freizeit- und Erholungsnutzung weiterentwickelt werden.

**Vorrangbereiche**

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

<b>Maßnahmen</b>	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung von reich strukturierten, standortgerechten bodenständigen Laub-/ Mischwaldbeständen gem. Rekultivierungsplan</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung von Waldsäumen</li> </ul>	ca. 0,1 – 0,3 ha
<b>Erschließungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Raum ist durch die Anlage von Wanderwegen für die naturverträgliche Erholungsnutzung weiterzuentwickeln.</li> </ul>	



**Maßnahmenraum M 27: Muspasch, Rheinkamp, Forsthaus Baerl**

<b>Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur</b>		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>54,0</b>	39,8
<b>Grünland</b>		<b>29,8</b>	22,0
<b>Wald</b>			
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald		
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>23,2</b>	17,1
davon flächig:	Feldgehölze	2,4	
	Obstwiesen	3,6	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	16,6	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe	0,1	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,6	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>28,8</b>	21,2
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>135,8</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Der durch ackerbauliche Nutzung geprägte Landschaftsraum soll durch Biotopstrukturen angereichert werden. Vorrangig sollen zur Verbesserung des Biotopverbundes und des Landschaftsbildes z.B. Feldgehölze, Hecken, Baumreihen, Streuobstwiesen und Feldraine angelegt werden.

Darüber hinaus sollen die Ackerflächen durch nutzungsintegrierte Maßnahmen (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfenstern) für Arten der offenen Feldflur optimiert und in Gewässernähe in Grünland umgewandelt werden.

**Vorrangbereiche**

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereich dargestellt.

<b>Maßnahmen</b>	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen                      Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken, Gehölzstreifen und Kopfbäumen                      Anlage von Feldrainen und Krautsäumen</li> </ul>	insges. ca. 0,05–0,1 ha
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>nutzungsintegrierte Maßnahmen auf Ackerflächen zur Verbesserung der Situation von Arten der offenen Feldflur (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfenstern)</li> </ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 28: Kulturlandschaft Wickrather Feld, Dachs- und Geisbruch**

<b>Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur</b>		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>381,6</b>	78,0
<b>Grünland</b>		<b>61,2</b>	12,5
<b>Wald</b>		<b>0,2</b>	0,01
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald	0,2	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>11,7</b>	2,4
davon flächig:	Feldgehölze	2,2	
	Obstwiesen	2,9	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	3,0	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe	0,2	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	3,5	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>34,7</b>	7,1
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>489,4</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Der durch ackerbauliche Nutzung geprägte Landschaftsraum soll durch Biotopstrukturen angereichert werden. Vorrangig sollen zur Verbesserung des Biotopverbundes und des Landschaftsbildes z.B. Feldgehölze, Hecken, Baumreihen, Streuobstwiesen und Feldraine angelegt werden. Darüber hinaus sollen die Ackerflächen durch nutzungsintegrierte Maßnahmen (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfenstern) für Arten der offenen Feldflur optimiert und in Gewässernähe in Grünland umgewandelt werden.

**Vorrangbereiche**

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereich dargestellt.

<b>Maßnahmen</b>	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen                Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken, Gehölzstreifen und Kopfbäumen                Anlage von Feldrainen und Krautsäumen</li> </ul>	insges. ca. 0,05–0,1 ha
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>nutzungsintegrierte Maßnahmen auf Ackerflächen zur Verbesserung der Situation von Arten der offenen Feldflur (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfenstern)</li> </ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 29: Waldgebiete Niersenberg, Kamper Berg, Dachsberg, Eyller Berg, südlicher Rayener Berg, Gülixberg**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>2,3</b>	0,8
<b>Grünland</b>		<b>5,4</b>	1,9
<b>Wald</b>		<b>130,2</b>	65,3
davon:	Laubwald	82,6	
	Nadelwald	4,8	
	Mischwald	42,8	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>9,3</b>	4,7
davon flächig:	Feldgehölze	2,6	
	Obstwiesen	0,1	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	4,8	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe	1,3	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,4	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>52,3</b>	26,2
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>199,5</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Erhaltung und Wiederherstellung überwiegend bewaldeter eiszeitlicher Inselberge* dargestellt.

**Räumliche Erfordernisse**

Die reich strukturierten Waldflächen sollen in ihrer Nutzungsstruktur erhalten und gemäß den Erfordernissen des Biotop- und Artenschutzes optimiert werden. Vorrangig sollen standortgerechte, bodenständige Laub- und Mischwälder und an süd- und südwestexponierten Standorten Waldsäume entwickelt und ein hinreichender Anteil an Altholzbeständen erhalten und entwickelt werden.

**Vorrangbereiche**

Für den gesamten Maßnahmenraum wird ein Vorrangbereich mit dem Maßnahmenschwerpunkt „Wald“ dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
• Entwicklung von Waldsäumen	ca. 1-3 ha
• Entwicklung von reich strukturierten, standortgerechten bodenständigen Laub-/ Mischwaldbeständen	
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
• Optimierung und Entwicklung der Altholzbestände	



**Maßnahmenraum M 30: Ehemalige Bahntrasse mit angrenzenden Wald- und Freiflächen**

<b>Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur</b>		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>3,6</b>	5,5
<b>Grünland</b>		<b>5,0</b>	7,8
<b>Wald</b>		<b>10,4</b>	16,2
davon:	Laubwald	0,1	
	Nadelwald	4,8	
	Mischwald	5,5	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>40,6</b>	63,1
davon flächig:	Feldgehölze	32,0	
	Obstwiesen		
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	8,1	
davon linear:	Kleingewässer	0,1	
	Wasserläufe	0,1	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,2	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>4,7</b>	7,3
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>64,3</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Die reich strukturierten Wald- und Freiflächen sollen in ihrer Nutzungsstruktur erhalten und gemäß den Erfordernissen des Biotop- und Artenschutzes optimiert werden. Vorrangig sollen Gehölzstrukturen ergänzt, standortgerechte, bodenständige Laub- und Mischwälder und an süd- und südwestexponierten Standorten Waldsäume entwickelt und ein hinreichender Anteil an Altholzbeständen erhalten und entwickelt werden.

Darüber hinaus sind die Moto-Cross-Bahn und angrenzende Waldflächen als Lebensraum für die Kreuzkröte zu optimieren und zu entwickeln.

**Vorrangbereiche**

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

<b>Maßnahmen</b>	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
• Entwicklung von Waldsäumen	ca. 0,1-0,3 ha
• Entwicklung von reich strukturierten, standortgerechten bodenständigen Laub-/ Mischwaldbeständen	
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
• Optimierung und Entwicklung der Altholzbestände	
• Optimierung und Entwicklung der Moto-Cross-Bahn und angrenzender Waldflächen als Lebensraum für die Kreuzkröte	



<b>Erschließungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Der Raum ist durch die Anlage von Wanderwegen für die naturverträgliche Erholungsnutzung weiterzuentwickeln.</li></ul>	



**Maßnahmenraum M 31: Kendelsystem Schloss Bloemersheim, Köhrrahmsley, Landwehrgraben, Littardsche u. Eylsche Kendel**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>5,5</b>	6,3
<b>Grünland</b>		<b>30,2</b>	40,0
<b>Wald</b>		<b>9,8</b>	12,7
davon:	Laubwald	8,3	
	Nadelwald	0,1	
	Mischwald	1,4	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>27,0</b>	35,0
davon flächig:	Feldgehölze	13,7	
	Obstwiesen	0,1	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	2,6	
davon linear:	Kleingewässer	0,4	
	Wasserläufe	7,4	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	2,9	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer	<b>0,1</b>	0,1
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>4,5</b>	5,8
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>77,1</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Die strukturreichen und überwiegend durch Grünland geprägten Kendelniederungen sollen 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 den Leyen Gewässerrandstreifen entwickelt werden. Die vorhandenen Hecken und Kopfbäume sind zu erhalten, zu pflegen und insbesondere entlang den Auenkanten zu ergänzen.

**Vorrangbereiche**

Für überwiegende Teile des Maßnahmenraumes wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“, „Bach“, „Feuchtwald“, „Gewässer“ und „Hecken“ dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken, Gehölzstreifen und Kopfbäumen insbesondere entlang den Auenkanten</li> </ul>	insges. ca. 0,1–0,3 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Klein-, Flachgewässern und Blänken</li> </ul>	ca. 0,05–0,1 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Umwandlung von Acker in Grünland insbesondere in Gewässernähe</li> </ul>	*
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen*</li> </ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes





**Maßnahmenraum M 32: Kendelsystem Inneboltsgraben, Plankendicks-, Schwannenbrückskendel, Kleine Goorley**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>70,9</b>	32,1
<b>Grünland</b>		<b>104,2</b>	47,2
<b>Wald</b>		<b>0,3</b>	0,1
davon:	Laubwald	0,2	
	Nadelwald		
	Mischwald	0,1	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>31,1</b>	14,1
davon flächig:	Feldgehölze	12,5	
	Obstwiesen	1,2	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	2,5	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe	11,1	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	3,9	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>14,1</b>	6,4
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>220,7</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Die strukturreichen und durch Grünland geprägten Kendelniederungen sollen 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 den Leyen Gewässerrandstreifen entwickelt werden. Die vorhandenen Hecken und Kopfbäume sind zu erhalten, zu pflegen und insbesondere entlang den Auenkanten zu ergänzen.

**Vorrangbereiche**

Für überwiegende Teile des Maßnahmenraumes wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“, „Bach“ und „Hecken“ dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken, Gehölzstreifen und Kopfbäumen insbesondere entlang den Auenkanten</li> </ul>	insges. ca. 0,1–0,3 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Klein-, Flachgewässern und Blänken</li> </ul>	ca. 0,05–0,1 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Umwandlung von Acker in Grünland insbesondere in Gewässernähe</li> </ul>	*
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen</li> </ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 33: Kendelsystem Wiesfurthgraben, Klein Hugengraben, Dong, Anrathskanal, Parsick-, Vinnbruch-, Landwehrgraben**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>159,1</b>	31,8
<b>Grünland</b>		<b>150,7</b>	29,7
<b>Wald</b>		<b>16,4</b>	3,3
davon:	Laubwald	12,3	
	Nadelwald	0,2	
	Mischwald	3,9	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>115,3</b>	22,9
davon flächig:	Feldgehölze	35,2	
	Obstwiesen	2,1	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	53,5	
davon linear:	Kleingewässer	5,8	
	Wasserläufe	13,6	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	5,1	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>61,9</b>	12,3
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>503,4</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Die strukturreichen und durch Grünland geprägten Kendelniederungen sollen 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 den Leyen Gewässerrandstreifen entwickelt werden. Die vorhandenen Hecken und Kopfbäume sind zu erhalten, zu pflegen und insbesondere entlang den Auenkanten zu ergänzen.

