



www.metropoleruhr.de



Fachliche Grundlage „Regionale Grünzüge“ zum Regionalplan Ruhr

Stand Juni 2015



Regionalverband Ruhr

Foto

Luftbild RVR

Stand Juni 2015

Regionalverband Ruhr

Referat Regionalpark / ELP / Freiraumsicherung

Ansprechpartner:

Petra Bartkowiak

Regina Mann

Kronprinzenstraße 35

D 45128 Essen

Fon +49(0)201 2069 - 659

Fax +49 (0) 201-2069 - 520

bartkowiak@rvr-online.de

mann@rvr-online.de

<http://www.metropol Ruhr.de>

INHALTSVERZEICHNIS

1. Anlass und Ziel	1
2. Status-Quo der Regionalen Grünzüge	2
2.1. Historische Entwicklung	2
2.2. Darstellung in den derzeit gültigen Regionalplänen	11
2.2.1. Zeichnerische Darstellungen	11
2.2.2. Textliche Darstellungen	14
3. Die zukünftigen Regionalen Grünzüge im Verbandsgebiet	16
3.1. Abgrenzung des Untersuchungsraumes	16
3.2. Aufgaben und Funktionen Regionale Grünzüge.....	19
3.3. Abgrenzungskriterien.....	21
3.4. Leitbild und Planungsprinzipien	24
3.5. Entwurf zeichnerische Darstellung Regionale Grünzüge.....	25
3.6. Darstellung der Qualitäten in den Grünzügen	27
4. Handlungsräume und Potenzialflächen - Lückenschlüsse Regionale Grünzüge	76
4.1. Handlungsräume und Potenzialflächen	76
4.2. Fazit.....	80
5. Emscher Landschaftspark (ELP) und Regionale Grünzüge	81
6. Anmerkungen	83
7. Anhang	84
7.1. Datengrundlagen	84
7.2. Quellen.....	85
7.3. Metadaten zu den digitalen Daten.....	86

1. ANLASS UND ZIEL

Mit der Übertragung der staatlichen Regionalplanung im Jahre 2009 auf den Regionalverband Ruhr gibt es nach 34 Jahren wieder eine einheitliche Regionalplanung für das Ruhrgebiet.

Seit den Anfängen des Siedlungsverbandes Ruhrkohlenbezirk (SVR), später Kommunalverband Ruhrgebiet (KVR) und heute Regionalverband Ruhr (RVR) spielt die Freiraumsicherung im Ruhrgebiet als vorsorgender Ressourcenschutz und als Beitrag zur Schaffung attraktiver Wohn- und Arbeitsplätze eine bedeutende Rolle.

Insbesondere in den Ballungskernen und am Ballungsrand ist der Freiraum im Verbandsgebiet stark zersiedelt und durch weitere Inanspruchnahmen zu Siedlungszwecken sowie durch stetig neue Nutzungsanforderungen gekennzeichnet. Da die Attraktivität und die siedlungsstrukturelle Funktionsfähigkeit einer verdichteten Region in wachsendem Maß von der Erhaltung noch vorhandener zusammenhängender Freiräume bestimmt ist, ist es notwendig, die noch vorhandenen Freiräume in der Metropole Ruhr zu erhalten, zu vernetzen und weiter zu entwickeln. Aktuell gewinnt dies zusätzlich im Zusammenhang mit den durch Klimaschutz und Klimaanpassung bedingten Anforderungen an Bedeutung.

Als Instrument hierzu stellen Regionale Grünzüge klassische Planelemente der regionalplanerischen Freiraumsicherung in Verdichtungsräumen und deren Umland dar. Sie werden in sehr vielen Regionalplänen in verschiedenen Bundesländern angewandt und haben sich dort bewährt.

Die Regionalen Grünzüge im Verbandsgebiet haben eine lange Tradition. Als wichtige strukturierende Elemente der räumlichen Planung gehen sie auf die Arbeiten von Robert Schmidt (1912) zurück und werden seit dem ersten zusammenhängenden Gebietsentwicklungsplan Ruhrgebiet von 1966 (GEP 66) planungsrechtlich gesichert und bis heute auch auf informeller Ebene durch den Emscher Landschaftspark weiterentwickelt.

In den aktuell gültigen Regionalplänen der Bezirksregierungen Düsseldorf, Münster und Arnsberg und im Regionalen Flächennutzungsplan der Städtegemeinschaft Ruhr (RFNP) werden Regionale Grünzüge im Verbandsgebiet dargestellt. Einen wesentlichen Anlass dazu lieferte in den 90er Jahren die Internationale Bauausstellung IBA Emscher Park mit entsprechenden GEP-Änderungen.

Die Regionalen Grünzüge der aktuell gültigen Regionalpläne und des RFNP unterscheiden sich jedoch für das Verbandsgebiet in ihrer Systematik und stellen sich dementsprechend unterschiedlich dar. Dies bedeutet einen regionalplanerisch unterschiedlichen Umgang mit den Regionalen Grünzügen im Verbandsgebiet. Für die Neuaufstellung des Regionalplans Ruhr gilt es deshalb, eine neue einheitliche Abgrenzung zu definieren.

Mit Schreiben vom 05.04.2011 wurde das Referat „Landschaftsentwicklung und Umwelt“ (seit 01.05.2014 Referat „Regionalpark/ELP/Freiraumsicherung“) damit beauftragt, eine fachliche Grundlage zur Überprüfung und Neudarstellung der Regionalen Grünzüge für den neu aufzustellenden Regionalplan Ruhr zu erarbeiten.

Folgende Inhalte sollten bearbeitet werden:

- » Zusammenschau des in den Regionalplänen bereits **dargestellten Grünzugsystems** im Verbandsgebiet
- » **Identifikation von Engstellen** in den Grünzugsystemen/-darstellungen, die vor einer weiteren baulichen Inanspruchnahmen geschützt werden sollen (Tabubereiche)
- » Identifikation von baulich geprägten Flächen/Bereichen (z.B. Brachflächen), die **bei Aufgabe der baulichen Nutzung durch Rückbau dem Freiraum wieder zugeschlagen werden sollten** (Potenzialflächen) und damit entweder zur Vernetzung verinselter Grünzugflächen (Verknüpfungsflächen) oder zur Erweiterung der Regionalen Grünzüge beitragen können (Erweiterungsflächen)
- » Kennzeichnung von **Potenzialflächen**, die **für die Entwicklung des Ost-West-Grünzugs** entlang der Emscher geeignet und dementsprechend über den Regionalplan gesichert werden sollen
- » Planerische **Vorschläge für die Abgrenzung/Anknüpfung der Regionalen Grünzüge** am Rand der Kernzone des Ruhrgebiets im **Übergangsbereich** zum angrenzenden Freiraum

2. STATUS-QUO DER REGIONALEN GRÜNZÜGE

2.1. Historische Entwicklung

Freiraumsicherung und Freiraumentwicklung hat eine lange Tradition im Ruhrgebiet. Bedingt durch die rasante industrielle Entwicklung in den letzten 150 Jahren wuchsen die Siedlungsflächen schnell und oftmals ungeordnet. Dies führte auch zu einer rasanten und oftmals ungesteuerten Inanspruchnahme des Freiraums.

Um dem entgegen zu wirken, gab es schon sehr früh erste konzeptionelle Überlegungen, zusammenhängende Freiflächen zu sichern:

Robert Schmidt

So versuchte insbesondere Robert Schmidt, der zu den Reformisten gehörte¹, mit einer städteübergreifenden Sicherung von Grünflächen die Besiedlung zu steuern.

Wegweisend war seine „Denkschrift betreffend Grundsätze zur Aufstellung eines General-Siedlungsplanes für den Regierungsbezirk Düsseldorf“ von 1912², in der ein umfassendes Konzept zur räumlichen Ordnung des Reviers vorgestellt wurde. Dieses basierte auf Vorstellungen von Karl-Ernst Osthaus, die er 1907 in einem Artikel der Rheinisch-Westfälischen Zeitung³ veröffentlicht hatte. In dem Artikel forderte er einen „Generalbau und Wegeplan für das Industriegebiet“.

Wichtige Bestandteile des Konzeptes von Robert Schmidt waren die Errichtung eines regionalen Verkehrswegenetzes, Überlegungen zur Flächennutzung sowie ein ausgedehntes Grünflächensystem im Kernraum.

Mit diesem Grünflächensystem wollte er schon damals Siedlungsentwicklung steuern: Standorte von Wohngebieten, Industrieflächen, Verkehrsbändern und Erholungsgebieten sollten so aufeinander abgestimmt sein, dass die wertvollen Erholungsgebiete und Grünzüge weitgehend endgültig festgelegt und von Industrie und Wohnsiedlungen freizuhalten sind.⁴



Abb. 1: Buchtitel der Denkschrift von Robert Schmidt

1 Von diesen wurde der Erholungsaspekt von Grün vom ursprünglichen „sanitären Grün“ zu „mehr Licht, Luft und Sonne“ erweitert.
2 Schmidt, Robert (Hrsg.), Denkschrift betreffend Grundsätze zur Aufstellung eines General-Siedlungsplanes für den Regierungsbezirk Düsseldorf, Essen 1912
3 Osthaus, Karl-Ernst, Artikel zu einem Generalbau- und Wegeplan in: Rheinisch-Westfälische Zeitung, 1907
4 Schmidt, Denkschrift 1912, S.90 ff

Verbandsgrünflächen

Ein weiterer wegweisender Meilenstein war die Gründung des Siedlungsverbandes Ruhrkohlenbezirk 1920.

In der ersten Verbandsordnung von 1920 wurde die gesetzliche Verpflichtung eingeführt, regional bedeutsame Grünflächen in einem Verzeichnis aufzunehmen und diese in einem Plan darzustellen⁵.

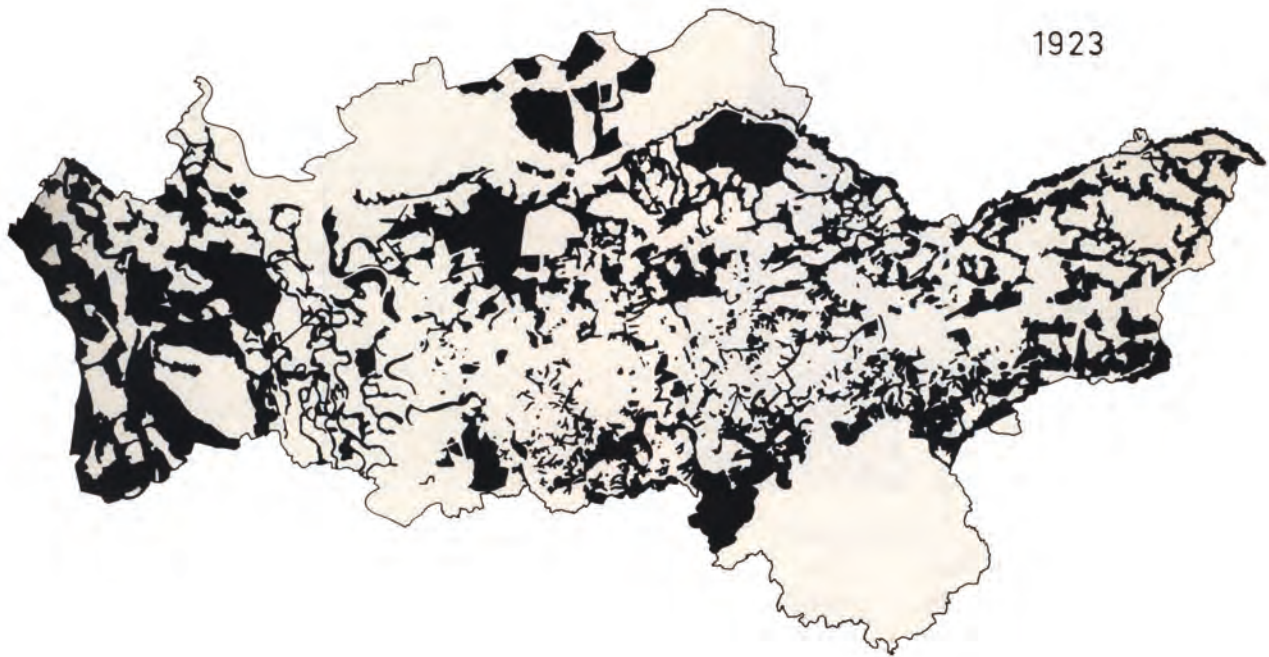


Abb. 2: Darstellung der Verbandsgrünflächen, 1923

Die Aufgabe der Verbandsgrünflächen wurde dabei wie folgt benannt: „... die Sicherung und Schaffung größerer von der Bebauung freizuhaltenden Flächen (Wälder, Heide, Wasserflächen und ähnliche Erholungsflächen)“⁶.

Durch das Verbandsgrünflächenverzeichnis besaß der SVR auch in späteren Jahren ein räumliches und planerisches Steuerungsinstrument. Die Aufnahme einer Verbandsgrünfläche befähigte den SVR, auf die Bauleitplanung einzuwirken, also planungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen nach § 9 des damaligen Bundesbaugesetzes (BBauG, ab 1960 in Kraft) zu treffen.

Es wurde schon damals die Multifunktionalität der Freiflächen als Erholungsflächen einerseits und als siedlungsstrukturelles Ordnungsmedium andererseits erkannt.

Insbesondere die Sicherung der „Restfreiflächen“ in der Kernzone als Verbandsgrünflächen schaffte die Grundlage für die 46 Jahre spätere Entwicklung eines Regionalen Grünflächensystems im GEP 66⁷.

⁵ Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk, Verbandsordnung SVR, § 16ff, Essen 5.Mai 1920

⁶ §1 (3), ebenda

⁷ Pflug, Landschaftspflege durch den Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk, in: „Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk 1920-1970“, SVR (Hrsg.), Essen 1970, S. 77-113

Grünflächen im Entwicklungsprogramm 1960

Ab 1956 wurde als Vorarbeit zum GEP 66 der „Planungsatlas Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk – Regionalplanung“⁸ erarbeitet. Dieser beinhaltet eine umfassende Raumanalyse mit einem ersten Leitbild und einem Entwicklungsprogramm zu den Freiflächen.



Abb. 3: Karte VII/4a Grünflächen im Entwicklungsprogramm, 1960

Die wesentliche Planungsaufgabe für den Kernballungsraum wurde wie folgt benannt:

„Auflockerung und Gliederung unter besonderer Berücksichtigung der Lufthygiene und der Naherholung“⁹.

Es wurden generalisierte Grünzüge dargestellt, „... deren Erhaltung für die Städtelandschaft sozialhygienisch wichtig ist“¹⁰.

Als wichtige Funktionen von Grünflächen, die bis heute ihre Gültigkeit nicht verloren haben, werden schon damals genannt:

- » Trennung (z.B.: zwischen Siedlung und Industrie)
- » Gliederung (regionale und städtebauliche Gliederung)
- » Luftverbesserung (zugleich auch regionale Gliederung)
- » Erholung (Nah- und Wochenenderholungsgebiete)
- » Sicherung (insbes. der Wassergewinnungsgebiete)

⁸ Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk, *Planungsatlas Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk – Regionalplanung*, Essen 1960

⁹ VIII/4, ebenda

¹⁰ VIII/4a, ebenda

Schon damals befanden sich große Flächen der Regionalen Grünzüge in der Flächenkulisse der Verbandsgrünflächen. Sogenannte „Auflockerungszonen“ ergänzten das System: dies sind Siedlungszonen, in denen keine weitere Bevölkerungsentwicklung zugelassen werden sollte. Hier sollten Maßnahmen zur „Auflockerung und Sanierung“ stattfinden.