**Vorrangbereiche**

Für überwiegende Teile des Maßnahmenraumes wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“, „Bach“ und „Hecken“ dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
• Anlage von Biotopstrukturen	insges. ca. 0,1–0,3 ha
• Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken, Gehölzstreifen und Kopfbäumen insbesondere entlang den Auenkanten	
• Anlage von Klein-, Flachgewässern und Blänken	ca. 0,05–0,1 ha
• Umwandlung von Acker in Grünland insbesondere in Gewässernähe	*
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
• Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen	*



<b>Erschließungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Der Raum ist durch die Anlage von Wanderwegen im Bereich der ehemaligen Bahntrasse für die naturverträgliche Erholungsnutzung weiterzuentwickeln.</li></ul>	

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



### Maßnahmenraum M 34: Agrarlandschaft südlich des Rossenrayer Feldes und im Niephauser Feld

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>153,3</b>	60,1
<b>Grünland</b>		<b>21,1</b>	8,2
<b>Wald</b>		<b>0,1</b>	0,1
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald	0,1	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>38,5</b>	15,1
davon flächig:	Feldgehölze	1,5	
	Obstwiesen	2,4	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	31,4	
davon linear:	Kleingewässer	1,6	
	Wasserläufe	0,1	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	1,5	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer	<b>12,8</b>	5,0
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>29,3</b>	11,5
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>255,1</b>	<b>100</b>

#### 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 z.B. Feldgehölze, Hecken, Baumreihen, Streuobstwiesen und Feldraine angelegt werden.

Darüber hinaus sollen die Ackerflächen durch nutzungsintegrierte Maßnahmen (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfenstern) für Arten der offenen Feldflur optimiert und in Gewässernähe in Grünland umgewandelt werden.

#### Vorrangbereiche

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereich dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen               <ul style="list-style-type: none"> <li>Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Gehölzstreifen</li> <li>Anpflanzung von Baumreihen, Baumgruppen und Kopfbäumen</li> <li>Anlage von Streuobstwiesen</li> <li>Anlage von Feldrainen, Krautsäumen und Gewässerrandstreifen</li> </ul> </li> </ul>	<p>insges. ca. 0,5-1 ha</p> <p>*</p>
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>nutzungsintegrierte Maßnahmen auf Ackerflächen zur Verbesserung der Situation von Arten der offenen Feldflur (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfenstern)</li> </ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 35: Halde Pattberg**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
Acker (inkl. Gartenbau)			
Grünland			
Wald		<b>36,4</b>	95,4
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald	36,4	
Biotopstrukturen		<b>1,8</b>	4,6
davon flächig:	Feldgehölze	1,7	
	Obstwiesen		
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	0,1	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe		
	Hecken, Windschutzstreifen etc.		
Übrige Flächen	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges		
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>38,2</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Die rekultivierte und überwiegend bewaldete Halde soll in ihrer Nutzungsstruktur erhalten und gemäß den Erfordernissen des Biotop- und Artenschutzes optimiert werden. Vorrangig sollen standortgerechte, bodenständige Laub- und Mischwälder und an süd- und südwestexponierten Standorten Waldsäume entwickelt und ein hinreichender Anteil an Altholzbeständen erhalten und entwickelt werden. Die Halde soll für die naturverträgliche Freizeit- und Erholungsnutzung weiterentwickelt werden.

**Vorrangbereiche**

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereich dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung von reich strukturierten, standortgerechten bodenständigen Laub-/ Mischwaldbeständen</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung von Waldsäumen</li> </ul>	ca. 0,1–0,3 ha
<b>Erschließungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Raum ist gem. der Zielkonzeption zum „Landschaftspark Nieder-Rhein“ für die naturverträgliche Freizeit- und Erholungsnutzung weiterzuentwickeln.</li> </ul>	



**Maßnahmenraum M 36: Waldgebiete nördlich und südlich der Rayer Straße**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
Acker (inkl. Gartenbau)		0,8	2,0
Grünland		0,1	0,1
Wald		37,3	88,6
davon:	Laubwald	7,4	
	Nadelwald	1,8	
	Mischwald	28,1	
Biotopstrukturen		1,9	4,4
davon flächig:	Feldgehölze	1,6	
	Obstwiesen		
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	0,3	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe		
	Hecken, Windschutzstreifen etc.		
Übrige Flächen	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	2,1	4,9
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>42,1</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Die reich strukturierten Waldflächen sollen in ihrer Nutzungsstruktur erhalten und gemäß den Erfordernissen des Biotop- und Artenschutzes optimiert werden. Vorrangig sollen standortgerechte, bodenständige Laub- und Mischwälder und an süd- und südwestexponierten Standorten Waldsäume entwickelt und ein hinreichender Anteil an Altholzbeständen erhalten und entwickelt werden.

**Vorrangbereiche**

Für den gesamten Maßnahmenraum wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkt „Wald“ dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
• Entwicklung von Waldsäumen	ca. 0,1-0,3 ha
• Entwicklung von reich strukturierten, standortgerechten bodenständigen Laub-/ Mischwaldbeständen	
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
• Optimierung und Entwicklung der Altholzbestände	



**Maßnahmenraum M 37: Abgrabung Mühlenfeld**

<b>Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur</b>		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>3,0</b>	10,5
<b>Grünland</b>		<b>0,8</b>	2,8
<b>Wald</b>		<b>0,1</b>	0,1
davon:	Laubwald	0,1	
	Nadelwald		
	Mischwald		
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>25,6</b>	65,3
davon flächig:	Feldgehölze	5,5	
	Obstwiesen	0,1	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	19,9	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe		
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,1	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer	<b>4,5</b>	15,7
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>1,6</b>	5,6
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>28,6</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Erhaltung einer strukturreichen Abgrabungsfolgelandschaft* dargestellt.

**Räumliche Erfordernisse**

Das strukturreiche Auskiesungsgewässer ist in seiner derzeitigen Biotopstruktur zu erhalten und in Teilen zu optimieren. Insbesondere sind in geeigneten Bereichen naturnahe Gewässerstrukturen (flache Uferabschnitte, Ufergehölze, offene Sand- und Kiesflächen, Röhricht- und Schwimmblattzonen und Ruderalfluren) zu erhalten und zu entwickeln.

Geeignete Bereiche sollen über die Bauleitplanung für die naturverträgliche wassergebundene Freizeit- und Erholungsnutzung weiterentwickelt werden.

**Vorrangbereiche**

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereich dargestellt.

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



**Maßnahmenraum M 38: Agrarlandschaft zwischen Neukirchen und Hülsdonk**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>181,8</b>	61,0
<b>Grünland</b>		<b>42,3</b>	14,2
<b>Wald</b>		<b>0,1</b>	0,1
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald	0,1	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>26,6</b>	8,9
davon flächig:	Feldgehölze	3,6	
	Obstwiesen	0,9	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	20,4	
davon linear:	Kleingewässer	0,2	
	Wasserläufe	0,2	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	1,3	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>47,3</b>	15,9
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>298,0</b>	<b>100</b>

**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 z.B. Feldgehölze, Hecken, Baumreihen, Streuobstwiesen und Feldraine angelegt werden. Darüber hinaus sollen die Ackerflächen durch nutzungsintegrierte Maßnahmen (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfenstern) für Arten der offenen Feldflur optimiert und in Gewässernähe in Grünland umgewandelt werden.

**Vorrangbereiche**

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereich dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
• Anlage von Biotopstrukturen	insges. ca. 0,5-1 ha
Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Gehölzstreifen	
Anpflanzung von Baumreihen, Baumgruppen und Kopfbäumen	
Anlage von Streuobstwiesen	
Anlage von Feldrainen, Krautsäumen und Gewässerrandstreifen	*
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
• nutzungsintegrierte Maßnahmen auf Ackerflächen zur Verbesserung der Situation von Arten der offenen Feldflur (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfenstern)	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes





**Maßnahmenraum M 39: Kendelsystem Balderbruch-, Horstmanns-, Peschkens-, Hülsdonker Flutgraben**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>14,9</b>	11,1
<b>Grünland</b>		<b>66,2</b>	49,3
<b>Wald</b>		<b>5,5</b>	4,1
davon:	Laubwald		
	Nadelwald	0,1	
	Mischwald	5,4	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>38,0</b>	28,4
davon flächig:	Feldgehölze	8,9	
	Obstwiesen	3,9	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	17,9	
davon linear:	Kleingewässer	0,2	
	Wasserläufe	5,2	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	1,9	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>9,6</b>	7,2
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>134,4</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Die strukturreichen und durch Grünland geprägten Kendelniederungen sollen 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 den Leyen Gewässerrandstreifen entwickelt werden. Die vorhandenen Hecken und Kopfbäume sind zu erhalten, zu pflegen und insbesondere entlang den Auenkanten zu ergänzen.

**Vorrangbereiche**

Für überwiegende Teile des Maßnahmenraumes wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“, „Bach“ und „Hecken“ dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken, Gehölzstreifen und Kopfbäumen insbesondere entlang den Auenkanten</li> </ul>	insges. ca. 0,1–0,3 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Klein-, Flachgewässern und Blänken</li> </ul>	ca. 0,05–0,1 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Umwandlung von Acker in Grünland insbesondere in Gewässernähe</li> </ul>	*



<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen</li></ul>	*
<b>Erschließungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Der Raum ist durch die Anlage von Wanderwegen z.B. im Bereich der ehemaligen Halde an der Rheurder Straße für die naturverträgliche Erholungsnutzung weiterzuentwickeln.</li></ul>	

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 40: Waldsee**

<b>Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur</b>		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>3,9</b>	4,6
<b>Grünland</b>		<b>3,6</b>	4,3
<b>Wald</b>		<b>35,8</b>	42,6
davon:	Laubwald	35,8	
	Nadelwald		
	Mischwald		
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>36,6</b>	43,6
davon flächig:	Feldgehölze	7,0	
	Obstwiesen		
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	1,8	
davon linear:	Kleingewässer	27,7	
	Wasserläufe		
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,1	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>4,1</b>	4,9
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>84,0</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Erhaltung einer strukturreichen Abgrabungsfolgelandschaft* dargestellt.