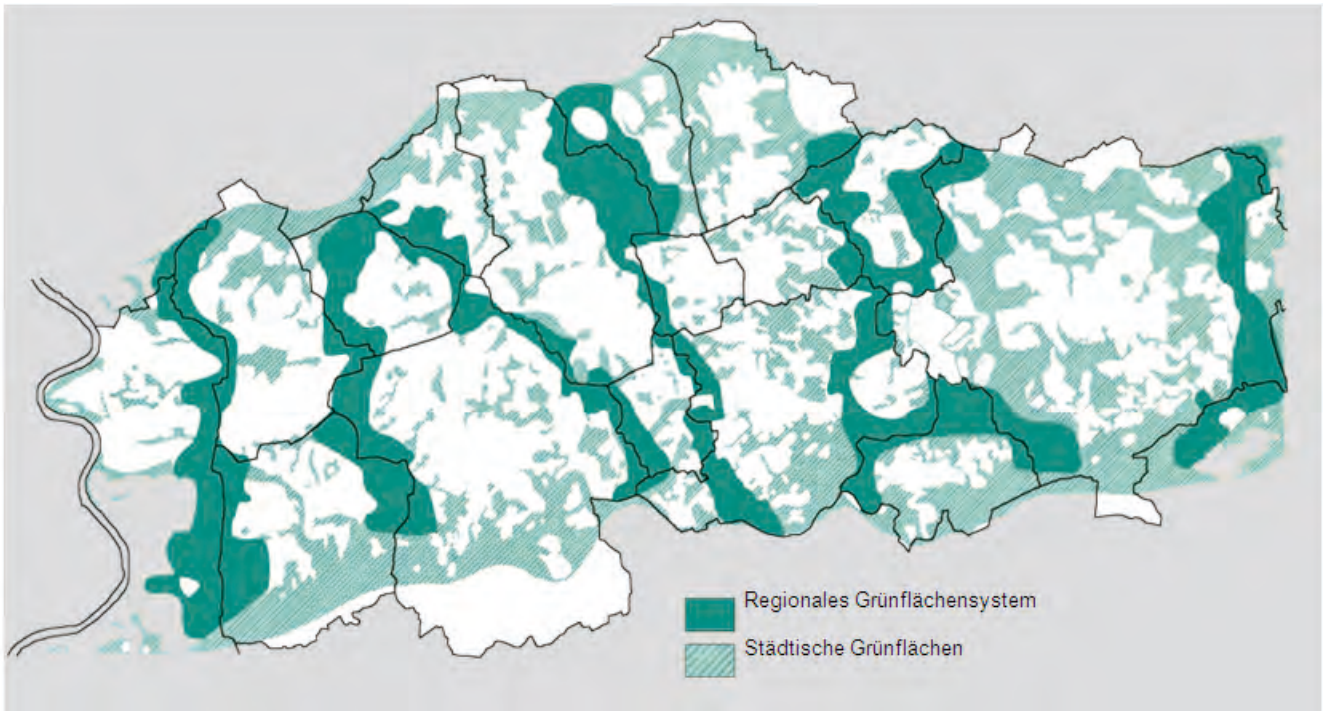


Abb. 4: Karte VIII/5 Regionales Grünflächensystem, 1960

GEP 1966

Im Jahr 1966 legte der SVR mit dem Gebietsentwicklungsplan eine flächendeckende planerische Konzeption für den Ballungsraum vor, die damals für die Bundesrepublik Deutschland einmalig war. Der Plan stellte Wohnsiedlungsbereiche, gewerbliche Bauflächen, Verkehrsbänder und Freizonen als städteübergreifende zusammenhängende Grünflächensysteme dar.

Die sogenannten Freizonen bestanden aus land- und forstwirtschaftlichen Bereichen, Erholungsbereichen und dem Regionale Grünflächensystem im Kerngebiet (s. Abb. 5).

Im GEP 66 wird der Zielbezug der Regionalen Grünzüge wie folgt benannt: „Regionale Grünflächen sollen zwischen den dicht besiedelten Gebieten zusammenhängende Freizonen bilden und in ihrem Charakter als freie Landschaft die innerstädtischen Grün- und Erholungsgebiete ergänzen“¹¹.

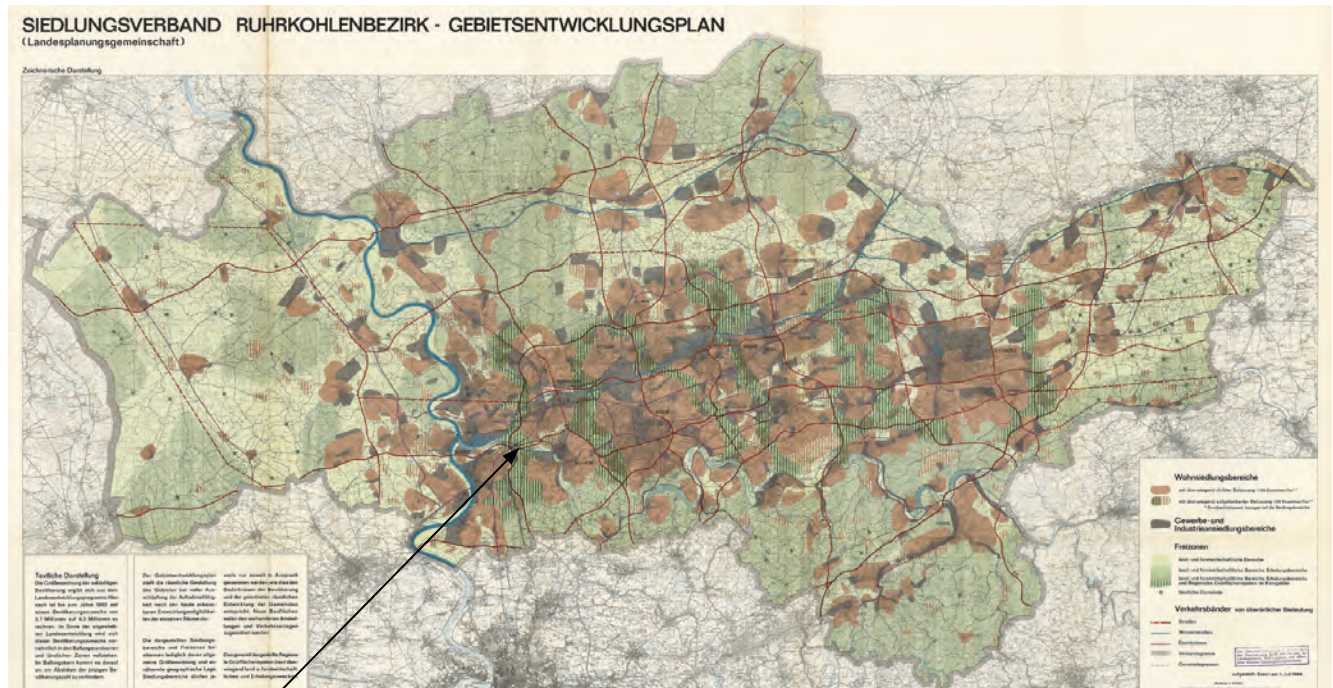
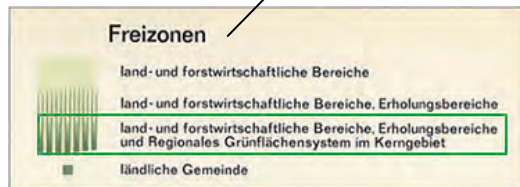


Abb. 5: Gebietsentwicklungsplan 1966, SVR



Die Sicherung erfolgte als „Vorranggebiete der Land- und Forstwirtschaft“ und „Regional bedeutsame Erholungsgebiete“.

Auch im GEP 66 wurde der Entwicklungsgedanke von Regionalen Grünzügen schon aufgegriffen: die Verbandsgrünflächen sollten ausgeweitet werden und Freiflächen im Regionalen Grünflächensystem „sanziert“ werden.

Vergleicht man die heutigen Regionalen Grünzüge mit der damaligen Kulisse, kann festgestellt werden, dass schon damals die räumlichen Weichen für die heutige Lage der Regionalen Grünzüge gestellt wurden.

Aber ein 1960 durchgeführter Abgleich der generalisierten Grünzugkulisse mit den damaligen Planungsabsichten aus FNP- und B-Plänen zeigt auch¹², dass zwar das Problem der weiteren Flächeninanspruchnahme von Freiraum bereits erkannt und das ehrgeizige Ziel einer Ausweitung und Sanierung der vorhandenen Grünkulisse für das Kerngebiet formuliert wurde, jedoch schon zu diesem Zeitpunkt viele Freiraumflächen zugunsten einer Siedlungsentwicklung aufgegeben wurden. Somit ergaben sich schon früh mehr oder weniger fragmentierte Grünzüge, deren Freiraumkorridore teilweise sehr schmal bis teilweise nicht mehr durchgängig waren.

11 GEP 66, S. 68

12 s. Raumanalyse Entwicklungsprogramm 1960

Vergleicht man heute die aktuellen Regionalen Grünzüge im Kernbereich mit der damaligen Kulisse von 1960, bestätigt sich die Tatsache, dass viele Freiraumflächen durch die damalige Bauleitplanung städtebaulich entwickelt wurden obwohl plangrafisch ein Regionaler Grünzug dargestellt war.

Weiter ist in dem Vergleich erkennbar, dass in jüngerer Zeit insbesondere im Zusammenhang mit dem Emscher Landschaftspark, Grünachsen verschoben oder sogar neue Grünachsen entwickelt wurden. Somit stellen die heutigen Regionalen Grünzüge eine „Konservierung“ und eine Weiterentwicklung der damaligen Situation dar.

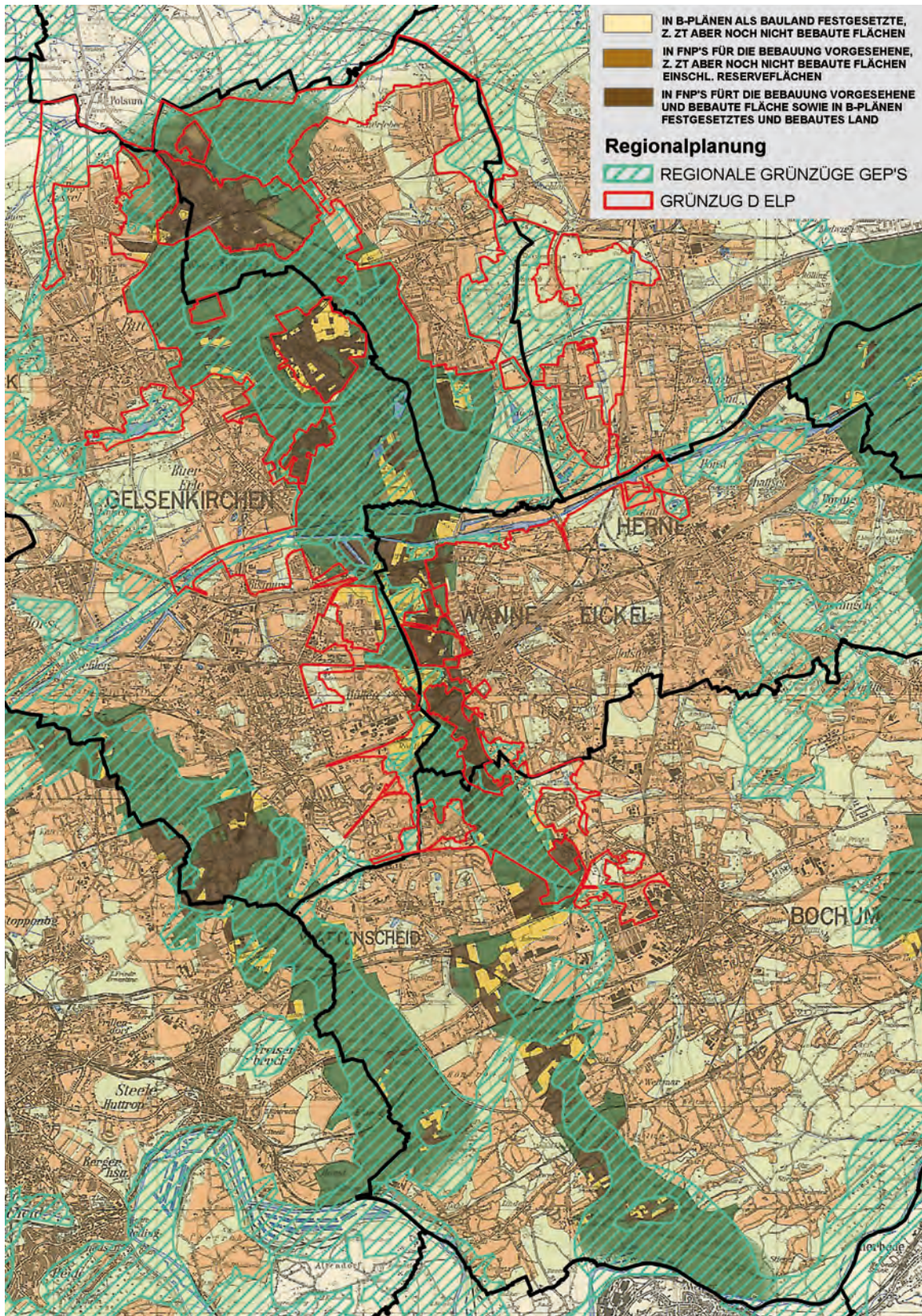


Abb. 6: Zusammenschau Planungsatlas – Regionales Grünflächensystem im Kerngebiet (1960) mit den regionalen Grünzügen der aktuellen GEP's und dem Emscher Landschaftspark (ELP)

Regionales Freiraumsystem Ruhrgebiet 1985 (RFR)

Im Jahre 1975 wurde durch das Landesplanungsgesetz die Regionalplanung auf die drei Bezirksregierungen Düsseldorf, Münster und Arnsberg übertragen. Mit dem Übergang der Regionalplanung wurde in den Regionalplänen auf die Darstellung der Regionalen Grünzüge zunächst verzichtet.

Der damalige Kommunalverband Ruhrgebiet (KVR) verfolgte die Weiterentwicklung der Regionalen Grünzüge jedoch mit dem informellen Konzept „RFR – Regionales Freiraumsystem Ruhrgebiet“.



Abb. 7: Ausschnitt Karte „Räumlich strukturelles Gesamtkonzept“, RFR 1985, KVR

Es handelte sich um ein informelles, regionales Konzept zur Freiraumplanung. Im Kernballungsraum wurden Freiraumkorridore auf Leitbildebene dargestellt (Regionale Grünzüge, M = 1: 100.000).

Im Unterschied zu den vorherigen Konzeptionen wurde der Rhein mit seinen Freiräumen als Grünzug aufgenommen und als Grünzug A dargestellt. Die Regionalen Grünzüge wurden von A – H bezeichnet.

„... eine sehr hohe überörtliche Bedeutung und eine sehr hohe Schutz- und Entwicklungsbedürftigkeit“ (S. 110, RFR) wurden in den allgemeinen Zielen für die Regionalen Grünzüge benannt. So waren mitunter diese Räume die vorrangigen Aktionsräume für Dienstleistungen oder Maßnahmen des KVR zur Sicherung und Entwicklung von Freiräumen.

Das RFR war als langfristige Leitlinie und konzeptionelle Grundlage des KVR für die Fortschreibung des Verzeichnisses der Verbandsgrünflächen und alle freiraumbezogenen Dienstleistungen des KVR, sowie für seine Liegenschaftspolitik gedacht.

IBA Emscher Park und Emscher Landschaftspark

Durch die IBA Emscher Park wurde in den 90er Jahren das historische Konzept der Regionalen Grünzüge wieder aufgegriffen und auf den Rhein als Grünzug verzichtet. Zusätzlich wurde das System durch einen Ost-West-Grünzug in der Emscherzone ergänzt. Die Bezeichnung der Nord-Süd verlaufenden Grünzüge erfolgte von A bis G. Der gesamte Stadtlandschaftsraum zwischen den Autobahnen A 2 und A 40 wird als Potenzialraum für die Erweiterung der historischen Regionalen Grünzüge erklärt. Von den Kommunen wurden die Flächenkulissen vorgeschlagen und in der zweiten Dekade des Masterplans erweitert¹³.

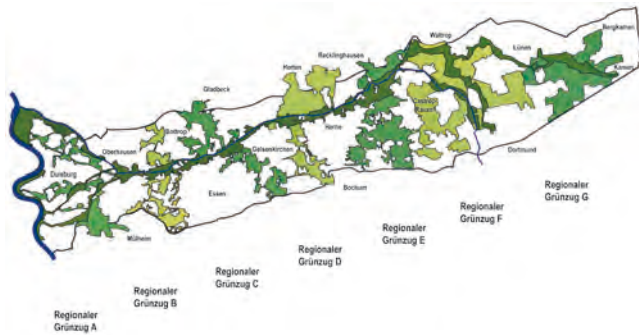


Abb. 8: Ursprüngliche ELP-Kulisse 1996

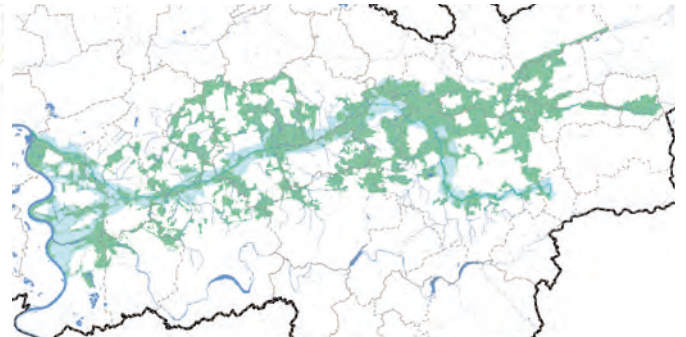


Abb. 9: Kulisse ELP und Neues Emschertal 2010

In Folge eines Leitbeschlusses der drei Bezirksregierungen Mitte der 1990er Jahre wurde ein parallel geführtes Änderungsverfahren der Regionalpläne eingeleitet. Mit diesem wurden die Regionalen Grünzüge textlich und als Planzeichen wieder in die Gebietsentwicklungspläne aufgenommen.

Weiter wurden über 23 km² Fläche mit der Zweckbindung „Industrieansiedlungsbereich“ und „Wohnsiedlungsbereich“ in „Waldbereich“, „Agrarbereich“ und „Bereich für Freizeit und Erholung“ umgewidmet und in die Grünzugkulisse integriert¹⁴.



Abb. 10: GEP-Änderungsbedarf / Umwidmung in Freiraumdarstellung, ELP 1992

¹³ Projekt Ruhr GmbH, Masterplan Emscher Landschaftspark 2010, Klartext Verlag, Essen 2005

¹⁴ Kommunalverband Ruhrgebiet, Parkbericht Emscher Landschaftspark, S. 88 ff, Essen November 1996

Freiraumkonzept Metropole Ruhr

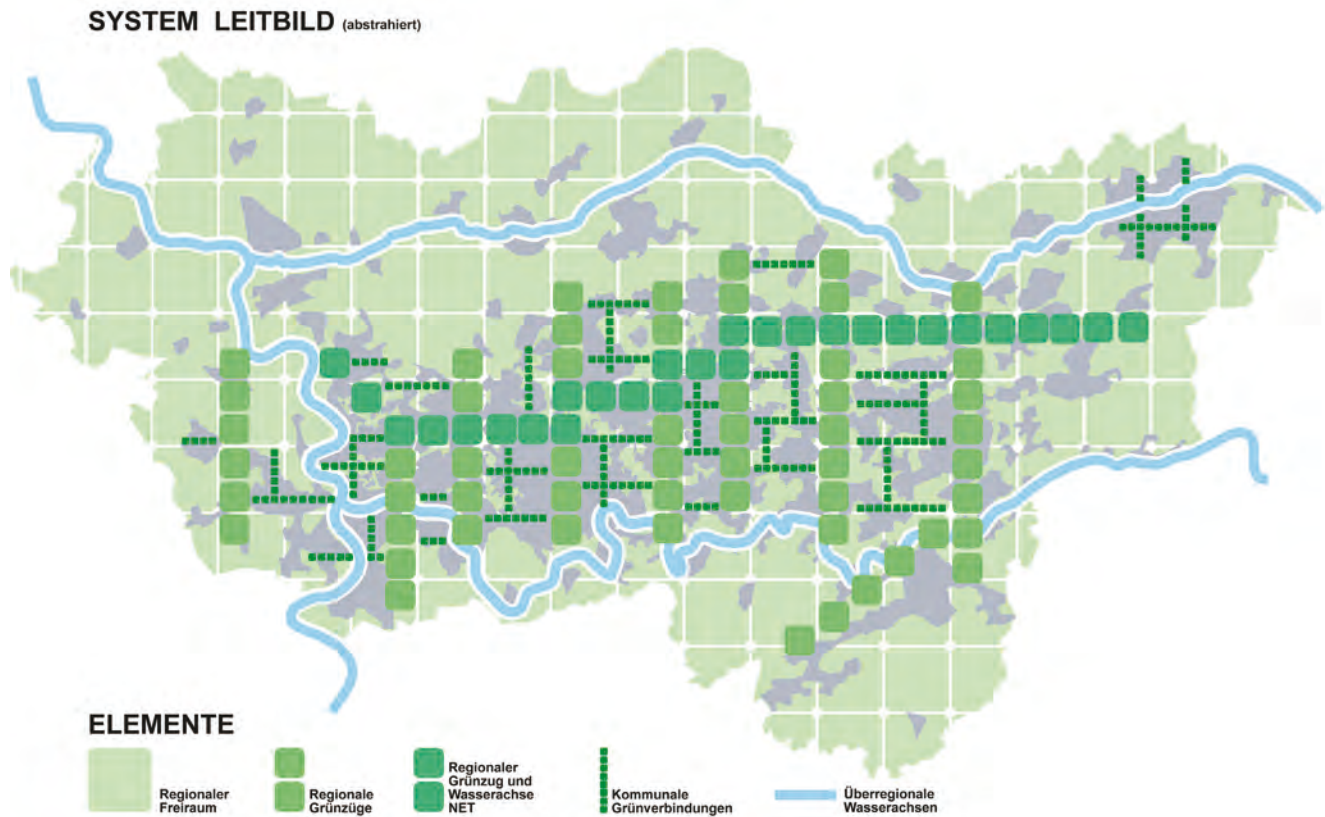


Abb. 11: Entwurf Leitbild Freiraumkonzept Metropole Ruhr, 2015

Aktuell ist der RVR (Referat Regionalpark/ELP/Freiraumsicherung) von der Politik beauftragt, für die Metropole Ruhr ein gesamträumliches regionales Freiraumkonzept zu erstellen (Freiraumkonzept Metropole Ruhr).

Angestrebt wird ein durchgängiges, abgestuftes Freiraumsystem im gesamten Verbandsgebiet, das die Vernetzung von den landschaftsbezogenen Freiräumen am Ballungsrand bis in die Siedlungsgebiete in der Kernzone herstellt.

Das Freiraumkonzept Metropole Ruhr ist ein langfristig angelegtes informelles Fachkonzept, das sich in mehreren Stufen aufbaut. Zunächst wird das regionale Freiraumnetz entwickelt und dargestellt (im Entwurf fertig).

Darauf aufbauend werden für das entwickelte Freiraumnetz die Potenziale und Restriktionen ermittelt. Ziel ist eine synoptische Darstellung, die die Bedeutung der Flächen für den Naturhaushalt, die Erholung und andere räumliche Freiraumnutzungen beinhaltet aber auch Konflikte infolge von Nutzungskonkurrenzen aufzeigt. Auf Grundlage dieser Analyse werden die Bereiche mit Handlungsbedarf herausgestellt und beispielhafte Maßnahmen zur Lösung der Konflikte formuliert.

Ein Schwerpunktthema bei der Entwicklung des Freiraumnetzes sind die Regionalen Grünzüge. Als eines der wichtigsten Ziele wird ihre Durchgängigkeit definiert. Dafür wurden die Engstellen, Unterbrechungen und Barrieren im Freiraumnetz ermittelt. Bereiche, in denen „Lückenschlüsse“ d. h. die Vervollständigung und Erweiterung der Regionalen Grünzüge notwendig sind, sind als „Handlungsräume“ markiert.

2.2. Darstellung in den derzeit gültigen Regionalplänen

Die zeichnerischen Darstellungen der Regionalen Grünzüge in den derzeit für das Verbandsgebiet gültigen vier Regionalplänen und dem Regionalen Flächennutzungsplan sind sehr unterschiedlich. Auch in den textlichen Darstellungen gibt es Unterschiede, die nachfolgend aufgezeigt werden:

2.2.1. Zeichnerische Darstellungen

Gemäß der gesetzlichen Vorgabe stellen die vier für das Verbandsgebiet geltenden Regionalpläne sowie der Regionale Flächennutzungsplan Regionale Grünzüge innerhalb der Ballungskern- und Ballungsrandzone dar.

Die zeichnerische Ausgestaltung dieser stellt sich jedoch unterschiedlich dar. Die Darstellungen variieren von einer flächendeckenden Darstellung des gesamten Freiraumes (z.B. GEP 99, Bezirksregierung Düsseldorf) bis hin zu Achsen bzw. Korridoren (z.B. GEP Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – Westlicher Teil, GEP Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen, Bezirksregierung Arnsberg). Auch die Darstellungstiefe variiert. So stellt der Regionale Flächennutzungsplan die Regionalen Grünzüge aufgrund der niedrigeren Darstellungsschwelle von 5 ha detaillierter dar.

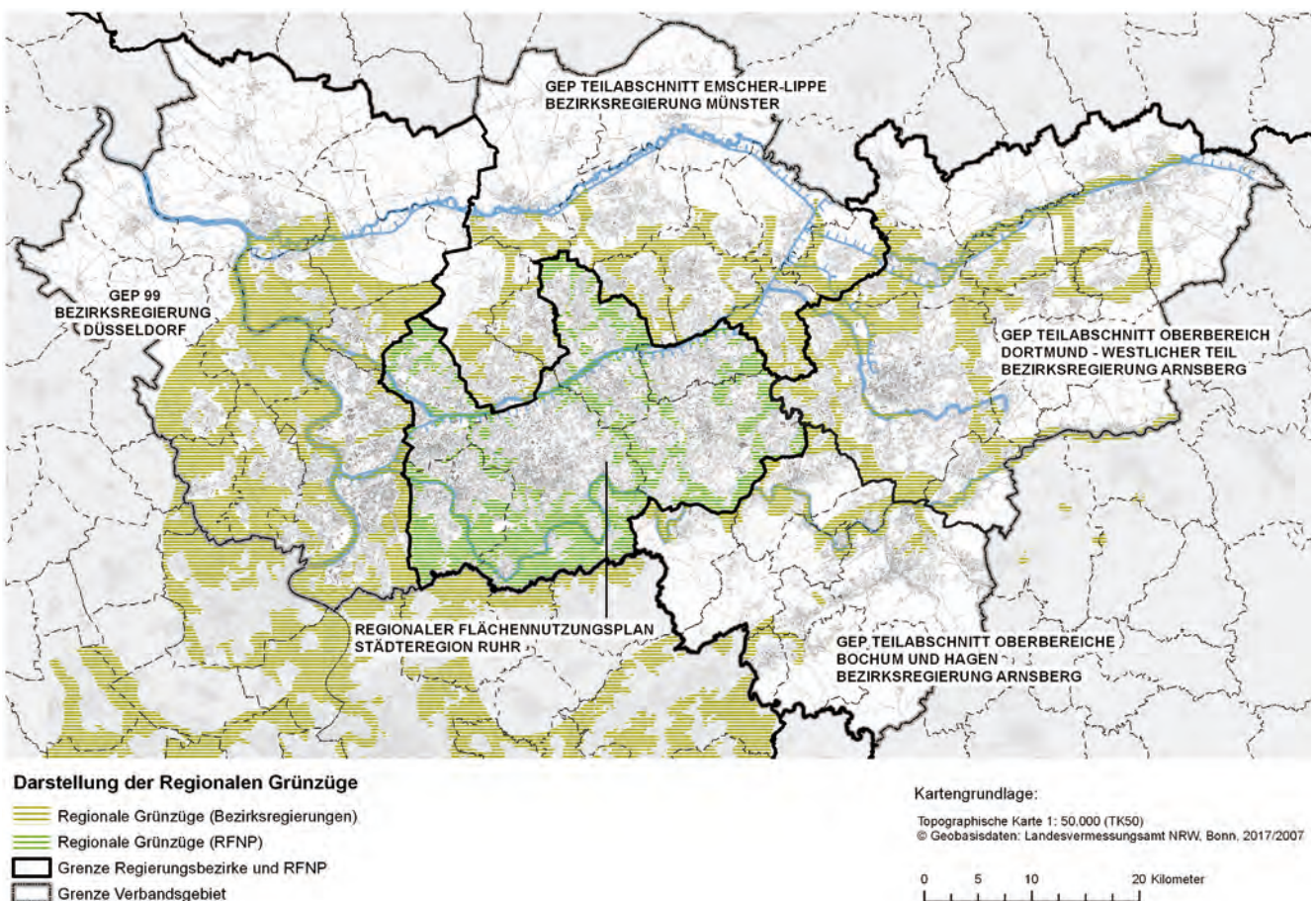
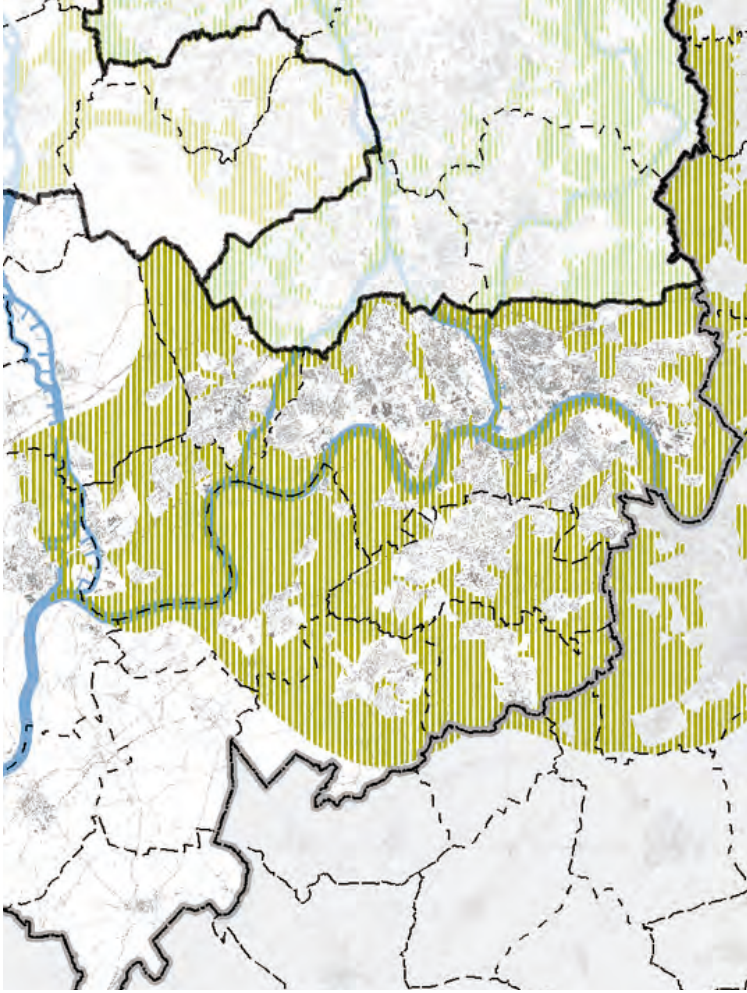


Abb. 12: Darstellung der Regionalen Grünzüge im Verbandsgebiet, RVR 2011

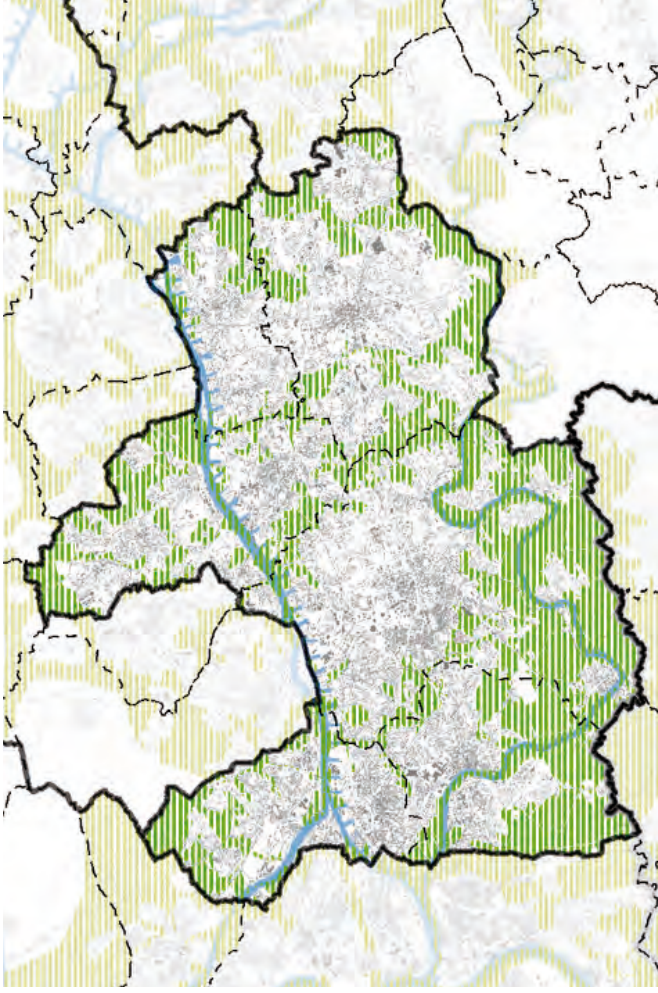
Nachfolgend werden die einzelnen Regionalpläne und der regionale Flächennutzungsplan analysiert:

GEP 99 Bezirksregierung Düsseldorf



- » Die Regionalen Grünzüge im GEP 99 - Düsseldorf überdecken weitestgehend den gesamten Freiraum im Verdichtungsgebiet.
- » Innere Umgrenzung: Bis auf wenige siedlungsnahen Flächen, die in der Erläuterungskarte 1 „Sonderungen für eine zukünftige Siedlungsentwicklung“ als mögliche ASB- oder GIB Erweiterungen freigehalten werden sollen, grenzen sie bis an die Siedlungsränder an.
- » Die äußere Abgrenzung zum übrigen Freiraum stellt sich eher schematisch dar.