**Räumliche Erfordernisse**

Das strukturreiche Auskiesungsgewässer ist in seiner derzeitigen Biotopstruktur zu erhalten und in Teilen zu optimieren. Insbesondere sind in geeigneten Bereichen naturnahe Gewässerstrukturen (flache Uferabschnitte, Ufergehölze, offene Sand- und Kiesflächen, Röhricht- und Schwimmblattzonen und Ruderalfluren) zu erhalten und zu entwickeln.

Darüber hinaus sollen die reich strukturierten Waldflächen in ihrer Nutzungsstruktur erhalten und gemäß den Erfordernissen des Biotop- und Artenschutzes optimiert werden. Vorrangig sollen standortgerechte, bodenständige Laub- und Mischwälder und an süd- und südwestexponierten Standorten Waldsäume entwickelt und ein hinreichender Anteil an Altholzbeständen erhalten und entwickelt werden.

Geeignete Bereiche sollen für die naturverträgliche Freizeit- und Erholungsnutzung weiterentwickelt werden.

**Vorrangbereiche**

Für überwiegende Teile des Maßnahmenraumes wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Wald“ und „Gewässer“ dargestellt.

<b>Maßnahmen</b>	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung von naturnahen Gewässerstrukturen nach Auskiesung (flache Uferabschnitte, Ufergehölze, offene Sand- und Kiesflächen, Röhricht- und Schwimmblattzonen und Ruderalfluren)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung von reich strukturierten, standortgerechten bodenständigen Laub-/ Mischwaldbeständen</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung von Waldsäumen</li> </ul>	ca. 0,1 – 0,3 ha



<b>Erschließungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Geeignete Bereiche sind gemeinsam mit dem Raum M 41 „Halde Rheinpreußen“ gem. der Zielkonzeption zum „Landschaftspark NiederRhein“ unter Berücksichtigung der schutzwürdigen Lebensräume für die naturverträgliche Freizeit- und Erholungsnutzung weiterzuentwickeln.</li></ul>	



### Maßnahmenraum M 41: Halde Rheinpreußen

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>0,1</b>	0,1
<b>Grünland</b>			
<b>Wald</b>		<b>49,3</b>	95,9
davon:	Laubwald	0,6	
	Nadelwald		
	Mischwald	48,6	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>1,8</b>	3,5
davon flächig:	Feldgehölze	0,1	
	Obstwiesen		
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	1,7	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe		
	Hecken, Windschutzstreifen etc.		
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>0,3</b>	0,5
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>51,4</b>	<b>100</b>

#### Entwicklungsziel

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

#### Räumliche Erfordernisse

Die rekultivierte und überwiegend bewaldete Halde soll in ihrer Nutzungsstruktur erhalten und gemäß den Erfordernissen des Biotop- und Artenschutzes optimiert werden. Vorrangig sollen standortgerechte, bodenständige Laub- und Mischwälder und an süd- und südwestexponierten Standorten Waldsäume entwickelt und ein hinreichender Anteil an Altholzbeständen erhalten und entwickelt werden. Die Halde soll für die naturverträgliche Freizeit- und Erholungsnutzung weiterentwickelt werden.

#### Vorrangbereiche

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereich dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung von reich strukturierten, standortgerechten bodenständigen Laub-/ Mischwaldbeständen</li> <li>Entwicklung von Waldsäumen</li> </ul>	ca. 0,1 – 0,3 ha
<b>Erschließungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Raum ist gemeinsam mit dem Raum M 40 „Waldsee“ gem. der Zielkonzeption zum „Landschaftspark NiederRhein“ für die naturverträgliche Freizeit- und Erholungsnutzung weiterzuentwickeln.</li> </ul>	



**Maßnahmenraum M 42: Agrarlandschaft bei Meerbeck und Ufort**

<b>Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur</b>		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>67,7</b>	63,2
<b>Grünland</b>		<b>2,9</b>	2,7
<b>Wald</b>			
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald		
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>14,4</b>	13,5
davon flächig:	Feldgehölze	0,6	
	Obstwiesen		
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	13,8	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe	0,2	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,6	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>22,0</b>	20,6
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>107,0</b>	<b>100</b>

**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 z.B. Feldgehölze, Hecken, Baumreihen, Streuobstwiesen und Feldraine angelegt werden. Darüber hinaus sollen die Ackerflächen durch nutzungsintegrierte Maßnahmen (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfenstern) für Arten der offenen Feldflur optimiert und in Gewässernähe in Grünland umgewandelt werden.

**Vorrangbereiche**

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereich dargestellt.

<b>Maßnahmen</b>	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen               <ul style="list-style-type: none"> <li>Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Gehölzstreifen</li> <li>Anpflanzung von Baumreihen, Baumgruppen und Kopfbäumen</li> <li>Anlage von Streuobstwiesen</li> <li>Anlage von Feldrainen, Krautsäumen und Gewässerrandstreifen</li> </ul> </li> </ul>	<p>insges. ca. 0,5-1 ha</p> <p>*</p>
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>nutzungsintegrierte Maßnahmen auf Ackerflächen zur Verbesserung der Situation von Arten der offenen Feldflur (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfenstern)</li> </ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



### Maßnahmenraum M 43: Gerdtbachniederung

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
Acker (inkl. Gartenbau)		2,3	14,1
Grünland		12,6	75,7
Wald			
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald		
Biotopstrukturen		1,5	9,1
davon flächig:	Feldgehölze	0,1	
	Obstwiesen		
	Ugenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	0,4	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe	0,8	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,2	
Übrige Flächen	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	0,2	1,1
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>16,6</b>	<b>100</b>

#### 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 Kendlniederung 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 Ley Gewässerrandstreifen entwickelt werden. Die vorhandenen Hecken und Kopfbäume sind zu erhalten, zu pflegen und insbesondere entlang den Auenkanten zu ergänzen.

#### Vorrangbereiche

Für überwiegende Teile des Maßnahmenraumes wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“, „Bach“ und „Hecken“ dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken, Gehölzstreifen und Kopfbäumen insbesondere entlang den Auenkanten</li> </ul>	insges. ca. 0,1–0,3 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Klein-, Flachgewässern und Blänken</li> </ul>	ca. 0,05–0,1 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Umwandlung von Acker in Grünland insbesondere in Gewässernähe</li> </ul>	*
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen</li> </ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 44: Waldgebiete Vluynbusch, Spickerbruch**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>51,7</b>	18,0
<b>Grünland</b>		<b>26,6</b>	9,3
<b>Wald</b>		<b>185,3</b>	64,7
davon:	Laubwald	114,1	
	Nadelwald	13,9	
	Mischwald	57,3	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>14,5</b>	5,1
davon flächig:	Feldgehölze	9,6	
	Obstwiesen	1,2	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	1,0	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe	1,7	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,9	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>8,5</b>	3,0
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>286,6</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Die reich strukturierten Waldflächen sollen in ihrer Nutzungsstruktur erhalten und gemäß den Erfordernissen des Biotop- und Artenschutzes optimiert werden. Vorrangig sollen standortgerechte, bodenständige Laub- und Mischwälder und an süd- und südwestexponierten Standorten Waldsäume entwickelt und ein hinreichender Anteil an Altholzbeständen erhalten und entwickelt werden.

**Vorrangbereiche**

Für den gesamten Maßnahmenraum wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkt „Wald“ dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
• Entwicklung von Waldsäumen	ca. 0,1-0,3 ha
• Entwicklung von reich strukturierten, standortgerechten bodenständigen Laub-/ Mischwaldbeständen	
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
• Optimierung und Entwicklung der Altholzbestände	





**Maßnahmenraum M 45: Agrarlandschaft bei Hochkamer und Rayen, Vluynbusch, Boschheide, Dicksche Heide, Schloss Bloemersheim**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>638,8</b>	77,1
<b>Grünland</b>		<b>96,2</b>	11,6
<b>Wald</b>		<b>2,8</b>	0,3
davon:	Laubwald	0,6	
	Nadelwald		
	Mischwald	2,2	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>23,0</b>	2,8
davon flächig:	Feldgehölze	7,5	
	Obstwiesen	7,5	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	3,5	
davon linear:	Kleingewässer	0,1	
	Wasserläufe	1,2	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	3,2	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>68,1</b>	8,2
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>828,9</b>	<b>100</b>

**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 z.B. Feldgehölze, Hecken, Baumreihen, Streuobstwiesen und Feldraine angelegt werden.

Darüber hinaus sollen die Ackerflächen durch nutzungsintegrierte Maßnahmen (z.B.

Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfenstern) für Arten der offenen Feldflur optimiert und in Gewässernähe in Grünland umgewandelt werden.

**Vorrangbereiche**

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereich dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Gehölzstreifen</li> <li>Anpflanzung von Baumreihen, Baumgruppen und Kopfbäumen</li> <li>Anlage von Streuobstwiesen</li> <li>Anlage von Feldrainen, Krautsäumen und Gewässerrandstreifen</li> </ul> </li> </ul>	insges. ca. 0,5-1 ha    *
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>nutzungsintegrierte Maßnahmen auf Ackerflächen zur Verbesserung der Situation von Arten der offenen Feldflur (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfenstern)</li> </ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 46: Rayener Berg**

<b>Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur</b>		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>3,0</b>	7,4
<b>Grünland</b>		<b>1,6</b>	3,9
<b>Wald</b>		<b>35,2</b>	87,3
davon:	Laubwald	29,2	
	Nadelwald	3,0	
	Mischwald	2,9	
<b>Biotopstrukturen</b>			
davon flächig:	Feldgehölze		
	Obstwiesen		
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)		
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe		
	Hecken, Windschutzstreifen etc.		
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>0,6</b>	1,4
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>40,3</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Die reich strukturierten Waldflächen sollen in ihrer Nutzungsstruktur erhalten und gemäß den Erfordernissen des Biotop- und Artenschutzes optimiert werden. Vorrangig sollen standortgerechte, bodenständige Laub- und Mischwälder und an süd- und südwestexponierten Standorten Waldsäume entwickelt und ein hinreichender Anteil an Altholzbeständen erhalten und entwickelt werden.

Die Mager-Grünlandflächen sind nach den Erfordernissen des Biotop- und Artenschutzes zu bewirtschaften.