Regionaler Flächennutzungsplan, Städteregion Ruhr

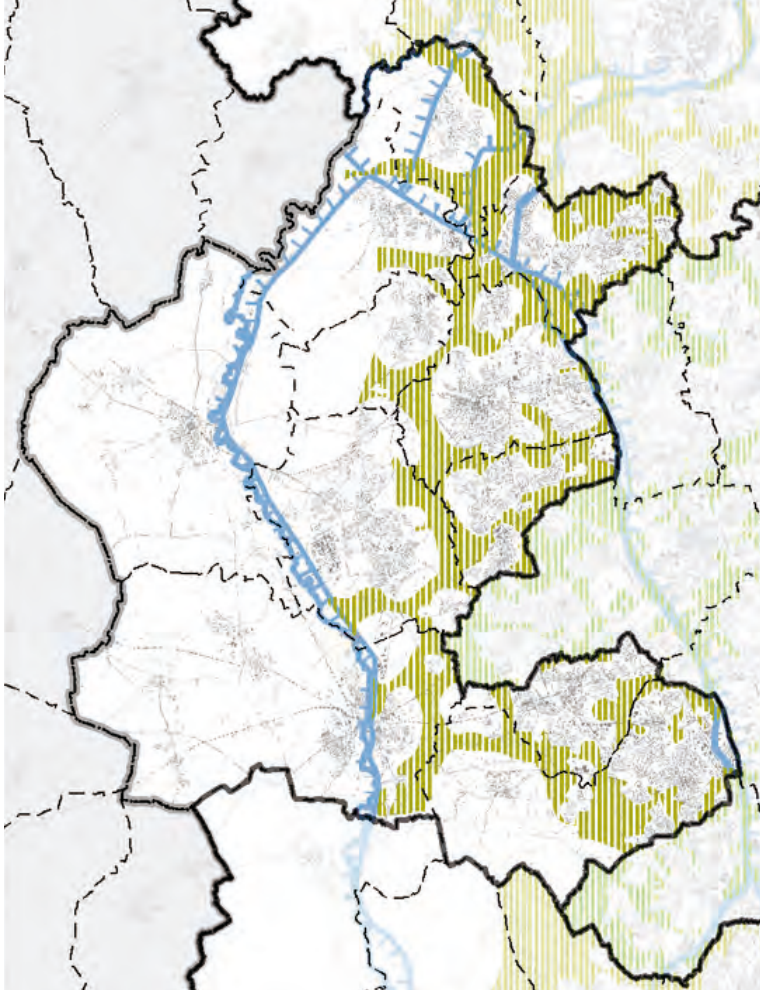


- » Detailliertere Abgrenzung der Regionalen Grünzüge (und der anderen Planzeichen) aufgrund der niedrigeren Darstellungsschwelle (5 ha)
- » Innere und äußere Abgrenzung: Flächenscharf bis an die Siedlungsflächen
- » Teilweise sehr differenzierte Darstellung von Regionalen Grünzügen, wie z.B. Darstellung einer umgenutzten Bahntrasse als Regionaler Grünzug
- » Unterschiedliche Darstellung des Emscherkorridors: teilweise sehr kleinteilig und differenziert, teilweise keine Darstellung
- » Unterschiedlicher Umgang mit den großen landschaftlichen Freiräumen: im südwestlichen Teil nahezu vollständige flächendeckende Ausweisung als Regionaler Grünzug, im südöstlichen Teil keine flächendeckende Darstellung sondern Orientierung an den großen Freiraumachsen.

Abb. 13: Ausschnittsvergrößerung aus Abb. 12, Bereich Bezirksregierung Düsseldorf

Abb. 14: Ausschnittsvergrößerung aus Abb. 12, Bereich Städte Region Ruhr

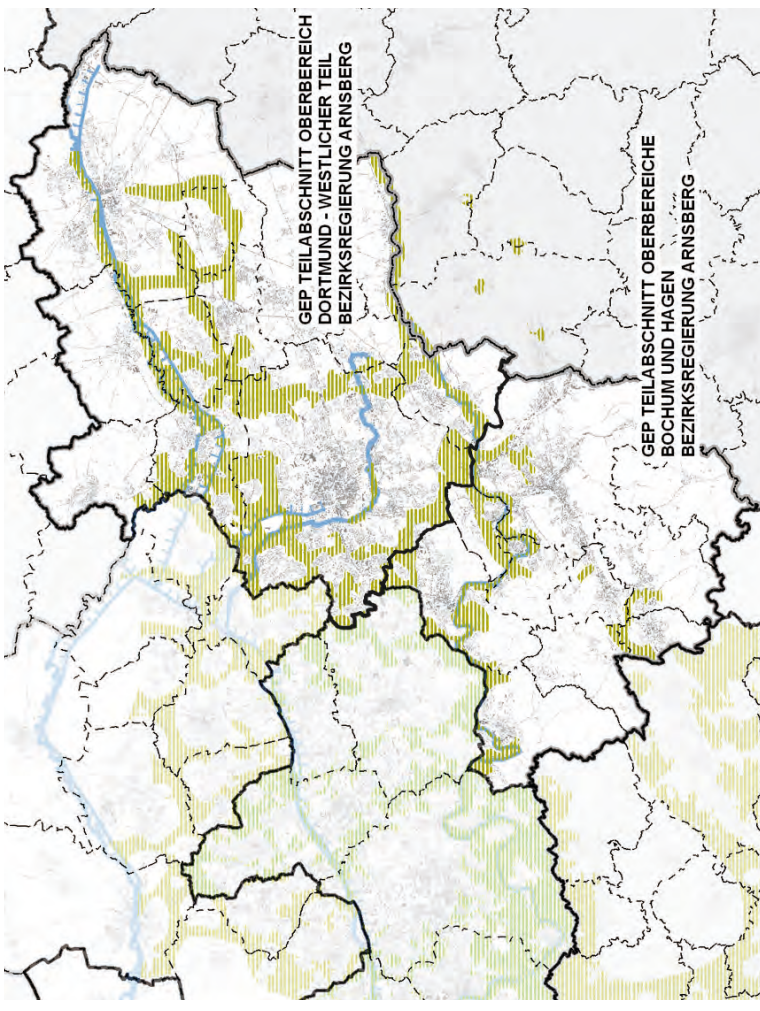
GEP Emscher – Lippe, Bezirksregierung Münster



- » Regionale Grünzüge als schematisch breite, miteinander verbundene Korridore, die kleinteilig in die Kernzone verlaufen.
- » Innere und äußere Abgrenzung: in der Kernzone: Darstellung zumeist bis an die Siedlungsflächen, am Ballungsrand: als schematische Achsen
- » Es werden nur die „... regionalplanerisch relevanten und unverzichtbaren Freiraumbereiche“ als Regionale Grünzüge dargestellt (S. 74).
- » Kriterium: auf regionalplanerischem Maßstab vorhandene Durchgängigkeit (S. 75)

Abb. 15: Ausschnittsvergrößerung aus Abb. 12, Bereich Bezirksregierung Münster

GEP Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – Westlicher Teil und GEP Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen, Bezirksregierung Arnsberg



- » Verlauf der Regionalen Grünzüge von einer eher flächenhaften Kulisse im Ballungskern zu schematischen Korridoren am Ballungsrand.
- » Innere und äußere Abgrenzung: in der Kernzone: Darstellung zumeist bis an die Siedlungsflächen, am Ballungsrand: als schematische Achsen
- » Abgrenzung entlang schematisch großer Strukturlinien im Raum, wie z.B. der Gewässerlinien oder großen zusammenhängenden Freiräumen.
- » Darstellung einer grünzäurähnlichen Fläche, die bis an den Siedlungsrand herangeht, jedoch nicht weiter mit dem Grünzugnetz verbunden ist (Gevelsberg, nördlich der B 7 und östlich der L 527).

Abb. 16: Ausschnittsvergrößerung aus Abb. 12, Bereich Bezirksregierung Arnsberg

2.2.2. Textliche Darstellungen

Im nachfolgenden Kapitel werden die textlichen Ziele und Grundsätze der im Verbandsgebiet gültigen Regionalpläne einschließlich der dazugehörigen Erläuterungen, soweit sie sich auf die Regionalen Grünzüge beziehen, ausgewertet. Die Besonderheiten der einzelnen Plantexte werden herausgearbeitet bzw. Unterschiede aufgezeigt. Dabei werden die wesentlichen Aussagen nach 6 Kategorien untersucht (siehe Tabelle 1):

- » Aussagen zur räumlichen Gliederung (siedlungsstruktureller Bezug)
- » Funktion der Grünzüge
- » Herausstellen der Verbindungsfunktion / Durchgängigkeit
- » Maßnahmen
- » Verbote
- » Zulässige Einrichtungen

In den Regionalplänen sind viele Gemeinsamkeiten hinsichtlich der Ausgestaltung der Ziele zu erkennen, die sich aus den gesetzlichen Vorgaben herleiten (siehe auch 3.1). Es werden aber auch spezifische Aspekte und Schwerpunkte benannt, die in den räumlichen Gegebenheiten der jeweiligen Regionalpläne begründet sind:

Alle Regionalpläne und der RFNP benennen Ziele und teilweise auch Grundsätze zu den Regionalen Grünzügen (GEP Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – westlicher Teil, RFNP, GEP Münster Teilabschnitt Emscher-Lippe).






Dabei sind die Ziele und Grundsätze zu den Regionalen Grünzügen querschnittsorientiert. So beschränken sich die Ziele und Grundsätze zu den Regionalen Grünzügen nicht nur auf den Unterpunkt Regionale Grünzüge im Freiraumkapitel der jeweiligen Regionalpläne, sondern es werden auch übergreifende Ziele und Grundsätze im übrigen Freiraumkapitel, in den Kapiteln zur Siedlungsstruktur und z.B. zur Infrastruktur benannt.

In den übergreifenden Planungszielen der Gebietsentwicklungspläne Bochum-Hagen, Dortmund - Westlicher Teil und Teilabschnitt Emscher-Lippe sowie in den Zielen und Grundsätzen zum Siedlungsraum im GEP 99 und im RFNP zielen die Aussagen zu den Regionalen Grünzügen auf die räumliche Gliederung und auf die Verbindungsfunktion/Durchgängigkeit im Ballungskern ab.

Alle Pläne benennen als erstes Ziel die Ordnungs- und Gliederungsfunktion: die Regionalen Grünzüge sind als wesentliche Bestandteile des regionalen Freiraumsystems zu sichern.

Alle Pläne benennen Ausnahmen, also der Freiraumsicherung entgegenstehende Planungen und Nutzungen, die in Regionalen Grünzügen zulässig sind.

Hinsichtlich der Funktion der Regionalen Grünzüge finden sich viele übereinstimmende Gemeinsamkeiten, die in den einzelnen Regionalplänen jeweils um spezifische Aspekte und Schwerpunkte ergänzt wurden, wie z.B. Aussagen zu Nutzungen, die im M 1: 50.000 eigentlich nicht darstellbar sind (z.B. Gewässersystem).

	Funktion / räumliche Gliederung
	Maßnahmen
	Entgegenstehende Nutzungen
	Zulässige Nutzungen
	Durchgängigkeit / Verbindungsfunktion

GEP 99		Teilschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen		Teilschnitt Oberbereich Dortmund - westlicher Teil -		Teilschnitt Emscher-Lippe		RFNP	
Ziel 2 Regionale Grünzüge		3.4.1 Regionale Grünzüge		3.4.1 Regionale Grünzüge		4.4.3 Regionale Grünzüge		4.2.2 Regionale Grünzüge	
Ziel 2 (1)	Die Regionalen Grünzüge sind als wesentliche Bestandteile des regionalen Freiraumsystems vor allem für die notwendigen Ausgleichsfunktionen der Verdichtungsgebiete gegen die Inanspruchnahme für Siedlungszwecke besonders zu schützen.	Ziel 22 (1)	Die zeichnerisch dargestellten Regionalen Grünzüge sind als wesentliche Bestandteile des regionalen Freiflächensystems zu sichern.	Ziel 21 (1)	Die zeichnerisch dargestellten Regionalen Grünzüge sind als wesentliche Bestandteile des regionalen Freiflächensystems zu sichern.	Ziel 22.1.	Die Regionalen Grünzüge mit dem Ost-West-Grünzug entlang der Emscher und des Rhein-Herne-Kanals sind als wesentlicher Bestandteil des regionalen Freiflächensystems zu sichern, zu erweitern und zu vernetzen.	Ziel 18 (1)	Die Regionalen Grünzüge sind als wesentliche Bestandteile des regionalen Freiraumsystems zu sichern, zu erweitern und zu vernetzen.
			Sie dürfen nicht für Siedlungszwecke und andere, dem Freiraum fremde Nutzungen in Anspruch genommen werden. Planungen und Maßnahmen, die ihre Aufgaben und Funktionen beeinträchtigen, sind grundsätzlich ausgeschlossen.		Sie dürfen nicht für Siedlungszwecke und andere dem Freiraum fremde Nutzungen in Anspruch genommen werden. Planungen und Maßnahmen, die ihre Aufgaben und Funktionen beeinträchtigen, sind ausgeschlossen.		Sie dürfen nicht für Siedlungszwecke und andere dem Freiraum entgegenstehende Nutzungen in Anspruch genommen werden. Planungen und Maßnahmen, die die Aufgaben und Funktionen der Regionalen Grünzüge beeinträchtigen, sind nicht zulässig.		
					In begründeten Ausnahmefällen können Einrichtungen der Infrastruktur und Nutzungen, die von der Sache her ihren Standort im Freiraum haben und nicht außerhalb des Regionalen Grünzuges verwirklicht werden können, auch in Regionalen Grünzügen unter Beachtung der entsprechenden Ziele vorgesehen werden. Dies betrifft z.B. Wassergewinnungsanlagen, Kläranlagen, Deponien, Abgrabungen, Verkehrsinfrastruktur und Leitungen.				
Ziel 2 (2)	Die Regionalen Grünzüge sollen insbesondere die siedlungsräumliche Gliederung, den ökologischen Ausgleich, die Biotopvernetzung sowie die freiraumorientierte Erholung sichern. Sie sind ihrer Zweckbestimmung entsprechend zu erhalten und zu entwickeln.	Ziel 22 (2)	Die Regionalen Grünzüge sind durch Maßnahmen zur qualitativen, ökologischen Aufwertung des Freiraumes, zum Wiederaufbau von zerstörter oder beeinträchtigter Landschaft, sowie durch die Vernetzung vereinzelt vorhandener ökologischer Potenziale zu entwickeln und zu verbessern.	Ziel 21 (2)	Die Regionalen Grünzüge sind durch Maßnahmen zur qualitativen, ökologischen Aufwertung des Freiraumes, zum Wiederaufbau von zerstörter oder beeinträchtigter Landschaft sowie durch die Vernetzung vereinzelt vorhandener ökologischer Potenziale zu entwickeln und zu verbessern.	Ziel 22.2	Infrastruktureinrichtungen und bestimmte Nutzungen, die von der Sache her ihren Standort im Freiraum haben und nicht außerhalb der Regionalen Grünzüge verwirklicht werden können, sind auch in Regionalen Grünzügen zulässig. Dies betrifft z. B. Kleingartenanlagen, Sportplätze, Wassergewinnungsanlagen, Kläranlagen, Deponien, Windenergieanlagen, Abgrabungen, Verkehrsinfrastruktur und Leitungen.	Ziel 18 (2)	Planungen und Maßnahmen, die die Aufgaben und Funktionen der Regionalen Grünzüge beeinträchtigen, sind nicht zulässig. Einrichtungen der Infrastruktur und Nutzungen, die von der Sache her ihren Standort im Freiraum haben und nicht außerhalb von Regionalen Grünzügen verwirklicht werden können, sind auch in den Regionalen Grünzügen zulässig.
	Planungen und Maßnahmen, die diese Aufgaben und Funktionen beeinträchtigen, sind auszuschließen; hiervon ausgenommen sind in begründeten Ausnahmefällen Einrichtungen der Infrastruktur und Nutzungen, die von der Sache her ihren Standort im Freiraum haben und nicht außerhalb der Regionalen Grünzüge verwirklicht werden können.						Die nachfolgenden konkreten Planungen sind dabei so durchzuführen, dass die Durchgängigkeit der Regionalen Grünzüge bestehen bleibt.		Die nachfolgenden konkreten Planungen sind dabei so durchzuführen, dass die Durchgängigkeit der Regionalen Grünzüge bestehen bleibt.
Ziel 2(3)	Die Regionalen Grünzüge sollen durch eine ökologische Aufwertung des Freiraumes, den Wiederaufbau von zerstörter oder beeinträchtigter Landschaft sowie durch die Vernetzung vereinzelt vorhandener ökologischer Potenziale entwickelt und verbessert werden.			Ziel 21 (3)	Die Regionalen Grünzüge dargestellt nicht als begleitenden Freiflächen entlang der Emscher und der Seseke sind Bestandteile des Systems der Regionalen Grünzüge.	Ziel 22.3	Das Regionale Grünzugssystem ist durch Planungen und Maßnahmen zur qualitativen, ökologischen Aufwertung des Freiraumes, zum Wiederaufbau von zerstörter oder beeinträchtigter Landschaft sowie durch die Vernetzung vereinzelt vorhandener ökologischer Potenziale im Sinne des allgemeinen Teilzieles 1.9 zu entwickeln und zu verbessern.	Ziel 18 (3)	Das Regionale Grünzugssystem ist durch Planungen und Maßnahmen zur qualitativen ökologischen Aufwertung des Freiraumes, zum Wiederaufbau von zerstörter oder beeinträchtigter Landschaft sowie durch die Vernetzung vereinzelt vorhandener ökologischer Potenziale zu entwickeln und zu verbessern.
	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.								