**Vorrangbereiche**

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

<b>Maßnahmen</b>	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
• Entwicklung von Waldsäumen	ca. 0,1-0,3 ha
• Entwicklung von reich strukturierten, standortgerechten bodenständigen Laub-/ Mischwaldbeständen	
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
• Optimierung und Entwicklung der Altholzbestände	
• Naturschutz orientierte Bewirtschaftung der Mager-Grünlandflächen	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 47: Halde Norddeutschland**

<b>Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur</b>		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>0,2</b>	0,2
<b>Grünland</b>		<b>0,4</b>	0,5
<b>Wald</b>		<b>91,1</b>	95,9
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald		
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>2,2</b>	2,3
davon flächig:	Feldgehölze	1,5	
	Obstwiesen		
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	0,5	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe	0,1	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,1	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>1,1</b>	1,1
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>95,0</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Die rekultivierte und in den Böschungsbereichen bewaldete Halde soll in ihrer Nutzungsstruktur erhalten und gemäß den Erfordernissen des Biotop- und Artenschutzes optimiert werden. Vorrangig sollen standortgerechte, bodenständige Laub- und Mischwälder und an süd- und südwestexponierten Standorten Waldsäume entwickelt und ein hinreichender Anteil an Altholzbeständen erhalten und entwickelt werden.

Die Halde, insbesondere der Bereich des Plateaus, soll für die Freizeit- und Erholungsnutzung weiterentwickelt werden.

**Vorrangbereiche**

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereich dargestellt.

<b>Maßnahmen</b>	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung von reich strukturierten, standortgerechten bodenständigen Laub-/ Mischwaldbeständen</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung von Waldsäumen</li> </ul>	ca. 0,1–0,3 ha
<b>Erschließungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Raum ist gem. der Zielkonzeption zum „Landschaftspark Niederrhein“ für die Freizeit- und Erholungsnutzung weiterzuentwickeln.</li> </ul>	



**Maßnahmenraum M 48: Kendelsystem Vietengraben, Klein Hugengraben in der Donke Hasselt**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>29,8</b>	34,2
<b>Grünland</b>		<b>40,8</b>	46,9
<b>Wald</b>			
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald		
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>10,1</b>	11,6
davon flächig:	Feldgehölze	3,5	
	Obstwiesen	2,5	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	0,4	
davon linear:	Kleingewässer	0,1	
	Wasserläufe	2,5	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	1,1	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>6,3</b>	7,3
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>87,0</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Die strukturreichen und durch Grünland geprägten Kendelniederungen sollen 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 den Leyen Gewässerrandstreifen entwickelt werden. Die vorhandenen Hecken und Kopfbäume sind zu erhalten, zu pflegen und insbesondere entlang den Auenkanten zu ergänzen.

**Vorrangbereiche**

Für überwiegende Teile des Maßnahmenraumes wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“, „Bach“ und „Hecken“ dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken, Gehölzstreifen und Kopfbäumen insbesondere entlang den Auenkanten</li> </ul>	insges. ca. 0,1–0,3 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Klein-, Flachgewässern und Blänken</li> </ul>	ca. 0,05–0,1 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Umwandlung von Acker in Grünland insbesondere in Gewässernähe</li> </ul>	*
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen</li> </ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 49: Donke Hasselt**

<b>Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur</b>		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>70,4</b>	91,4
<b>Grünland</b>		<b>5,4</b>	7,1
<b>Wald</b>			
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald		
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>0,7</b>	0,9
davon flächig:	Feldgehölze	0,5	
	Obstwiesen		
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	0,1	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe		
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,1	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>0,5</b>	0,6
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>76,9</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Der durch ackerbauliche Nutzung geprägte Landschaftsraum soll durch Biotopstrukturen angereichert werden. Vorrangig sollen zur Verbesserung des Biotopverbundes und des Landschaftsbildes z.B. Feldgehölze, Hecken, Baumreihen, Streuobstwiesen und Feldraine angelegt werden.

Darüber hinaus sollen die Ackerflächen durch nutzungsintegrierte Maßnahmen (z.B.

Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfenstern) für Arten der offenen Feldflur optimiert und in Gewässernähe in Grünland umgewandelt werden.

**Vorrangbereiche**

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereich dargestellt.

<b>Maßnahmen</b>	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen                      Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken, Gehölzstreifen und Kopfbäumen                      Anlage von Feldrainen und Krautsäumen</li> </ul>	insges. ca. 0,1–0,3 ha  *
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>nutzungsintegrierte Maßnahmen auf Ackerflächen zur Verbesserung der Situation von Arten der offenen Feldflur (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfenstern)</li> </ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 50: Klingerhuf**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
Acker (inkl. Gartenbau)		3,9	10,4
Grünland		4,3	11,5
Wald		2,4	6,5
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald	2,4	
Biotopstrukturen		24,0	63,6
davon flächig:	Feldgehölze	23,4	
	Obstwiesen	0,1	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	0,3	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe	0,1	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,1	
Übrige Flächen	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	3,0	8,0
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>37,2</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Die reich strukturierten Waldflächen sollen in ihrer Nutzungsstruktur erhalten und gemäß den Erfordernissen des Biotop- und Artenschutzes optimiert werden. Vorrangig sollen standortgerechte, bodenständige Laub- und Mischwälder und an süd- und südwestexponierten Standorten Waldsäume entwickelt und ein hinreichender Anteil an Altholzbeständen erhalten und entwickelt werden.

**Vorrangbereiche**

Für den gesamten Maßnahmenraum wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkt „Wald“ dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
• Entwicklung von Waldsäumen	ca. 0,1-0,3 ha
• Entwicklung von reich strukturierten, standortgerechten bodenständigen Laub-/ Mischwaldbeständen	
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
• Optimierung und Entwicklung der Altholzbestände	



**Maßnahmenraum M 51: Hülsdonker Büschchen**

<b>Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur</b>		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>0,1</b>	1,4
<b>Grünland</b>		<b>0,7</b>	6,9
<b>Wald</b>		<b>8,1</b>	82,8
davon:	Laubwald	8,1	
	Nadelwald		
	Mischwald		
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>0,5</b>	4,5
davon flächig:	Feldgehölze	0,3	
	Obstwiesen		
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	0,1	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe	0,1	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,1	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>0,4</b>	4,4
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>9,9</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Die reich strukturierte Waldfläche soll in ihrer Nutzungsstruktur erhalten und gemäß den Erfordernissen des Biotop- und Artenschutzes optimiert werden. Vorrangig sollen standortgerechte, bodenständige Laub- und Mischwälder und an süd- und südwestexponierten Standorten Waldsäume entwickelt und ein hinreichender Anteil an Altholzbeständen erhalten und entwickelt werden.

**Vorrangbereiche**

Für den gesamten Maßnahmenraum wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkt „Wald“ dargestellt.

<b>Maßnahmen</b>	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung von Waldsäumen</li> </ul>	ca. 0,1-0,3 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung von reich strukturierten, standortgerechten bodenständigen Laub-/ Mischwaldbeständen</li> </ul>	
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimierung und Entwicklung der Altholzbestände</li> </ul>	



**Maßnahmenraum M 52: Kendelsystem Moerskanal, Neukirchener Kanal**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>66,8</b>	29,1
<b>Grünland</b>		<b>83,8</b>	36,6
<b>Wald</b>		<b>4,1</b>	1,8
davon:	Laubwald	0,6	
	Nadelwald		
	Mischwald	3,5	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>50,3</b>	21,9
davon flächig:	Feldgehölze	12,6	
	Obstwiesen	4,8	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	22,4	
davon linear:	Kleingewässer	1,9	
	Wasserläufe	5,9	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	2,7	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>24,2</b>	10,6
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>229,2</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Die strukturreichen und durch Grünland geprägten Kendelniederungen sollen 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 den Leyen Gewässerrandstreifen entwickelt werden. Die vorhandenen Hecken und Kopfbäume sind zu erhalten, zu pflegen und insbesondere entlang den Auenkanten zu ergänzen.

**Vorrangbereiche**

Für überwiegende Teile des Maßnahmenraumes wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“, „Bach“ und „Hecken“ dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken, Gehölzstreifen und Kopfbäumen insbesondere entlang den Auenkanten</li> </ul>	insges. ca. 0,1–0,3 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Klein-, Flachgewässern und Blänken</li> </ul>	ca. 0,05–0,1 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Umwandlung von Acker in Grünland insbesondere in Gewässernähe</li> </ul>	*
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen</li> </ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes





**Maßnahmenraum M 53: Vinner Feld, Vinngraben**

<b>Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur</b>		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>14,8</b>	33,6
<b>Grünland</b>		<b>11,1</b>	25,1
<b>Wald</b>		<b>1,0</b>	2,4
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald	1,0	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>13,6</b>	30,8
davon flächig:	Feldgehölze	6,4	
	Obstwiesen	3,1	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	2,7	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe	0,5	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,9	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>3,6</b>	8,2
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>44,1</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Die reich strukturierte Wald-Offenlandschaft soll in ihrer Nutzungsstruktur erhalten und gemäß den Erfordernissen des Biotop- und Artenschutzes optimiert werden. Vorrangig sollen standortgerechte, bodenständige Laub- und Mischwälder und an süd- und südwestexponierten Standorten Waldsäume entwickelt und ein hinreichender Anteil an Altholzbeständen erhalten und entwickelt werden.

Die strukturreiche und durch Grünland geprägte Niederung des Vinngrabens 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 entlang der Ley Gewässerrandstreifen entwickelt werden. Die vorhandenen Hecken und Kopfbäume sind zu erhalten, zu pflegen und insbesondere entlang den Auenkanten zu ergänzen.

**Vorrangbereiche**

Für überwiegende Teile des Maßnahmenraumes wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Wald“, „Grünland“, „Bach“ und „Hecken“ dargestellt.

<b>Maßnahmen</b>	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufforstung und Entwicklung von reich strukturierten, standortgerechten bodenständigen Laub-/ Mischwaldbeständen</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung von Waldsäumen</li> </ul>	ca. 0,1–0,3 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Umwandlung von Acker in Grünland insbesondere in Gewässernähe</li> </ul>	*
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen</li> </ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 54: Agrarlandschaft zwischen Neukirchen-Vluyn, Niep und Kapellen**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>925,6</b>	75,2
<b>Grünland</b>		<b>103,1</b>	8,4
<b>Wald</b>		<b>1,1</b>	0,1
davon:	Laubwald	1,0	
	Nadelwald		
	Mischwald	0,1	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>75,5</b>	6,1
davon flächig:	Feldgehölze	10,5	
	Obstwiesen	5,5	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	52,0	
davon linear:	Kleingewässer	1,9	
	Wasserläufe	0,7	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	4,9	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer	<b>19,3</b>	1,6
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>106,0</b>	8,6
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>1230,6</b>	<b>100</b>

**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 z.B. Feldgehölze, Hecken, Baumreihen, Streuobstwiesen und Feldraine angelegt werden.

Darüber hinaus sollen die Ackerflächen durch nutzungsintegrierte Maßnahmen (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfenstern) für Arten der offenen Feldflur optimiert und in Gewässernähe in Grünland umgewandelt werden.

**Vorrangbereiche**

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereich dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen               <ul style="list-style-type: none"> <li>Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Gehölzstreifen</li> <li>Anpflanzung von Baumreihen, Baumgruppen und Kopfbäumen</li> <li>Anlage von Streuobstwiesen</li> <li>Anlage von Feldrainen, Krautsäumen und Gewässerrandstreifen</li> </ul> </li> </ul>	<p>insges. ca. 0,5-1 ha</p> <p>*</p>
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>nutzungsintegrierte Maßnahmen auf Ackerflächen zur Verbesserung der Situation von Arten der offenen Feldflur (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfenstern)</li> </ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 55: Süsselheide, Heggerkamp**

<b>Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur</b>		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>45,5</b>	49,8
<b>Grünland</b>		<b>26,6</b>	29,2
<b>Wald</b>			
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald		
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>12,3</b>	13,5
davon flächig:	Feldgehölze	5,7	
	Obstwiesen	4,3	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	0,8	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe	1,2	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,4	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>6,9</b>	7,5
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>91,3</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Der durch ackerbauliche Nutzung geprägte Landschaftsraum soll durch Biotopstrukturen angereichert werden. Vorrangig sollen zur Verbesserung des Biotopverbundes und des Landschaftsbildes z.B. Feldgehölze, Hecken, Baumreihen, Streuobstwiesen und Feldraine angelegt werden. Darüber hinaus sollen die Ackerflächen durch nutzungsintegrierte Maßnahmen (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfenstern) für Arten der offenen Feldflur optimiert und in Gewässernähe in Grünland umgewandelt werden.

**Vorrangbereiche**

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereich dargestellt.

<b>Maßnahmen</b>	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken, Gehölzstreifen und Kopfbäumen</li> <li>Anlage von Streuobstwiesen</li> <li>Anlage von Feldrainen, Krautsäumen und Gewässerrandstreifen</li> </ul> </li> </ul>	insges. ca. 0,1–0,3 ha  *
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufforstung und Entwicklung von reich strukturierten, standortgerechten bodenständigen Laub-/ Mischwaldbeständen</li> <li>Punktuell sind reich strukturierte, standortgerechte Laub-/ Mischwaldbestände an geeigneten Stellen östlich der Wassergewinnungsanlage anzulegen</li> </ul>	



<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• nutzungsintegrierte Maßnahmen auf Ackerflächen zur Verbesserung der Situation von Arten der offenen Feldflur (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfenstern)</li></ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 56: Kendelsystem Hagenser Graben, Achterrathsheidegraben, Larfeldgraben, Ophülsgraben, Eyrahmsgraben**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>45,1</b>	19,8
<b>Grünland</b>		<b>110,1</b>	48,3
<b>Wald</b>		<b>1,9</b>	0,8
davon:	Laubwald	0,1	
	Nadelwald		
	Mischwald	1,8	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>49,6</b>	21,8
davon flächig:	Feldgehölze	22,8	
	Obstwiesen	4,8	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	7,3	
davon linear:	Kleingewässer	0,5	
	Wasserläufe	9,0	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	5,3	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>21,5</b>	9,4
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>228,2</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Die strukturreichen und durch Grünland geprägten Kendelniederungen sollen 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 den Leyen Gewässerrandstreifen entwickelt werden. Die vorhandenen Hecken und Kopfbäume sind zu erhalten, zu pflegen und insbesondere entlang den Auenkanten zu ergänzen.

**Vorrangbereiche**

Für überwiegende Teile des Maßnahmenraumes wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“, „Bach“ und „Hecken“ dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken, Gehölzstreifen und Kopfbäumen insbesondere entlang den Auenkanten</li> </ul>	insges. ca. 0,1–0,3 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Klein-, Flachgewässern und Blänken</li> </ul>	ca. 0,05–0,1 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Umwandlung von Acker in Grünland insbesondere in Gewässernähe</li> </ul>	*
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen</li> </ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 57: Agrarlandschaft zwischen Moers, Kapellen, Vennikel und Schwafheim**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>501,4</b>	66,1
<b>Grünland</b>		<b>108,2</b>	14,3
<b>Wald</b>		<b>1,6</b>	0,2
davon:	Laubwald	0,1	
	Nadelwald		
	Mischwald	1,5	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>58,5</b>	7,7
davon flächig:	Feldgehölze	11,7	
	Obstwiesen	3,7	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	38,9	
davon linear:	Kleingewässer	0,1	
	Wasserläufe	0,6	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	3,4	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>88,8</b>	11,7
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>758,5</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Erhaltung und 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 z.B. Feldgehölze, Hecken, Baumreihen, Streuobstwiesen und Feldraine angelegt werden.

Darüber hinaus sollen die Ackerflächen durch nutzungsintegrierte Maßnahmen (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfens-tern) für Arten der offenen Feldflur optimiert und in Gewässernähe in Grünland umgewandelt werden.

**Vorrangbereiche**

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereich dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen               <ul style="list-style-type: none"> <li>Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Gehölzstreifen</li> <li>Anpflanzung von Baumreihen, Baumgruppen und Kopfbäumen</li> <li>Anlage von Streuobstwiesen</li> <li>Anlage von Feldrainen, Krautsäumen und Gewässerrandstreifen</li> </ul> </li> <li>Punktuell sind reich strukturierte, standortgerechte Laub-/ Mischwaldbestände an geeigneten Stellen im Teilraum westlich von Schwafheim südlich der A 40 anzulegen</li> </ul>	<p>insges. ca. 0,5-1 ha</p> <p>*</p>



<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>nutzungsintegrierte Maßnahmen auf Ackerflächen zur Verbesserung der Situation von Arten der offenen Feldflur (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfenstern)</li></ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 58: Schwafheimer Seenplatte**

<b>Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur</b>		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>5,8</b>	5,6
<b>Grünland</b>		<b>6,6</b>	6,3
<b>Wald</b>		<b>7,2</b>	6,9
davon:	Laubwald	4,5	
	Nadelwald	2,6	
	Mischwald		
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>39,1</b>	37,8
davon flächig:	Feldgehölze	19,3	
	Obstwiesen	0,3	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	19,3	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe		
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,3	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer	<b>25,3</b>	24,5
	Ausgebaute Gewässer	<b>0,8</b>	0,8
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>18,7</b>	18,0
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>103,4</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Das strukturreiche Naherholungsgebiet ist in seiner derzeitigen Biotopstruktur zu erhalten und in Teilen zu optimieren. Insbesondere sind in geeigneten Bereichen naturnahe Gewässerstrukturen (flache Uferabschnitte, Ufergehölze, offene Sand- und Kiesflächen, Röhricht- und Schwimmblattzonen und Ruderalfluren) zu erhalten und zu entwickeln.

Darüber hinaus sollen die reich strukturierten Waldflächen in ihrer Nutzungsstruktur erhalten und gemäß den Erfordernissen des Biotop- und Artenschutzes optimiert werden. Vorrangig sollen standortgerechte, bodenständige Laub- und Mischwälder und an süd- und südwestexponierten Standorten Waldsäume entwickelt und ein hinreichender Anteil an Altholzbeständen erhalten und entwickelt werden.

Das Naherholungsgebiet soll für die naturverträgliche Freizeit- und Erholungsnutzung weiterentwickelt werden.

**Vorrangbereiche**

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereich dargestellt.

<b>Maßnahmen</b>	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung von naturnahen Gewässerstrukturen nach Auskiesung (flache Uferabschnitte, Ufergehölze, offene Sand- und Kiesflächen, Röhricht- und Schwimmblattzonen und Ruderalfluren)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung von reich strukturierten, standortgerechten bodenständigen Laub-/ Mischwaldbeständen</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung von Waldsäumen</li> </ul>	ca. 0,1–0,3 ha





<b>Erschließungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Das Naherholungsgebiet ist für die naturverträgliche Freizeit- und Erholungsnutzung weiterzuentwickeln. Dabei ist insbesondere die barrierefreie Zugänglichkeit und Begehbarkeit des Schwafheimer Bergsees gemäß des Beschlusses des Ausschusses für Stadtentwicklung, Planung und Umwelt der Stadt Moers zu verbessern.</li></ul>	



**Maßnahmenraum M 59: Essenberger Bruchgraben**

<b>Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur</b>		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>0,1</b>	0,2
<b>Grünland</b>		<b>1,4</b>	32,0
<b>Wald</b> davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald		
<b>Biotopstrukturen</b> davon flächig:		<b>2,0</b>	42,2
	Feldgehölze		
	Obstwiesen		
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	1,7	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe	0,2	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,1	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>1,2</b>	25,6
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>4,7</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Die strukturreichen und durch Grünland geprägten Kendlniederungen sollen 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 den Leyen Gewässerrandstreifen entwickelt werden. Die vorhandenen Hecken und Kopfbäume sind zu erhalten, zu pflegen und insbesondere entlang den Auenkanten zu ergänzen.

**Vorrangbereiche**

Für überwiegende Teile des Maßnahmenraumes wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“, „Bach“ und „Hecken“ dargestellt.

<b>Maßnahmen</b>	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken, Gehölzstreifen und Kopfbäumen insbesondere entlang den Auenkanten</li> </ul>	insges. ca. 0,01–0,05 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Klein-, Flachgewässern und Blänken</li> </ul>	ca. 0,05–0,1 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Umwandlung von Acker in Grünland insbesondere in Gewässernähe</li> </ul>	*
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen</li> </ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



### Maßnahmenraum M 60: Nieper Altrheinrinne

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>11,8</b>	14,9
<b>Grünland</b>		<b>29,3</b>	37,0
<b>Wald</b>		<b>0,4</b>	0,5
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald	0,4	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>35,1</b>	44,4
davon flächig:	Feldgehölze	15,5	
	Obstwiesen	0,6	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	4,0	
davon linear:	Kleingewässer	12,3	
	Wasserläufe	1,2	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	1,5	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>2,5</b>	3,2
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>79,2</b>	<b>100</b>

#### 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 und offene Wasserflächen geprägte Altrheinrinne 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 Altrheinrinne Gewässerrandstreifen entwickelt werden. Die vorhandenen Hecken und Kopfbäume sind zu erhalten, zu pflegen und zu ergänzen sowie die Waldflächen zu strukturreichen Bruchwäldern zu entwickeln.