Tab. 1: Gegenüberstellung der textlichen Ziele und Grundsätze Regionale Grünzüge

3. DIE ZUKÜNFTIGEN REGIONALEN GRÜNZÜGE IM VERBANDSGEBIET

Ziel ist, die Regionalen Grünzüge im Verbandsgebiet zukünftig nach einheitlichen Kriterien darzustellen. Hierzu wurde eine Methodik entwickelt, die im folgenden erläutert wird.

3.1. Abgrenzung des Untersuchungsraumes

LEP 95

Die angestrebte Entwicklung des Siedlungsraumes (und analog dazu des Freiraumes) findet im gültigen LEP 95 ihren Niederschlag in der Einteilung Nordrhein - Westfalens in Verdichtungsgebiete und Gebiete mit überwiegend ländlicher Struktur.

Dabei werden Verdichtungsgebiete in Ballungskerne, Ballungsrandzonen und solitäre Verdichtungsgebiete eingeteilt.

Darüber hinaus wird das Grundraster der Besiedlung durch ein Netz funktional miteinander verbundener Gemeinden, das System der zentralörtlichen Gliederung, dargestellt¹⁵.

Gemäß den Vorgaben des noch geltenden Landesentwicklungsplans¹⁶ bilden insbesondere der Ballungskern sowie die Ballungsrandzone den Untersuchungsraum zur Abgrenzung der Regionalen Grünzüge für diese fachliche Grundlage.

Für das Verbandsgebiet bedeutet dies, dass in 15 Kommunen, die zum Ballungskern und 29 Kommunen, die zur Ballungsrandzone gehören, Regionale Grünzüge und Grüngürtel darzustellen sind¹⁷(s. Abb. 3).

LEP-Entwurf Juni 2013

Der LEP-Entwurf von Juni 2013 bezieht sich bei der räumlichen Struktur des Landes auf das dreistufige System der Zentralen Orte (Ober-, Mittel-, Grundzentrum)¹⁸.

Bezüglich des Verhältnisses von Siedlungsraum zu Freiraum wird auf die „...gewachsene Raumstruktur mit den Unterschieden von Verdichtungsgebieten und überwiegend ländlich strukturierten Gebieten...“ verwiesen¹⁹. Regionale Grünzüge finden sich insbesondere in Verdichtungsgebieten²⁰.

15 LEP 95, B.I.1. Vorbemerkung, S. 7, <http://www.nrw.de/landesregierung/landesplanung/der-landesentwicklungsplan-nordrhein-westfalen.html>, Abrufdatum 28.05.2012

16 B.I.2. Ziele 2.1, ebenda

17 Siehe auch RVR: „Analyse der Raum- und Siedlungsstruktur, Entwurf“ S. 184 ff, März 2010:

Ballungskern = 15 Kommunen im Verbandsgebiet: Bochum, Bottrop, Castrop-Rauxel, Dortmund, Duisburg, Essen, Gelsenkirchen, Gladbeck, Hagen Herne, Herten, Lünen, Mülheim an der Ruhr, Oberhausen, Witten

Ballungsrandzone = 29 Kommunen im Verbandsgebiet: Bergkamen, Bönen, Datteln, Dinslaken, Dorsten, Ennepetal, Fröndenberg, Gevelsberg, Hamm, Hattingen, Herdecke, Holzwickede, Kamen, Kamp-Lintfort, Marl, Moers, Neukirchen-Vluyn, Oer-Erkenschwick, Rheinberg, Schwerte, Schwelm, Selm, Sprockhövel, Unna, Voerde, Waltrop, Werne, Wesel, Wetter

18 LEP, Entwurf Juni 2013, Ziel 2-1, S. 9, <http://www.nrw.de/landesregierung/landesplanung/erarbeitung-des-neuen-lep-nrw.html>, Abrufdatum 12.03.2014

19 Erläuterung zu Ziel 2-3, S. 13, ebenda

20 Erläuterung zu Ziel 7.1-6, S. 77, ebenda

Ableitung für das RVR-Gebiet

Da im LEP-Entwurf nur auf die bisher gewachsene Raumstruktur verwiesen wird und eine weitere räumliche Definition der Verdichtungsgebiete fehlt, greift diese fachliche Grundlage bei der Abgrenzung des Untersuchungsraumes der Regionalen Grünzüge auf die bestehende Ableitung aus dem LEP 95 zurück.

Die im LEP vorgenommene Abgrenzung nach kommunalen Grenzen berücksichtigt allerdings die siedlungsstrukturellen Unterschiede innerhalb der Kommunen nicht. Innerhalb des Verbandsgebietes gibt es Gemeindegebiete, die einen höher verdichteten und einen geringer verdichteten Teil aufweisen. Um diese Unterschiede der stark und weniger stark verdichteten Bereiche auch innerhalb der kommunalen Grenzen für den Untersuchungsraum zu erfassen, wurden zusätzlich die siedlungsstrukturelle Situation und landschaftliche Ränder innerhalb der Gemeinden des Verbandsgebietes berücksichtigt²¹.

Hierdurch ergibt sich ein zweiteiliger Untersuchungsraum, dessen Räume jeweils unterschiedliche Schwerpunkte hinsichtlich der Darstellung der Regionalen Grünzüge haben (s. Abb. 3):

» **Verdichtungszone²² (dunkelorange):**

Innerhalb der Verdichtungszone stehen die Regionalen Grünzüge in unmittelbarem Bezug zu den Siedlungen. Der gesamte hier verfügbare Freiraum ist unverzichtbarer Bestandteil eines zusammenhängenden Freiraumnetzes, welches es zu schützen und zu entwickeln gilt. Deshalb erfasst die Darstellung der Regionalen Grünzüge im Kern weitestgehend flächendeckend den gesamten Freiraum. Isoliert liegende Freiflächen werden dabei in der Regel nicht als Regionale Grünzüge dargestellt.

» **Übergangszone²³ (hellorange):**

In der eher landschaftlich geprägten Übergangszone werden nur noch die Bestandteile von Natur und Landschaft als Regionaler Grünzug gesichert, die aufgrund ihrer räumlichen Lage zu den Siedlungen besondere Bedeutung haben und deshalb strukturell erforderlich sind oder die wichtige Freiraumfunktionen aufweisen. In diesem Raum werden daher die Regionalen Grünzüge nicht flächendeckend über den gesamten Freiraum dargestellt. Die Grünzugausweisung erfolgt in Korridoren.

21 Grundlage für die Bearbeitung waren eine GIS-bezogene Analyse von Dichtewerten, der Einbezug von naturräumlichen Gegebenheiten und topografischen Grenzen

22/21 Da diese beiden Zonen nicht mit der Abgrenzung der Landesplanung identisch sind, werden für den Untersuchungsraum nicht die Begriffe Ballungskern und Ballungsrand verwendet.

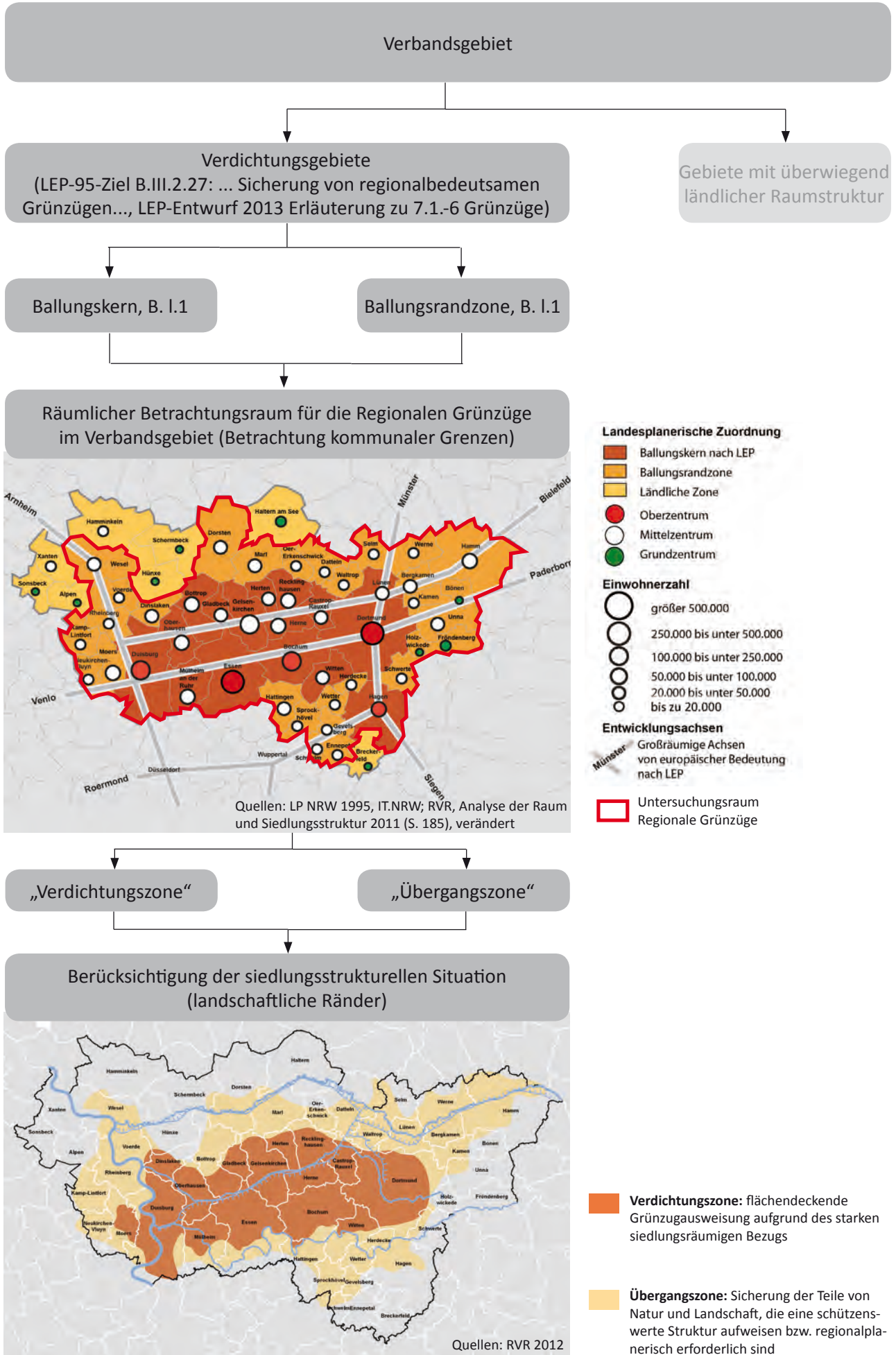


Abb. 17: Abgrenzung des Untersuchungsraumes der Regionalen Grünzüge, Darstellung RVR

3.2. Aufgaben und Funktionen Regionaler Grünzüge

LEP 95:

Die Regionalen Grünzüge sind gemäß den Vorgaben des noch geltenden Landesentwicklungsplanes NRW (LEP 95) ein Darstellungsprivileg der Regionalplanung. Ihre Aufgaben und Funktionen werden im LEP 95 im Ziel B.III.2.27 wie folgt beschrieben:

„Die Gebietsentwicklungsplanung hat insbesondere in Verdichtungsgebieten regionalbedeutsame Grünzüge zu sichern. Diese sind als Grünverbindungen und Grüngürtel im Hinblick auf ihre freiraum- und siedlungsbezogenen Funktionen zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen und vor anderweitiger Inanspruchnahme zu schützen“.

LEP-Entwurf Juni 2013:

Der LEP-Entwurf 2013 stellt erstmalig auf dieser Maßstabsebene Regionale Grünzüge zeichnerisch dar. Im „Ziel 7.1-6 Grünzüge“ werden ihre Aufgaben und Funktionen benannt:

„Die im LEP zeichnerisch festgelegten Grünzüge sind in den Regionalplänen zu sichern und weiter zu entwickeln. Sie sind im Hinblick auf ihre freiraum- und siedlungsbezogenen Funktionen zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen und in der Regel vor siedlungsräumlicher Inanspruchnahme zu schützen. Ausnahmsweise können siedlungsräumliche Inanspruchnahmen von regionalplanerisch festgelegten Grünzügen erfolgen, wenn die Funktionsfähigkeit des Grünzuges erhalten bleibt und für die siedlungsräumliche Inanspruchnahme keine Alternativen außerhalb des betroffenen Grünzuges bestehen. Siedlungsräumliche Inanspruchnahmen von regionalen Grünzügen sind durch Rücknahmen von Siedlungsbereichen und Bauflächen oder Erweiterung des Grünzuges an anderer Stelle zu kompensieren“ (S. 71).

Die zeichnerischen Gebietsfestlegungen im LEP-Entwurf erfolgen als Vorranggebiete mit einer Darstellungsschwelle von 150 ha.

Bei der zeichnerischen Darstellung ist erkennbar, dass die Gebietskulisse der Regionalen Grünzüge aus den derzeit geltenden Regionalplänen hergeleitet wurde. Durch die zeichnerisch konkrete Darstellung der Regionalen Grünzüge im LEP wird der nachfolgenden Planung evtl. der Ausgestaltungsspielraum dieses Planzeichens genommen. Damit würde weiterhin die Problematik der unterschiedlichen Darstellungskriterien bestehen (siehe Kapitel 2.2).

Durchführungsverordnung (DVO) zum Landesplanungsgesetz (LPIG)

In der aktuellen Durchführungsverordnung (DVO)²⁴ zum Landesplanungsgesetz (LPIG) werden in der „Anlage 3“ die Planzeichendefinitionen für den Regionalplan vorgegeben. So gehören Regionale Grünzüge zu den überlagernden Freiraumfunktionen.

Ihre Aufgaben und Funktionen werden im Punkt 2.dc wie folgt beschrieben:

„Regionale Grünzüge (Vorranggebiete): Freiraumbereiche – insbesondere in Verdichtungsgebieten –, die als Grünverbindung oder Grüngürtel wegen ihrer freiraum- und siedlungsbezogenen Funktionen (insbes. räumliche Gliederung und klimaökologischer Ausgleich, Erholung, Biotopvernetzung) zu erhalten, zu entwickeln oder zu sanieren und vor anderweitiger Inanspruchnahme besonders zu schützen sind“.

Aus diesen Vorgaben leiten sich für die Regionalen Grünzüge folgende Aufgaben und Funktionen ab:

- » Schutz des Freiraumes vor Siedlungsinanspruchnahme.
- » Sichern bestimmter Freiraumfunktionen (nach DVO insbesondere räumliche Gliederung, klimaökologischer Ausgleich, Erholung, Biotopvernetzung).
- » Wichtige Verbindungsfunktion aufgrund der Notwendigkeit, im Verdichtungsraum des Verbandsgebietes zusammenhängende Freiräume zu sichern.

Aus diesen vorgegebenen Mehrfachfunktionen ergibt sich, dass die Regionalen Grünzüge als multifunktionales Planelement in der regionalplanerischen Freiraumsicherung anzusehen sind .

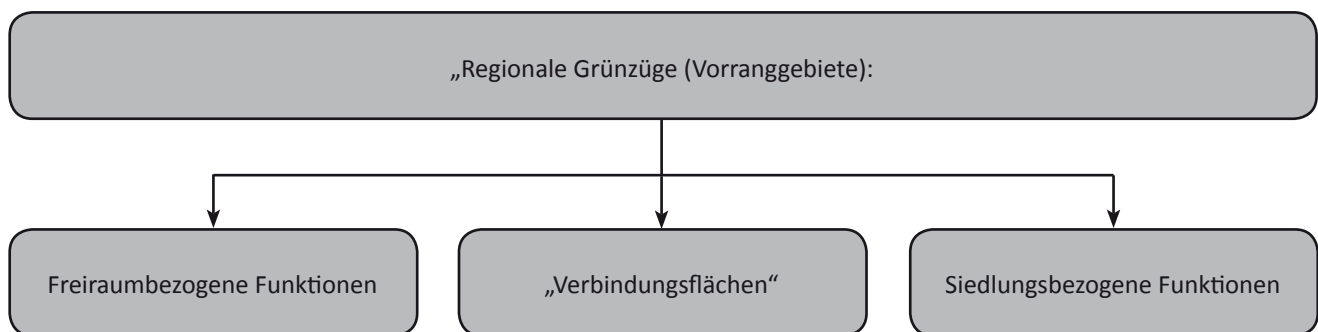


Abb. 18: Aufgabe und Funktion Regionaler Grünzüge

24 Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen – Nr. 20 vom 25. Juni 2010

3.3. Darstellungskriterien

In den Regionalplänen werden neben den Regionalen Grünzügen weitere freiraumsichernde Festlegungen getroffen. Diese haben jedoch im Gegensatz zu den Regionalen Grünzügen zumeist einen starken fachplanerischen Bezug, der in der Regel auf die Sicherung ganz spezifischer Funktionen des Freiraumes abzielt. Die Darstellungen sind daher monofunktionale Planelemente (Vorrang- und Vorbehaltsgebiete):

Beispielhafte Freiraumdarstellungen und -funktionen	Planzeichen
Natur- und artenschutzfachliche Funktionen, Biotopvernetzung	BSN, BSLE
Landschaftsorientierte Erholung, Landschaftsbild, Landschaftspflege	BSLE
Grundwasser, Gewässerschutz	Grundwasser- und Gewässerschutz (BGG)
Abfluss- und Retentionsräume	Überschwemmungsbereiche (ÜSB)
Klima	bisher implizit in den Regionalen Grünzügen enthalten
Rohstoffsicherung	Sicherung und Abbau bodennaher Rohstoffe
Forstwirtschaft	Waldbereiche
Landwirtschaft	Allgemeine Freiraum und Agrarbereiche (AFA)
Erholung, Freizeit	Freiraumbereiche für zweckgebundene Nutzungen, BSLE

Tab. 2: Beispielhafte Freiraumdarstellungen und -funktionen

Im Regionalplan sind die Regionalen Grünzüge im Gegensatz zu diesen monofunktionalen Freiraumdarstellungen (s. Tab. 2) ein multifunktionales Planelement. Sie sind aufgrund ihrer Aufgaben und Funktionen inhaltlich sehr eng mit diesen Freiraumdarstellungen verknüpft, womit teilträumlich eine Überlagerung mit den fachplanerischen Gebietsausweisungen bedingt ist. Somit integrieren die Regionalen Grünzüge diese und tragen zu ihrer Vernetzung bei.

Weiter stehen Regionale Grünzüge in engem Bezug zur Siedlungsstruktur. Die räumliche Beschränkung der Darstellung der Regionalen Grünzüge auf die Verdichtungs- und Übergangszone verdeutlicht dies. Regionale Grünzüge sollen hier größere zusammenhängende Freiräume vor weiterer Siedlungsanspruchnahme schützen.

Neben den Freiräumen mit besonderen Funktionen beinhalten die Regionalen Grünzüge auch Flächen, die primär der Durchgängigkeit und dem Freiraumverbund dienen. Ihre Größe und Lage richtet sich dabei nach den zu verbindenden Hauptfunktionen. Dies sind Freiflächen wie z.B. landwirtschaftliche Flächen, Grünanlagen, Parks etc.. Ihre Funktion besteht in der Vernetzung und Verbindung der Freiräume untereinander. Diese „Verbinderflächen“ stellen unverzichtbare Bestandteile der Grünzüge dar.

Das Grundgerüst der Regionalen Grünzüge besteht aus Freiräumen mit den Funktionen:

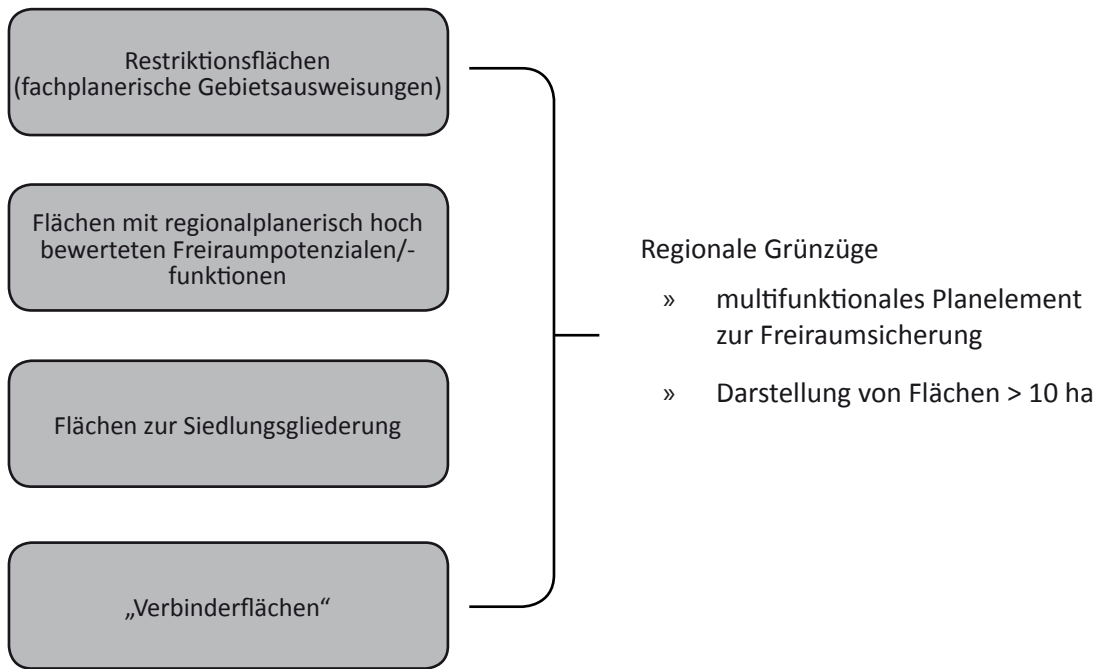


Abb. 19: Grundgerüst der Regionalen Grünzüge

Die Regionalen Grünzüge können sich mit anderen Vorrang- und Vorbehaltsgebieten überlagern, die dann die Zielrichtung einer bestimmten Freiraumnutzung bestimmen.

Für die Abgrenzung der Regionalen Grünzüge werden die in der DVO genannten Funktionen festgelegt und um weitere ergänzt:

- » Kulturlandschaften (aufgrund der Aktualität des Themas und aufgrund des gesetzlichen Auftrages durch § 2 Absatz 2, Punkt 5 ROG).
- » Boden/Landwirtschaft: „Karte der schutzwürdigen Böden in Nordrhein-Westfalen“, Maßstab 1:50.000 mit Erläuterungen. Diese ist nach einem Erlass des ehemaligen MUNLV als Bodenschutz-Fachbeitrag bei der Aufstellung, Fortschreibung und Änderung von Regionalplänen zu berücksichtigen. Große Teile der Regionalen Grünzüge sind durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Diese leistet zur Erhaltung, Pflege und Entwicklung der Freiräume einen wesentlichen Beitrag.
- » Wasser/Hochwasser (aufgrund der Aktualität des Themas und aufgrund der gesetzlichen Verpflichtungen).

Daraus ergeben sich für die Darstellung der Regionalen Grünzüge folgende Kriterien:

Funktion	Kriterien zur Funktionsbestimmung	Datengrundlage
Räumliche Gliederung	Die regelmäßig vorhandene Funktion der Regionalen Grünzüge für die Gliederung des Siedlungsraumes ist mit der Herleitung und Festlegung des Untersuchungsraumes gegeben (s.o.).	Untersuchungsraum der Regionalen Grünzüge
Klimaökologischer Ausgleich	Klimatische Ausgleichsräume mit sehr hoher bzw. hoher Bedeutung	Daten aus der Fachlichen Grundlage Klimaanalyse zum Regionalplan, RVR, 2014
Erholung	Landschaftsbild/Landschaftserleben, Regionale landschaftsbezogene Erholungs- infrastrukturen	LSG, Naturpark, Waldflächen (ATKIS Daten), ELP-Kulisse, Revierparks, Badeseen, RIK (Panoramen der Industrielandschaft, Halden), Regionales Radwegnetz (RVR)
Biotopvernetzung	Biotopverbundstufen 1 + 2	Aktueller Entwurf zum Ökologischen Fachbeitrag, LANUV, 2013 (Achtung Kreis Recklinghausen BV St 2: alte Daten)
Boden	Schutzwürdige Böden » Biotopentwicklungspotenzial, » natürliche Bodenfruchtbarkeit / Regelungs-, Pufferfunktionen, » Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	Karte der schutzwürdigen Böden in Nordrhein-Westfalen, Maßstab 1:50.000 mit Erläuterungen, Stand 2010
Wasser / Hochwasser	Trinkwassergewinnung (Wasserschutzgebiete, WSG) Hochwasserentstehung/ Wasserrückhalt (ÜSG)	WSG der Bezirksregierungen, Stand 2012 WMS-Dienst (http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/uesg/)
Kulturlandschaften	Kulturlandschaftsbereiche	Kulturlandschaftsbereiche aus dem Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Ruhr, LWL/LVR, 2014

Tab. 3: Darstellungskriterien für die Regionalen Grünzüge

Da dieses Fachgutachten im Gegensatz zu z.B. Landschaftsrahmenplänen anderer Bundesländer nicht das Ziel hat, eine umfassende Erfassung und Bewertung vorhandener Schutzgüter vorzunehmen, wurde für die Kriterienauswahl ausschließlich auf vorhandene Daten aus anderen Fachgutachten und von anderen Behörden zurückgegriffen, die in jeweils unterschiedlicher Qualität vorlagen. Eine eigene Auswertung oder Bewertung der Daten wurde nicht vorgenommen.

3.4. Planungsprinzipien

Das historisch bedingte Nord-Süd verlaufende Grünzugsystem, das in jüngerer Vergangenheit um den Ost-West-Grünzug und zusätzliche lokale Grünverbindungen ergänzt wurde, gilt es weiter auszubauen und zu vernetzen. Somit entsteht ein Grünzugraster im Verdichtungsraum, das in der Übergangszone an die großen regionalen, übergeordneten Freiraumstrukturen andockt.

Von diesem Leitbild ausgehend (s. Abb. 11, S. 10) beinhaltet die Darstellung der Regionalen Grünzüge im Verbandsgebiet neben den o.g. Kriterien folgende Planungsprinzipien zugrunde:

- » Regionale Grünzüge liegen in der Verdichtungs- und in der Übergangszone unter Beachtung der freiraum- und siedlungsstrukturellen Situation.
- » Zielanschlüsse sind die großen regionalen Wasserachsen (landesweiter Biotopverbund) oder besonders wertvolle, schützenswerte Freiraumstrukturen (Wald, BSN, Biotopverbundstufe 1 oder Freiräume mit besonderen Funktionen, wie z.B. Klimaökologie oder Erholung).
- » Regionale Grünzüge sind durchgängig und verbinden unterschiedliche Freiraumfunktionen miteinander.
- » Regionale Grünzüge werden durch lokale Erfordernisse angepasst, d.h. sie können erweitert oder auch reduziert werden.
- » Die Regionalen Grünzüge werden zeichnerisch flächenscharf bis an die Siedlungsränder dargestellt, wenn sich dort schützenswerte Strukturen oder Engstellen befinden.
- » Die äußeren Abgrenzungen orientieren sich, soweit möglich, an naturräumlichen Gegebenheiten, topografischen oder siedlungsräumlichen Grenzen oder an Barrieren.
- » Je weiter die Regionalen Grünzüge in den Freiraum der Übergangszone übergehen, enthalten sie Freiraumteile, die besondere Grünzugfunktionen aufweisen und werden deshalb als Korridore dargestellt.
- » Freiraumbereiche mit bestimmten Funktionen, für die bereits durch Ausweisung als Vorranggebiet ein ausreichender Schutz gegenüber baulichen Nutzungen gegeben ist, sind in die Regionale Grünzüge nur soweit einbezogen, wie sie aus Gründen des landschaftlichen Funktionszusammenhangs erforderlich sind.

Danach bilden sich die Regionalen Grünzüge im Verbandsgebiet schematisiert wie folgt ab:

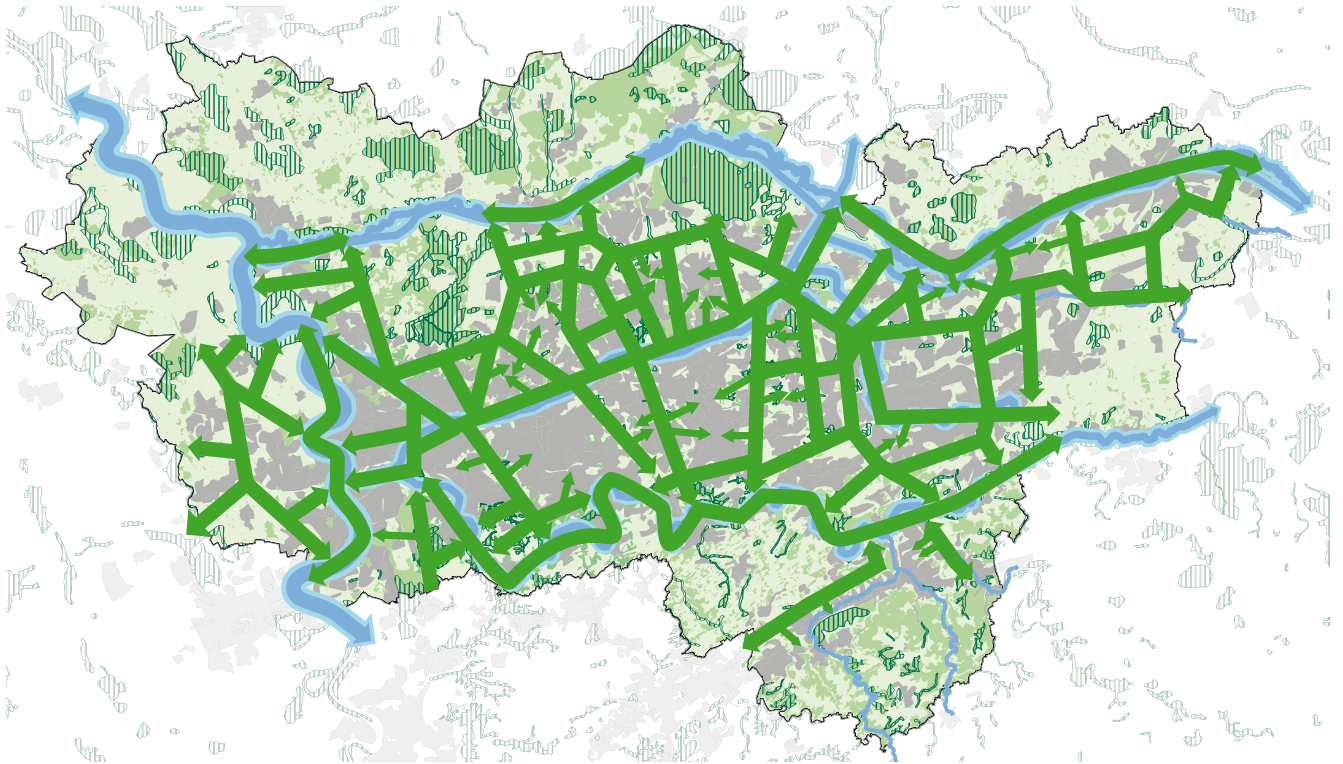









Abb. 20: Prinzipskizze Regionale Grünzüge

-  SCHEMATISCHE DARSTELLUNG DER REGIONALEN GRÜNZÜGE
-  BEREICHE ZUM SCHUTZ DER NATUR
-  UNTERGEORDNETE FLÜSSE
-  REGIONAL BEDEUTSAME FLUSSACHSEN
-  WALDBEREICHE
-  FREIRAUM
-  SIEDLUNGSBEREICHE

3.5. Entwurf zeichnerische Darstellung Regionale Grünzüge

Entsprechend der beschriebenen Darstellungskriterien und der o.g. Planungsprinzipien ist die entwickelte Kulisse der Regionalen Grünzüge in der Verdichtungszone und in der Übergangszone jeweils unterschiedlich:

Verdichtungszone

In der Verdichtungszone erstreckt sich die Darstellung der Regionalen Grünzüge auf alle Freiflächen, die mit dem Grünzugsystem im Zusammenhang stehen. Da diese hier gegenüber der Übergangszone aufgrund der häufig vorhandenen Belastungen in geringerem Ausmaß besondere Funktionen aufweisen, enthalten die Regionalen Grünzüge in der Verdichtungszone einen höheren Anteil an „Verbinderflächen“ (z.B. siedlungsnahen Freiflächen wie Parkanlagen, Kleingärten, Sportanlagen, Deponien und Flächen mit Windenergieanlagen).