Der zunehmenden Verlandung der Gewässer ist durch geeignete Maßnahmen entgegenzuwirken.

#### Vorrangbereiche

Für überwiegende Teile des Maßnahmenraumes wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Grünland“, „Gewässer“, „Feuchtwald“ und „Bach“ dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken, Gehölzstreifen und Kopfbäumen insbesondere entlang den Auenkanten</li> </ul>	insges. ca. 0,01–0,05 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Klein-, Flachgewässern und Blänken</li> </ul>	ca. 0,05–0,1 ha
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Maßnahmen zur Vermeidung der Verlandung der Gewässer</li> <li>Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen</li> </ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 61: Lauersforter Wald**

<b>Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur</b>		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>5,5</b>	3,4
<b>Grünland</b>		<b>20,5</b>	12,7
<b>Wald</b>		<b>107,9</b>	66,8
davon:	Laubwald	100,8	
	Nadelwald		
	Mischwald	7,1	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>18,1</b>	11,2
davon flächig:	Feldgehölze	3,4	
	Obstwiesen	3,5	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	3,2	
davon linear:	Kleingewässer	7,2	
	Wasserläufe	0,3	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,5	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>9,6</b>	5,9
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>161,6</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Die reich strukturierten Waldflächen sollen in ihrer Nutzungsstruktur erhalten und gemäß den Erfordernissen des Biotop- und Artenschutzes optimiert werden. Vorrangig sollen standortgerechte, bodenständige Laub- und Mischwälder und an süd- und südwestexponierten Standorten Waldsäume entwickelt und ein hinreichender Anteil an Altholzbeständen erhalten und entwickelt werden.

Das vorhandene Wegenetz soll für die naturverträgliche Freizeit- und Erholungsnutzung weiterentwickelt und optimiert werden.

**Vorrangbereiche**

Für den gesamten Maßnahmenraum wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkt „Wald“ dargestellt.

<b>Maßnahmen</b>	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
• Entwicklung von Waldsäumen	ca. 0,1-0,3 ha
• Entwicklung von reich strukturierten, standortgerechten bodenständigen Laub-/ Mischwaldbeständen	
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
• Optimierung und Entwicklung der Altholzbestände	
<b>Erschließungsmaßnahmen</b>	
• Das Naherholungsgebiet ist insbesondere durch die Optimierung der vorhandenen Reit-, Rad- und Wanderwege für die naturverträgliche Erholungsnutzung weiterzuentwickeln und zu verbessern.	



**Maßnahmenraum M 62: Schwafheimer Bruch**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
Acker (inkl. Gartenbau)		3,1	10,2
Grünland		18,3	59,7
Wald			
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald		
Biotopstrukturen		9,1	29,7
davon flächig:	Feldgehölze	0,4	
	Obstwiesen		
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	3,9	
davon linear:	Kleingewässer	2,8	
	Wasserläufe	1,2	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,9	
Übrige Flächen	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	0,1	0,4
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>30,8</b>	<b>100</b>

**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 und offene Wasserflächen geprägte Altrheinrinne soll in ihrer derzeitigen Landschafts- und Nutzungsstruktur erhalten und optimiert werden. Vorrangig sollen 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 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“, „Gewässer“ und „Hecken“ dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken, Gehölzstreifen und Kopfbäumen insbesondere entlang den Auenkanten</li> </ul>	insges. ca. 0,01–0,05 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Klein-, Flachgewässern und Blänken</li> </ul>	ca. 0,05–0,1 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Umwandlung von Acker in Grünland</li> </ul>	*
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen</li> <li>Herstellung einer Biotopverbindung (Amphibiendurchlass) im Bereich des Schwafheimer Weges</li> </ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



### Maßnahmenraum M 63: Krietbruch und Niephof

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>106,2</b>	76,1
<b>Grünland</b>		<b>15,5</b>	11,1
<b>Wald</b>		<b>2,4</b>	1,7
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald	2,4	
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>8,1</b>	5,8
davon flächig:	Feldgehölze	4,6	
	Obstwiesen	0,3	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	0,4	
davon linear:	Kleingewässer	0,1	
	Wasserläufe	1,3	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	1,4	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>7,3</b>	5,3
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>139,5</b>	<b>100</b>

#### Entwicklungsziel

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

#### Räumliche Erfordernisse

Der durch ackerbauliche Nutzung geprägte Landschaftsraum soll durch Biotopstrukturen angereichert werden. Vorrangig sollen zur Verbesserung des Biotopverbundes und des Landschaftsbildes z.B. Feldgehölze, Hecken, Baumreihen, Streuobstwiesen und Feldraine angelegt werden. Darüber hinaus sollen die Ackerflächen durch nutzungsintegrierte Maßnahmen (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfenstern) für Arten der offenen Feldflur optimiert und in Gewässernähe in Grünland umgewandelt werden.

#### Vorrangbereiche

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereich dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von Biotopstrukturen Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken, Gehölzstreifen und Kopfbäumen Anlage von Feldrainen und Krautsäumen</li> </ul>	insges. ca. 0,1–0,3 ha  *
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>nutzungsintegrierte Maßnahmen auf Ackerflächen zur Verbesserung der Situation von Arten der offenen Feldflur (z.B. Acker(rand)streifen, bearbeitungsfreie Schonzeiten, doppelter Saatreihenabstand, Anlage von Schonfenstern)</li> </ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 64: Niepkuhlen**

<b>Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur</b>		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>5,5</b>	13,6
<b>Grünland</b>		<b>10,8</b>	26,8
<b>Wald</b>			
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald		
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>20,1</b>	50,0
davon flächig:	Feldgehölze	10,8	
	Obstwiesen	0,6	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	0,1	
davon linear:	Kleingewässer	8,1	
	Wasserläufe	0,2	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,3	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>3,9</b>	9,7
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>40,3</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Die strukturreichen und durch offene Wasserflächen geprägten Niepkuhlen sollen 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 den Gewässern Gewässerrandstreifen entwickelt werden. Die vorhandenen Hecken und Kopfbäume sind zu erhalten, zu pflegen zu ergänzen sowie die Waldflächen zu strukturreichen Laub-/Mischwäldern zu entwickeln.

Der zunehmenden Verlandung der Gewässer ist durch geeignete Maßnahmen entgegenzuwirken.

**Vorrangbereiche**

Für überwiegende Teile des Maßnahmenraumes wird ein Vorrangbereich mit den Maßnahmenschwerpunkten „Gewässer“, „Grünland“ und „Feuchtwald“ dargestellt.

<b>Maßnahmen</b>	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung von reich strukturierten, standortgerechten bodenständigen Laub-/ Mischwaldbeständen</li> </ul>	
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Maßnahmen zur Vermeidung der Verlandung der Gewässer</li> <li>Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen</li> </ul>	*

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 65: Baggerseen bei Luit, am Jaspershof und bei Schwafheim und Brachfläche bei Schwafheim**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>0,5</b>	1,5
<b>Grünland</b>		<b>0,4</b>	1,3
<b>Wald</b>			
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald		
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>29,9</b>	95,7
davon flächig:	Feldgehölze	6,9	
	Obstwiesen		
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	7,8	
davon linear:	Kleingewässer	14,9	
	Wasserläufe		
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,3	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>0,5</b>	1,5
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>31,3</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

Als Schwerpunkt der Entwicklung ist für diesen Maßnahmenraum das Entwicklungsziel *Erhaltung und Entwicklung einer strukturreichen Abgrabungsfolgelandschaft sowie einer Brachfläche* dargestellt.

**Räumliche Erfordernisse**

Die strukturreichen Auskiesungsgewässer sind in ihrer derzeitigen Biotopstruktur zu erhalten und in Teilen zu optimieren. Vorrangig sollen die Auskiesungsgewässer 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.

Die Brachfläche ist durch eine abschnittsweise Mahd oder eine an den Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes ausgerichtete Beweidung sowie die turnusmäßige Beseitigung von aufkommendem Gehölzaufwuchs offenzuhalten.

**Vorrangbereiche**

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereich dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung von naturnahen Gewässerstrukturen (flache Uferabschnitte, Ufergehölze, offene Sand- und Kiesflächen, Röhricht- und Schwimmblattzonen und Ruderalfluren)</li> </ul>	
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Offenhalten der Brachfläche (Mahd, Beweidung, Beseitigung aufkommenden Gehölzaufwuchses)</li> </ul>	





**Maßnahmenraum M 66: Egelsberg**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>0,1</b>	0,1
<b>Grünland</b>			
<b>Wald</b>			
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald		
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>4,7</b>	99,9
davon flächig:	Feldgehölze	4,1	
	Obstwiesen		
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	0,3	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe	0,3	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.		
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges		
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>4,8</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

Die reich strukturierten Waldflächen sollen in ihrer Nutzungsstruktur erhalten und gemäß den Erfordernissen des Biotop- und Artenschutzes optimiert werden. Vorrangig sollen standortgerechte, bodenständige Laub- und Mischwälder und an süd- und südwestexponierten Standorten Waldsäume entwickelt und ein hinreichender Anteil an Altholzbeständen erhalten und entwickelt werden.

Die FFH-Lebensraumtypen wie nährstoffarme basenarme Stillgewässer und trockene Heidegebiete sind zu pflegen, zu optimieren und zu entwickeln.

Die Freizeit- und Erholungsnutzung soll nicht weiter ausgedehnt und unter Berücksichtigung der schutzwürdigen Lebensräume gelenkt werden.

**Vorrangbereiche**

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

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
• Entwicklung von Waldsäumen	ca. 1-3 ha
• Entwicklung von reich strukturierten, standortgerechten bodenständigen Laub-/ Mischwaldbeständen	
• Neuaufforstung von bodenständigen Laubwäldern an geeigneten Standorten	
<b>Spezifische Maßnahmen</b>	
• Optimierung und Entwicklung der naturnahen Fließ- und Stillgewässer, Bruchwälder und Feuchtwiesen und -weiden mit ihrer typischen Flora und Fauna	
• Entwicklung von Flächen nach Maßgabe des Sofortmaßnahmenkonzeptes (SOMAKO) des Regionalforstamtes Niederrhein	



### Maßnahmenraum M 67: Moersbachaue mit Jungborn- und Freizeitpark

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
<b>Acker (inkl. Gartenbau)</b>		<b>6,7</b>	13,6
<b>Grünland</b>		<b>0,1</b>	0,3
<b>Wald</b>			
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald		
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>32,8</b>	66,4
davon flächig:	Feldgehölze	1,9	
	Obstwiesen	1,0	
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	26,0	
davon linear:	Kleingewässer	1,2	
	Wasserläufe	2,4	
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,3	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer	<b>0,6</b>	1,2
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>9,1</b>	18,5
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>49,3</b>	<b>100</b>

#### Entwicklungsziel

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

#### Räumliche Erfordernisse

Die strukturreiche Parklandschaft der Moersbachaue 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 Grünlandflächen sind zu erhalten und zu optimieren. Darüber hinaus sollen in geeigneten Bereichen mit gesicherter Wasserführung Klein-, Flachgewässer und Blänken angelegt und der Moersbach naturnah ausgebaut werden. Die vorhandenen Hecken und Kopfbäume sind zu erhalten, zu pflegen und insbesondere entlang den Auenkanten zu ergänzen.