Übergangszone

In der Übergangszone konzentriert sich die Darstellung der Regionalen Grünzüge auf wichtige Freiraumachsen, deren besondere Bedeutung in ihrer räumlichen Lage zu den Siedlungen und ihren Funktionen begründet ist. So beinhalten die Freiraumachsen vor allem größere Gewässersysteme, Waldflächen und Gehölzstrukturen, die Biotopverbundstufe 1 und teilweise die Biotopverbundstufe 2, die BSN (Bereiche zum Schutz der Natur) oder Freiräume mit besonderen Funktionen wie Klimaökologie oder Erholung. Die Freiraumachsen bzw. die Darstellung der Regionalen Grünzüge zielt auf die großen übergeordneten Freiraumstrukturen ab und dockt an diese an.

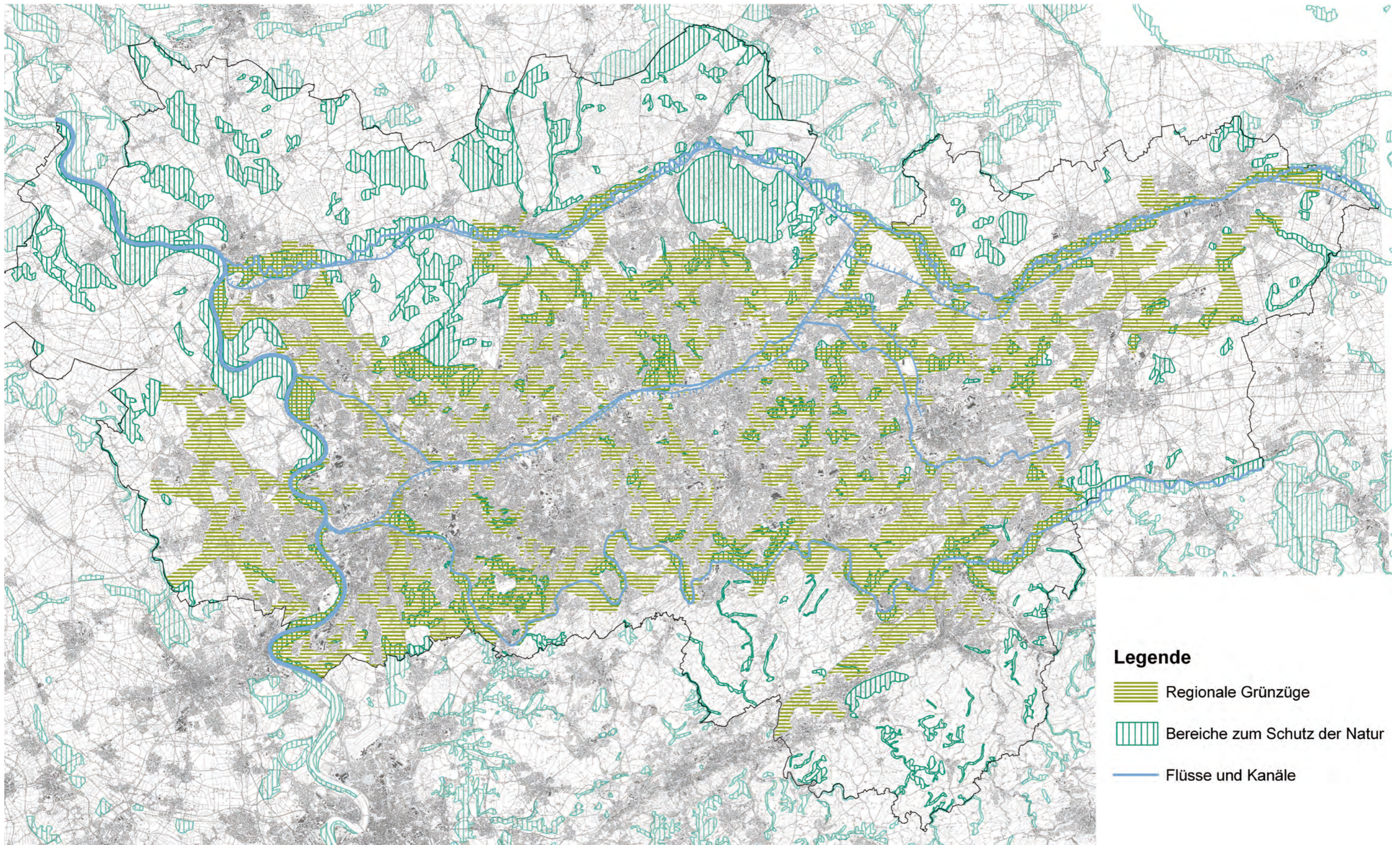


Abb. 21: Entwurf Regionale Grünzüge

3.6. Darstellung der Qualitäten in den Grünzügen

Aufgrund der Multifunktionalität weisen die Regionalen Grünzüge im Verbandsgebiet zumeist unterschiedliche Funktionen in unterschiedlichen Qualitäten und räumlichen Dimensionen auf. Zur besseren Darstellbarkeit einzelner Schwerpunkte werden die Regionalen Grünzüge in Teilräume unterteilt. Dabei erfolgt die Unterteilung nach folgenden Kriterien:

- » Funktional vergleichbare Gebiete werden zusammengefasst.
- » Räumlich zusammenhängende, aber funktional verschiedene Teilbereiche werden voneinander getrennt. Dadurch ist eine pauschalierende Gesamtaussage für einen einzelnen Teilraum möglich.
- » Große Zäsuren/Barrieren wirken als Grenzen.
- » Bestehende Teilraum-Grünzugabgrenzungen wie die Grünzüge A-G werden insofern übernommen, wie sie funktional zusammengefasst werden können. Dort, wo angrenzende zusammenhängende Räume andocken, werden sie ergänzt oder erweitert und dort, wo Teilräume unterschiedliche Schwerpunktfunktionen bilden, werden sie unterteilt. Mit dieser Vorgehensweise soll ausschließlich die funktionale Schwerpunktbildung mit ihren Qualitäten aufgezeigt werden. Bestehende Kooperationen und ihre räumliche Zuordnung werden damit nicht infrage gestellt.

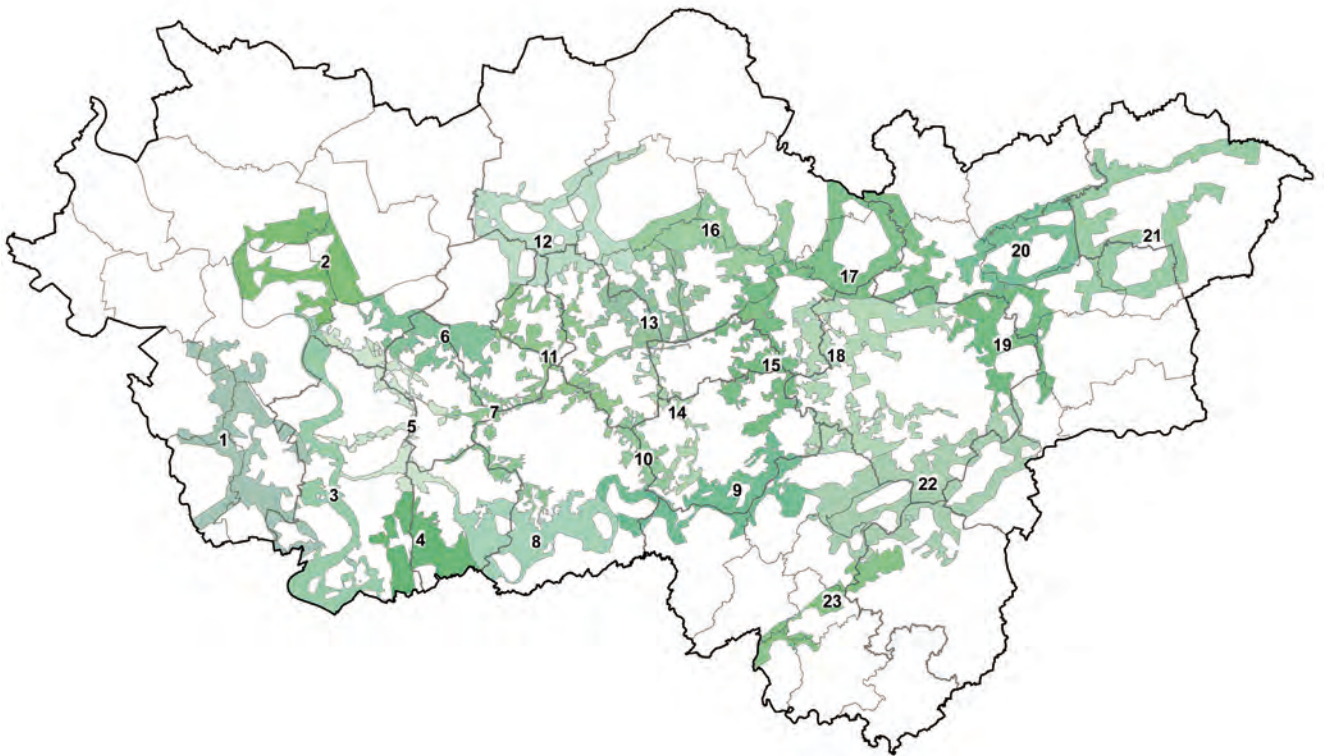


Abb. 22: Teilräume der Regionalen Grünzüge

Das Ergebnis zeigt 23 Teilräume (TR), deren Funktionen (siehe Kap. 3.3) in den nachfolgenden Steckbriefen beschrieben und gewichtet sind. Die Bewertung der jeweiligen Funktion²⁵ ist dabei umso höher, je größer ihr Flächenanteil im betrachteten Teilraum ist²⁶:

- ++ Funktion ist überwiegend vorhanden im gesamten TR (über 50 %)
- + Funktion ist teilweise vorhanden, jedoch nicht untergeordnet (über 30 %)
- o Funktion ist untergeordnet vorhanden

- (++) Funktion ist in einem Teilbereich des TR überwiegend vorhanden
- (+) Funktion ist in einem Teilbereich des TR vorhanden
- (o) Funktion ist in einem Teilbereich des TR untergeordnet vorhanden

Die Darstellung der verschiedenen Funktionen zu den einzelnen Steckbriefen erfolgt zusammengefasst in den drei Gruppen „Klima, Kulturlandschaft“, „Biotopvernetzung, Erholung“ und „Wasser, Boden“.

25 Aufgrund fehlender auswertbarer Wasserdaten konnte diese Funktion zum Zeitpunkt der Erstellung dieser fachlichen Grundlage nur eingeschränkt quantitativ erfasst werden.

26 Hinweis: Auch wenn eine Funktion quantitativ untergeordnet in einem Teilraum vorhanden ist und damit bezogen auf den gesamten Regionalen Grünzug keine besondere Freiraumfunktion hat, kann sie dennoch an dieser Stelle für den Grünzug wichtig sein, d. h. in der Einzelfallabklärung kann ggf. genau dieser Aspekt an der Stelle seines Auftretens die ausschlaggebende Begründung für die Ausweisung des Regionalen Grünzugs geben.




LEGENDE

 Teilraumgrenze

KULTURLANDSCHAFTSBEREICHE

 Kulturlandschaftsbereiche LWL/LVR

KLIMA







 1- Ausgleichsraum mit sehr hoher Bedeutung
 2 - Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
 Zukünftige Ausgleichsräume

ERHOLUNG

 Waldflächen
 LSG
 Emscher Landschaftspark
 Naturpark Hohe Mark
 Badeseen
 Revierpark

Regionales Radwegenetz



 • • • 100
 82 andere Bauträger in Bau
 81 andere Bauträger geplant
 72 RVR Projekte in Bau
 73 RVR Projekte realisiert
 71 RVR Projekte geplant

 1 Regionales Freizeit- und Tourismusnetz
 2 große urbane Achsen
 4 überregionale Anbindungen
 5 wichtige Zubringer u. Netzspangen
 6 sonst. Freizeit-/Tourismus-Routen, Anschlüsse
 9 Radschnellweg

Route der Industriekultur




 Ankerpunkte
 Panoramen
 Halden

ARTEN- UND BIOTOPVERBUND







 BV 1 - herausragende Bedeutung
 BV 2 - besondere Bedeutung

WASSER

Wasserschutzgebiete




 festgesetzte WSG
 geplante WSG
 Reserve- oder Vorranggebiet

Überschwemmungsgebiete

 Festgesetzte Überschwemmungsgebiete
 Überschwemmungsgebiet preuss. Aufnahme
 vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete
 Ermittelte Überschwemmungsgebiete
 Überflutetes Gebiet
 Rückgewinnbare Rückhalteflächen

BODEN

Schutzwürdige Böden

 Archivfunktion
 Biotopentwicklung
 Fruchtbarkeit

Grad der Schutzwürdigkeit




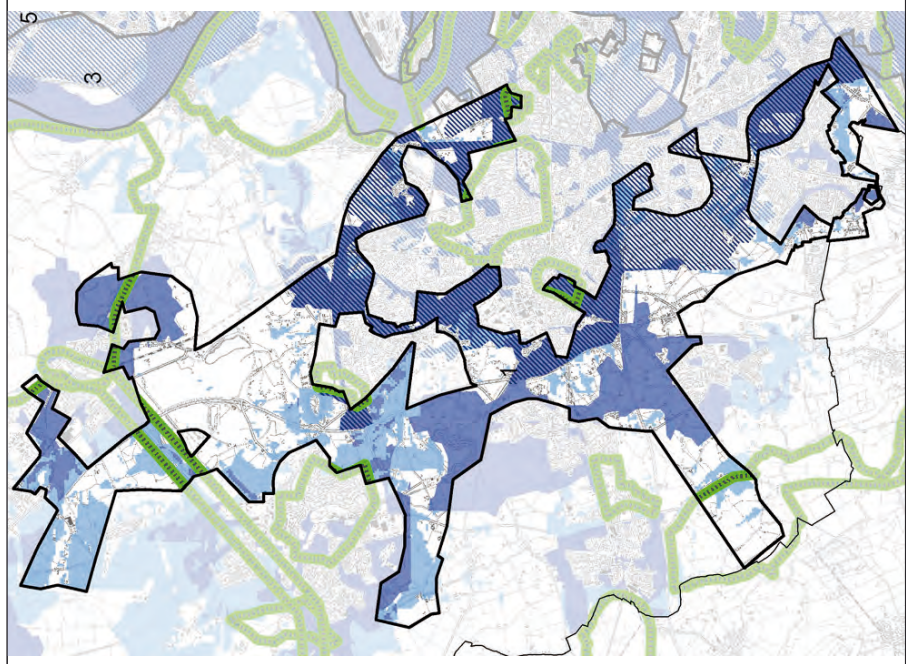
 schutzwürdig
 sehr schutzwürdig
 besonders schutzwürdig

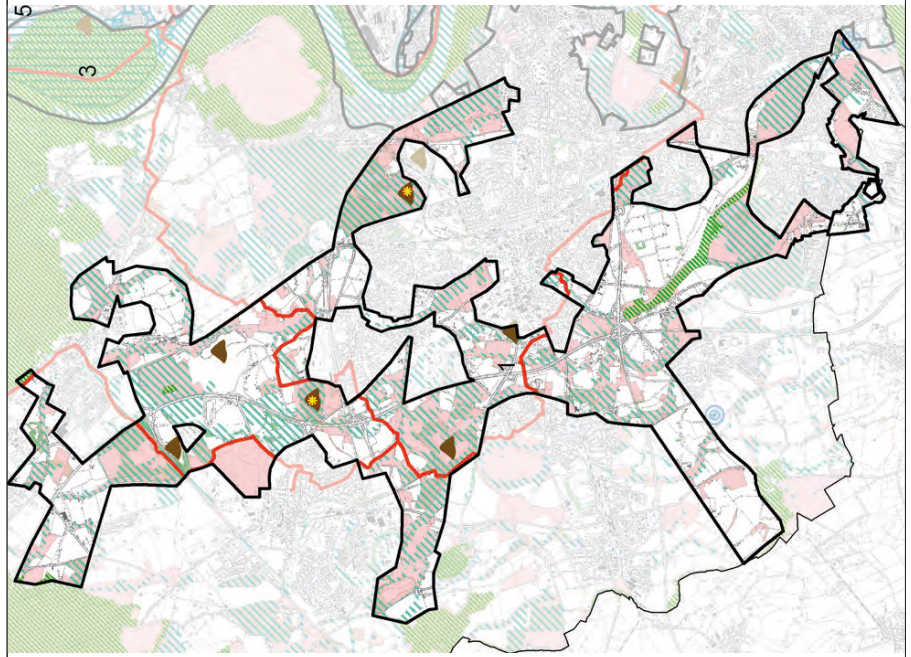
Abb. 23: Legende zu den Funktionsdarstellungen der Teilräume in den Regionalen Grünzügen