Die Parklandschaft soll für die naturverträgliche Freizeit- und Erholungsnutzung gem. den Zielkonzeptionen der Stadt Moers zum „Jungbornpark“ bzw. zum „Freizeitpark“ weiterentwickelt werden.

#### Vorrangbereiche

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereich dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• naturnaher Ausbau des Moersbaches</li> <li>• Anlage von Klein-, Flachgewässern und Blänken</li> <li>• Umwandlung von Acker in Grünland</li> </ul>	ca. 0,01–0,05 ha *
<b>Optimierungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen</li> </ul>	*
<b>Erschließungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlagen/ Maßnahmen für die naturverträgliche Freizeit- und Erholungsnutzung gem. den Zielkonzeptionen der Stadt Moers zum „Jungbornpark“ bzw. zum „Freizeitpark“</li> </ul>	

\* im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogrammes/Vertragsnaturschutzes



**Maßnahmenraum M 68: Bergehalde Kohlenhuck Nord**

Aktuelle Biotop- und Nutzungsstruktur		Fläche in ha	Anteil in %
Acker (inkl. Gartenbau)			
Grünland			
Wald			
davon:	Laubwald		
	Nadelwald		
	Mischwald		
<b>Biotopstrukturen</b>		<b>19,8</b>	32,14
davon flächig:	Feldgehölze		
	Obstwiesen		
	Ungenutzte Flächen (Begleitgrün, Heiden, Brachen etc.)	19,7	
davon linear:	Kleingewässer		
	Wasserläufe		
	Hecken, Windschutzstreifen etc.	0,1	
<b>Übrige Flächen</b>	Auskiesungsgewässer		
	Ausgebaute Gewässer		
	Bebaute und versiegelte Flächen, Sonstiges	<b>41,8</b>	67,86
<b>Summe</b>	Größe des Raumes	<b>61,6</b>	<b>100</b>

**Entwicklungsziel**

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

**Räumliche Erfordernisse**

In dem Raum sind auf der Grundlage des Rekultivierungsplanes überwiegend standortgerechte bodenständige Laub-/ Mischwaldbeständen herzustellen und durch die Anlage von Wanderwegen für die naturverträgliche Erholungsnutzung weiterzuentwickeln.

**Vorrangbereiche**

Für den Maßnahmenraum wird kein Vorrangbereich dargestellt.

Maßnahmen	Fläche/ Umfang
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufforstung von reich strukturierten, standortgerechten bodenständigen Laub-/ Mischwaldbeständen gem. Rekultivierungsplan</li> </ul>	
<b>Erschließungsmaßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Raum ist nach seiner Rekultivierung durch die Anlage von Wanderwegen für die naturverträgliche Erholungsnutzung weiterzuentwickeln.</li> </ul>	



## **6. Wesentliche Informationsgrundlagen, insbesondere zum Umweltbericht**

### **Allgemein:**

**Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP 99)**, Bezirksregierung Düsseldorf  
[www.bezreg-duesseldorf.nrw.de/planen\\_bauen/regionalplan/gepallgemeines.html](http://www.bezreg-duesseldorf.nrw.de/planen_bauen/regionalplan/gepallgemeines.html)

**Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege**, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NW (LANUV), 1996

**Umweltinformationssysteme**, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV\*)  
[www.umwelt.nrw.de/umwelt/index.php](http://www.umwelt.nrw.de/umwelt/index.php)

### **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:**

**Biotopkataster NW**, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NW (LANUV\*)  
[www.naturschutzinformationen-nrw.de/bk/de/start](http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/bk/de/start)

**Informationssystem Natura 2000**, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV\*)  
[www.naturschutzinformationen-nrw.de/n2000-netzwerk/de/start](http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/n2000-netzwerk/de/start)

**Geschützte Arten in NRW**, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NW (LANUV\*)  
[www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start](http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start)

**Kataster der nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. § 62 Landschaftsgesetz NW (LG) gesetzlich geschützten Biotope**, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NW (LANUV \*)  
[www.naturschutzinformationen-nrw.de/p62/de/start](http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/p62/de/start)

### **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 \*  
[www.kreis-wesel.de/bbK/digitale\\_Bodenbelastungskarte/BBK/WES\\_BBK\\_Frame.html](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

[www.gis.nrw.de/ims/guetekarte/viewer.php](http://www.gis.nrw.de/ims/guetekarte/viewer.php)

**Gewässerstrukturgüte in NRW**, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NW (LANUV\*), 2005

[www.elwasims.nrw.de/ims/ELWAS-IMS/viewer.htm](http://www.elwasims.nrw.de/ims/ELWAS-IMS/viewer.htm)

**Ergebnisbericht Rheingraben-Nord - Wasserrahmenrichtlinie in NRW - Bestandsaufnahme**, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NW (LANUV\*), 2005

Sachstandsinformationen zur Kooperation zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie der Einheit PE-RHE-1100

[www.kooperation-lineg.de](http://www.kooperation-lineg.de)

**Klima:**

**Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen**, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV\*), 1989

**Klimastudie NRW**, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NW (LANUV\*), 2004

**Landschaft:**

**Unzerschnittene verkehrsarme Räume**, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NW (LANUV\*)

[www.naturschutzinformationen-nrw.de/uzvr/de/start](http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/uzvr/de/start)

**Alleenkataster**, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NW (LANUV\*)

[www.naturschutzinformationen-nrw.de/alleen/de/start](http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/alleen/de/start)

**Kataster der schutzwürdigen Geotope**, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NW (LANUV\*) - unveröffentlicht



### **Mensch, Gesundheit des Menschen, Luft, Lärm:**

**Luftqualitätsüberwachungssystem (LUQS)**, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NW (LANUV\*)

[www.lanuv.nrw.de/luft/immissionen/aktluftqual/eu\\_luft\\_akt.htm](http://www.lanuv.nrw.de/luft/immissionen/aktluftqual/eu_luft_akt.htm)

**Umgebungslärmportal**, Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MKULNV)

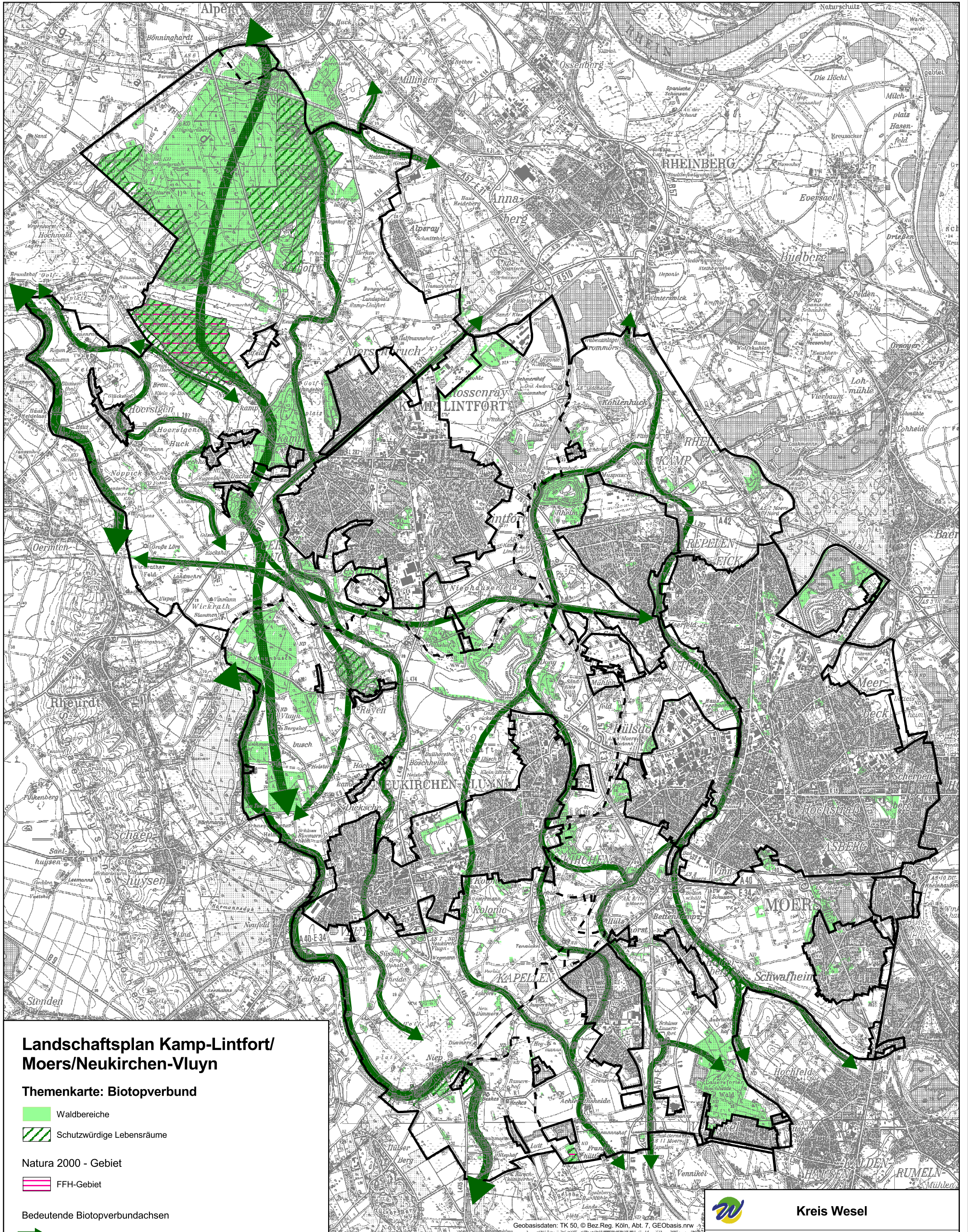
[www.lanuv.nrw.de/geraeusche/umgebung.htm](http://www.lanuv.nrw.de/geraeusche/umgebung.htm)

### **Kultur - und sonstige Sachgüter**

**Bodendenkmäler**, Landschaftsverband Rheinland, Rheinisches Amt für Bodendenkmalpflege

**Baudenkmale**, Städte Kamp-Lintfort, Moers und Neukirchen-Vluyn

\* Internetabfrage tlw. ohne Jahresangabe



# Landschaftsplan Kamp-Lintfort/ Moers/Neukirchen-Vluyn

## Themenkarte: Biotopverbund

- Waldbereiche
- Schutzwürdige Lebensräume

### Natura 2000 - Gebiet

- FFH-Gebiet

### Bedeutende Biotopverbundachsen

- landesweite Bedeutung für den Biotopverbund
- regionale Bedeutung für den Biotopverbund

- Stadt- bzw. Gemeindegrenze
- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Landschaftsplanes



Kreis Wesel

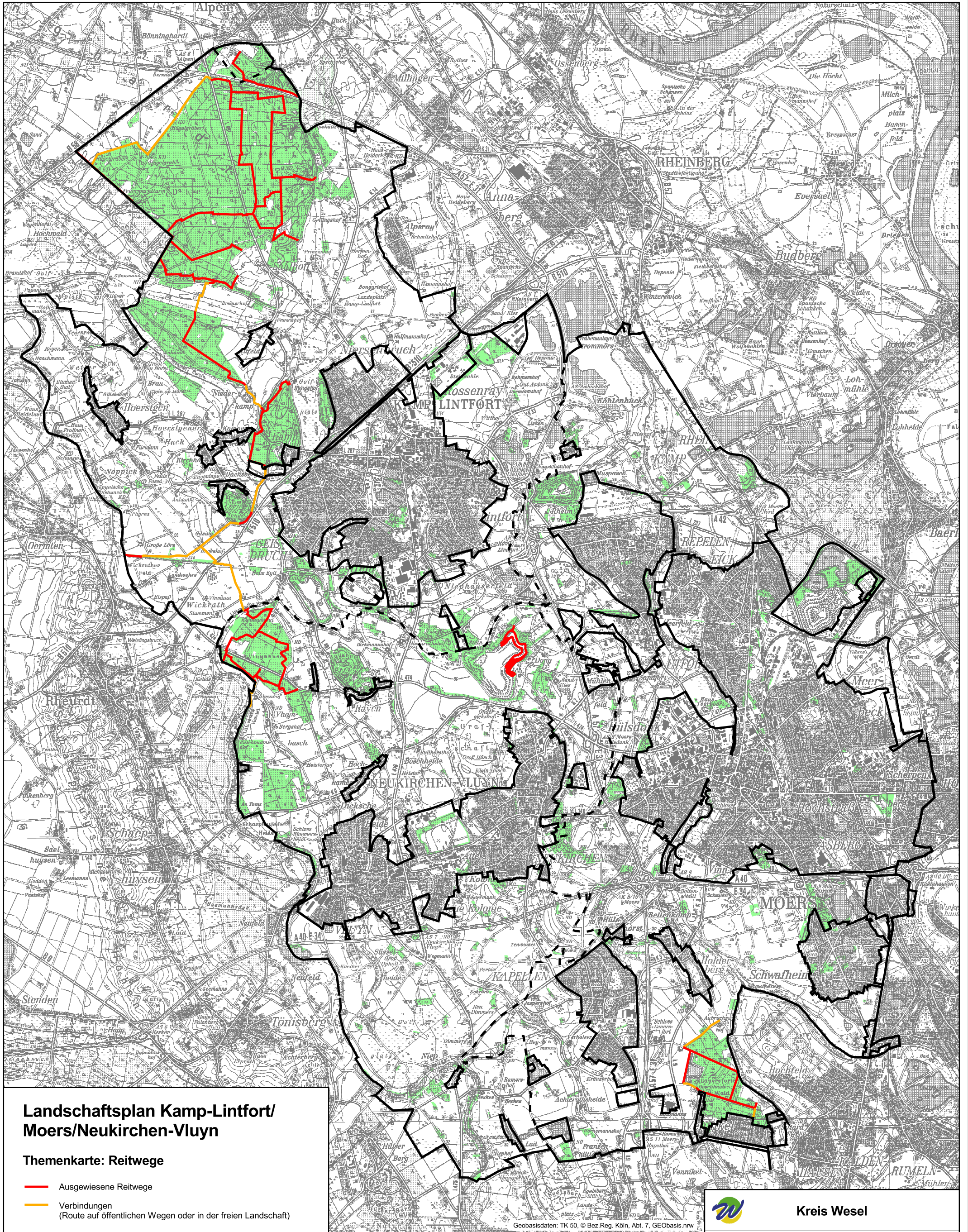
## Landschaftsplan Kamp-Lintfort/Moers/Neukirchen-Vluyn - Erläuterungsband -

Themenkarte: Biotopverbund

Maßstab: 1 : 60.000  
200 0 200 400 Meter



Geobasisdaten: TK 50, © Bez.Reg. Köln, Abt. 7, GEObasis.nrw



# Landschaftsplan Kamp-Lintfort/ Moers/Neukirchen-Vluyn

## Themenkarte: Reitwege

- Ausgewiesene Reitwege
- Verbindungen  
(Route auf öffentlichen Wegen oder in der freien Landschaft)
- Waldflächen
- Stadt- bzw. Gemeindegrenze
- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Landschaftsplanes

Geobasisdaten: TK 50, © Bez.Reg. Köln, Abt. 7, GEObasis.nrw



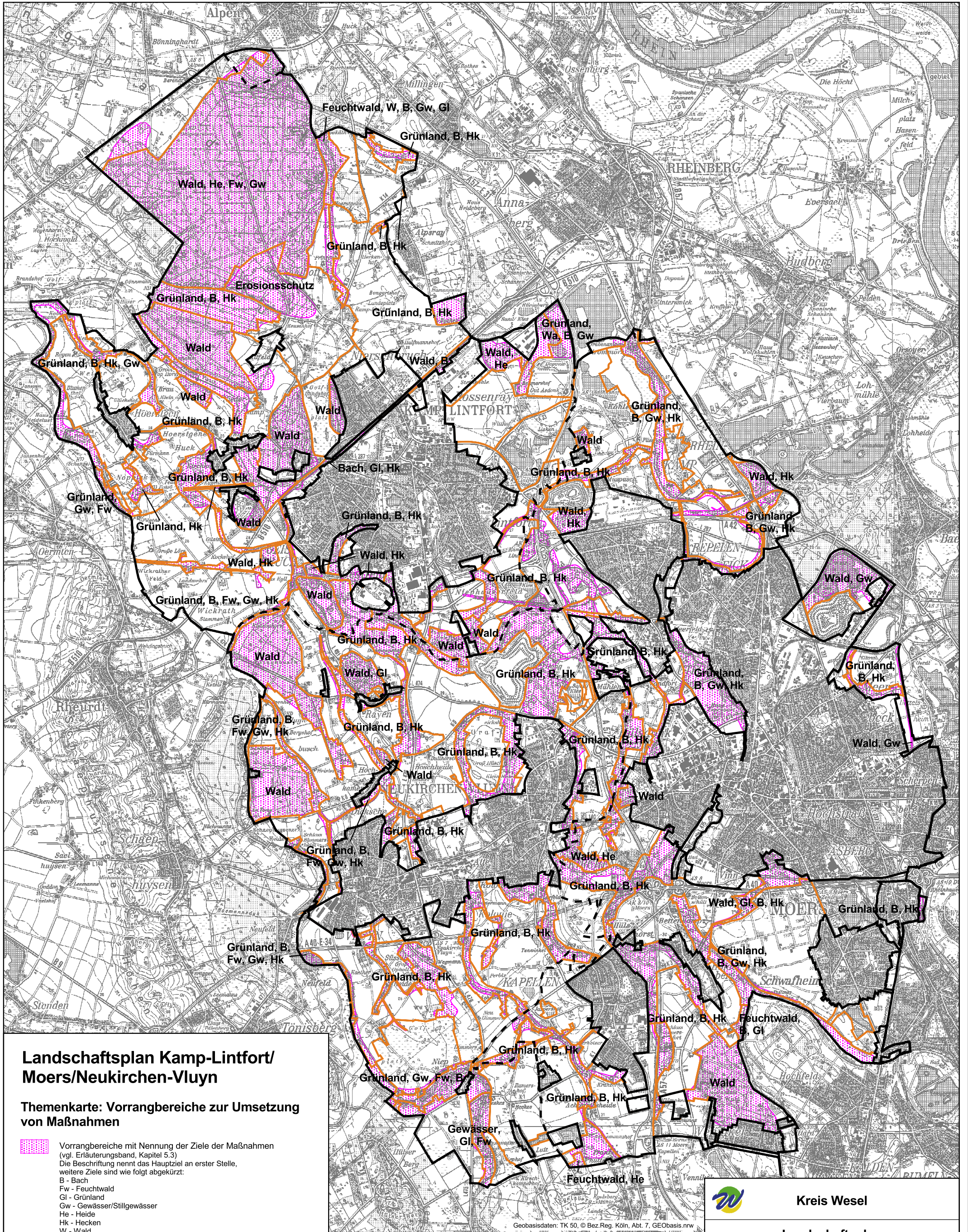
**Kreis Wesel**

**Landschaftsplan  
Kamp-Lintfort/Moers/Neukirchen-Vluyn**  
- Erläuterungsband -

**Themenkarte: Reitwege**

Maßstab: 1 : 60.000  
200 0 200 400 Meter





## Landschaftsplan Kamp-Lintfort/ Moers/Neukirchen-Vluyn

### 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  
Gl - Grünland  
Gw - Gewässer/Stillgewässer  
He - Heide  
Hk - Hecken  
W - Wald

- Abgrenzung der Maßnahmenräume (vgl. Abb. 5 im Textband und Festsetzungskarte Teil 2)

- Stadt- bzw. Gemeindegrenze
- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Landschaftsplanes



Kreis Wesel

## Landschaftsplan Kamp-Lintfort/Moers/Neukirchen-Vluyn - Erläuterungsband -

Themenkarte:  
Vorrangbereiche zur  
Umsetzung von Maßnahmen

Maßstab: 1 : 60.000

200 0 200 400 Meter



Geobasisdaten: TK 50, © Bez.Reg. Köln, Abt. 7, GEObasis.nrw