TEILRAUM I

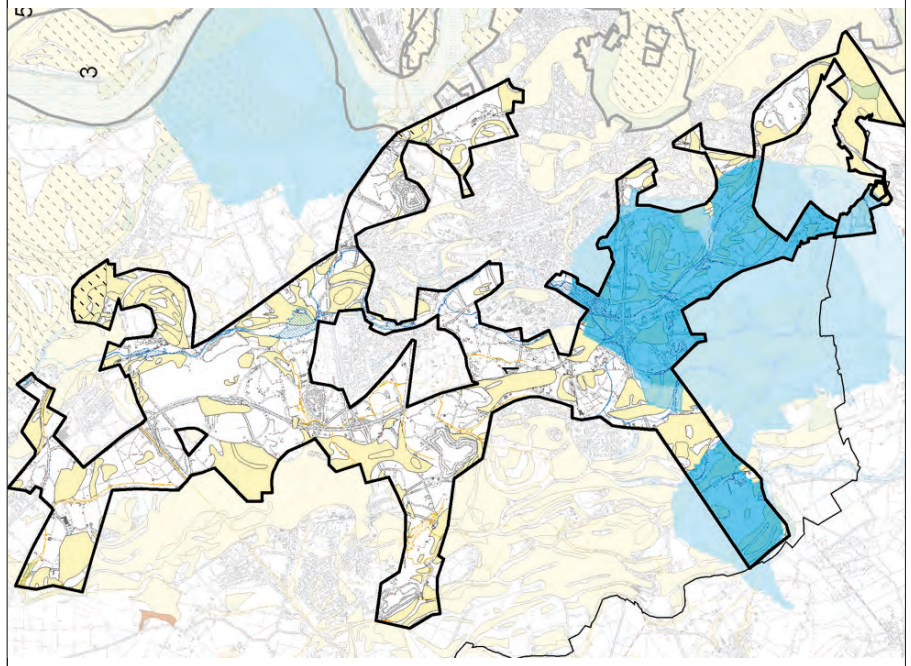
Klima, Kulturlandschaft



Biotopvernetzung, Erholung



Wasser (WSG/ÜSG) Boden

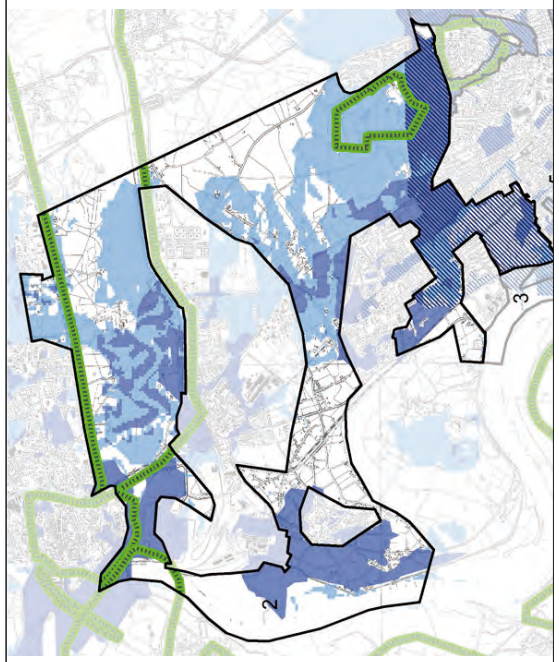


Funktion	Auswertung	Bewertung
G	<i>räumliche Gliederung</i> Die regelmäßig vorhandene Funktion der Regionalen Grünzüge für die Gliederung des Siedlungsraumes wird hier nicht nochmals gesondert hervor-gehoben sondern durch die Festlegung des Untersuchungsraumes der Regionalen Grünzüge vorausgesetzt!	++
K	<i>klimaökologischer Ausgleich</i> Sehr hohe klimaökologische Bedeutung haben die Freiräume zwischen Moers, Kamp-Lintfort und Rheinberg (32 % sehr hohe Bedeutung, 19% hohe Bedeutung).	(++)
E	<i>Erholung</i> Die LSG orientieren sich zumeist an den N-S-verlaufenden Gewässern, ca. 43 % der Fläche ist als LSG gesichert, der Landschaftspark Niederrhein befindet sich im Teilraum. Es befinden sich kaum größere Waldflächen (9 % der Grünzugfläche) innerhalb der Grünzugkulisse, außer Wald auf der Halde Pattberg, Teile des Barler Busches, Wald westlich Annaberg. Die gestalteten Halden Pattberg und Rheinpreußen liegen innerhalb der Kulisse, gut erschlossen durch regionale Radwege. Der Kruppsee befindet sich im Süden des Teilraums.	+
B	<i>Biotopvernetzung</i> <ul style="list-style-type: none"> Die Biotopverbundstufe 1 ist quantitativ untergeordnet vorhanden (1 %)(VB-D-4305-005 - Linksrheinische Rheinaue zwischen Eversael und Büderich, VB-D-4404-016 - Die Leucht, VB-D-4405-017neue nr - NSG Insel im Haferbruchsee, VB-D-4505-011 - Niederung Schwafheimer Kendel) bildet jedoch im Anschluß wichtige Zielstrukturen an die Grünzüge. Die Biotopverbundstufe 2 befindet sich auf knapp 30 % der Fläche (VB-D-4304-015 - Heidecker Ley, Alpsche Ley und Winnenthaler Kanal, VB-D-4405-004 - Saalhofer Ley und Niederung bei Alpsray, VB-D-4405-018neue nr - Gehölz-Gewässer-Komplex südlich von Millingen, VB-D-4405-005 - Alte Waldbestände bei Annaberg, in Rossenray und Kohlenhuck, VB-D-4405-002 - Niederung des „Alten Rheins“ zwischen Alpen und Rheinberg, VB-D-4405-003 - Fossa Eugenia, VB-D-4405-019neue nr - Abgrabungskomplexe zwischen Kamp-Lintfort und Rheinberg, VB-D-4405-008 - Niederungsrest am Haferbruchgraben, VB-D-4405-009 - Moersbach, VB-D-4405-010 - Niederungen im Südosten von Rheinberg, VB-D-4405-012 - Kulturlandschaft im Raum Budberg, VB-D-4505-009 - Niederungsnetz des Anrathskanals und des Balderbruchgrabens zwischen Rheinkamp und Hülsdonk, VB-D-4405-020neue nr - Bergehalden „Pattberg“, „Norddeutschland“, „Rheinpreußen“ und am Güterbahnhof Rheinkamp, VB-D-4505-005 - Kendel-Niederungen im Norden von Neukirchen, VB-D-4505-020neue nr - Ehemalige Sandabgrabung im Mühlenfeld, VB-D-4505-003 - Eyller Berges, VB-D-4505-002 - Eyllische, Littardsche und Schwanenbrücks-Kendel, VB-D-4505-017neue nr - Laubmischwald im Niephauser Feld, im Mühlenfeld, bei Klingerhuf und in der Schwafheimer Heide, VB-D-4505-020neue nr - Ehemalige Sandabgrabung im Mühlenfeld, VB-D-4505-008 - Grünland-Niederungen zwischen Neukirchen und Kapellen, VB-D-4505-017neue nr - Niederung von Ophülsgraben und Achterrathsheidegraben zwischen Neukirchen und Traar, VB-D-4505-019neue nr - Niederungen von Moerskanal und Hülsdonker Flutgraben zwischen Moers und Vennikel, VB-D-4505-0001 - Niederung des Aubruchkanals, VB-D-4505-0002 - Grünland-Gehölz-Komplex bei Mühlenwinkel, VB-D-4505-022neue nr - Abtragungsgewässer im Raum Schwafheim-Kapellen und am Baerler Busch, VB-D-4506-0014 - Toeppersee, Kruppsee und weitere Baggerseen südlich von Rheinhausen, VB-D-4506-001 - Niederung von Dreverbach und Rumelner Bach, VB-D-4606-0013 - Grünland und Gehölze bei Mühlenberg und Friemersheim). 	+
SWB	<i>Boden</i> Schutzwürdige Böden sind im Teilraum wie folgt verteilt: <ul style="list-style-type: none"> • Biotopentwicklungspotential: 0 % • natürliche Bodenfruchtbarkeit / Regelungs- Pufferfunktionen: 30% • Archiv der Natur- und Kulturgeschichte: 0 % 	+
W	<i>Wasser / Hochwasser</i> <ul style="list-style-type: none"> • Trinkwassergewinnung (Wasserschutzgebiete/MSG) im südlichen Teil befinden sich geplante (2%) und festgesetzte WSG (20%) • Hochwasser / Wasserrückhalt (Überschwemmungsgebiete/ÜSG) befinden sich an den in Nord-Süd verlaufenden Bäche 	(+)
KL	<i>Kulturlandschaften</i> Die KULA-Bereiche 50- Niep, 47- Mörs, 33 – Fossa Eugenia und 32 – Rheinberg werden in kleinen Teilen von den Regionalen Grünzügen durchzogen (quantitativ untergeordnet) 7%.	0
Zusammenfassende Bewertung: G, E, K, SWB, B, W		

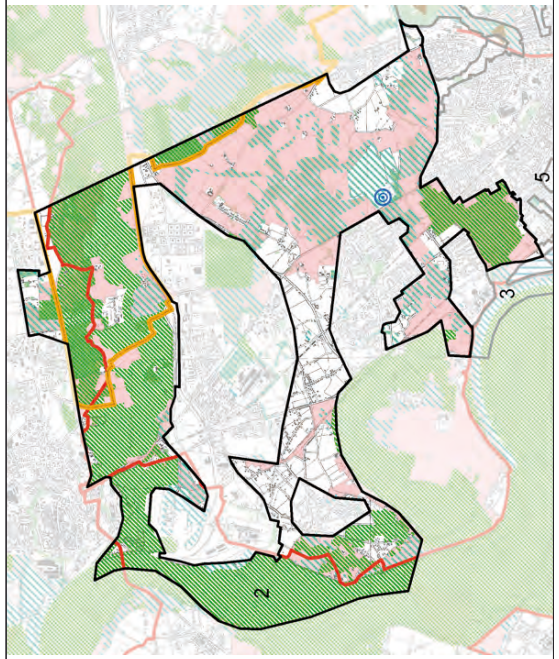
Tab. 4: Bewertung der Funktionen Teilraum I

TEILRAUM II

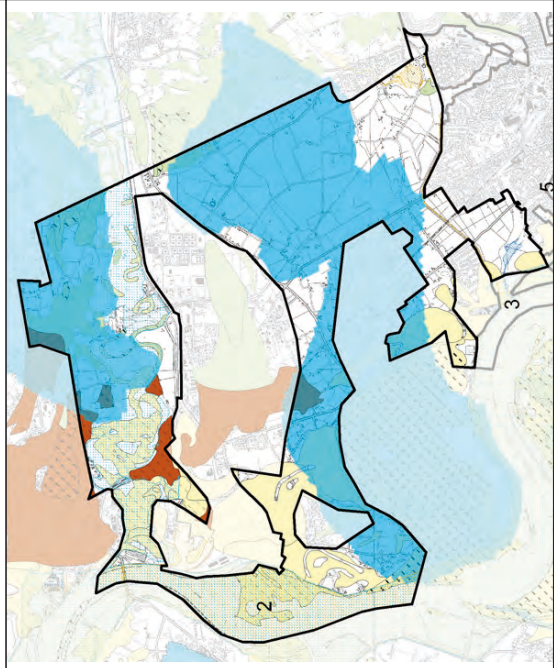
Klima, Kulturlandschaft



Biotopvernetzung, Erholung



Wasser (WSG/ÜSG) Boden

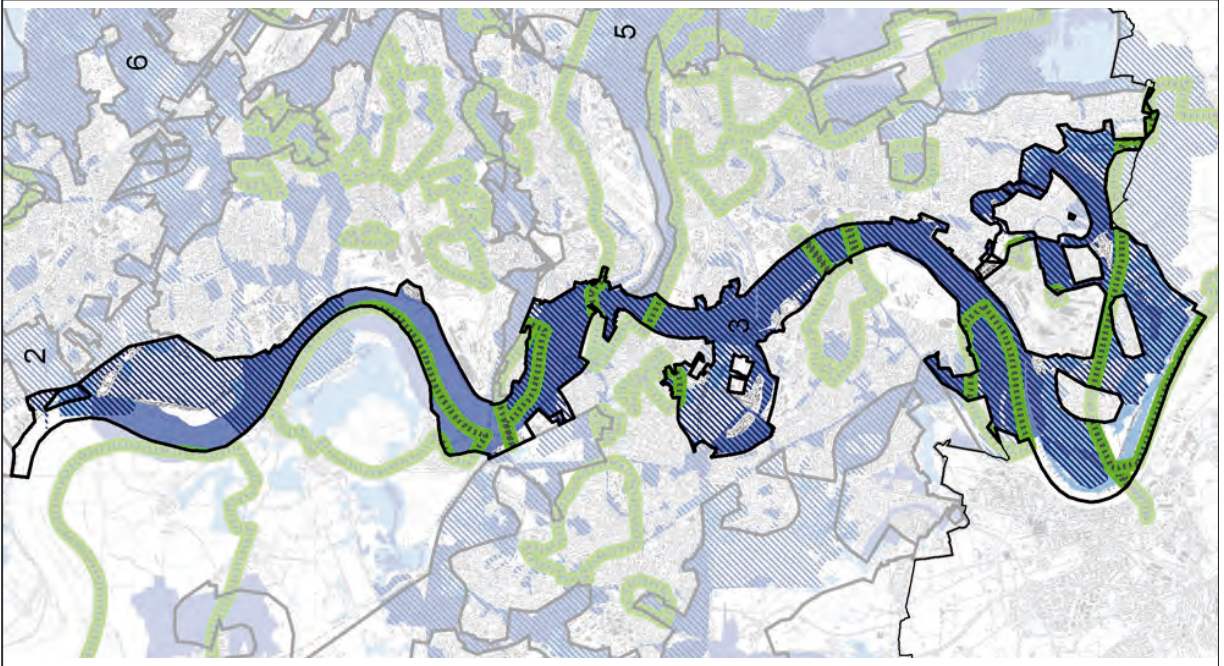


Funktion	Auswertung	Bewertung
G	räumliche Gliederung Die regelmäßig vorhandene Funktion der Regionalen Grünzüge für die Gliederung des Siedlungsraumes wird hier nicht nochmals gesondert hervor- gehoben sondern durch die Festlegung des Untersuchungsraumes der Regionalen Grünzüge vorausgesetzt!	++
K	klimaökologischer Ausgleich Sehr hohe Bedeutung haben die Freiräume westlich und südöstlich von Voerde, Südlich von Hünxe angrenzend an die Stadt Dinslaken, westlich und südlich von Wesel (26 %). 31% der Teilfläche haben eine hohe Bedeutung für den klimaökologischen Ausgleich. Der Raum zwischen Dinslaken und Voerde wird auch in Zukunft eine sehr hohe Bedeutung als Ausgleichsraum erlangen (Schraffur).	++
E	Erholung Ca. 46 % der Fläche ist als LSG gesichert, Waldflächen befinden sich auf 17 % der Fläche. Der Naturpark Hohe Mark befindet sich nord-östlich im Teilraum. Die regionalen Radwege Römer-Lippe-Route und Rundkurs Ruhrgebiet durchlaufen den Teilraum. Der Tenderingsee befindet sich zwischen Hünxe, Dinslaken und Voerde.	++
B	Biotopvernetzung <ul style="list-style-type: none"> • Die Biotopverbundstufe 1 ist insgesamt flächenmäßig mit 38 % vertreten und vorwiegend entlang der Flusssachsen vorhanden (VB-D-4204- Rhein_mit_Schutz - Rhein mit Schutzkategorie FFH und/oder VSG, VB-D-4204-019neue_nr - Teilflächen VSG „Unterer Niederrhein“ (Ackerflächen- Kr.Wesel), VB-D-4305-008 - Lippeaue im Kreis Wesel, VB-D-4305-010 - Drevenacker Dünen, VB-D-4305-014neue nr - Lipperandsee nördlich von Friedrichsfeld, VB-D-4305-005 - Linksrheinische Rheinaue zwischen Eversael und Buderich, VB-D-4305-006 - Rechtsrheinische Rheinaue zwischen Götterswickerhamm und der Lippemündung, VB-D-4306-005 - Stollbach und Wälder am Südwesthang der Tester Berge, VB-D-4306-007 - Bruch- graben mit dem Nordhang der Tester Berge und dem Bachtal am Wefelnberg, VB-D-4405-011 - Momm-Niederung, VB-D-4406-034neue nr - Wohnungswald). • Die Biotopverbundstufe 2 befindet sich auf 17% der Fläche (VB-D-4305-007 - Strukturreiches Auengrünland zwischen Emmelum und Ork, VB- D-4305-015neue nr - Kleingehölzreiche Grünlandkomplexe am Rand der Lippeaue, VB-D-4305-017neue nr - Bewaldete Binnendünen am Rand der Lippeaue, VB-D-4306-020neue nr - Waldbereiche und ehemalige Bahntrasse zwischen Wittenberg und Peddenberg, VB-D-4305-020neue nr - Eichen-Feldgehölze und Streuobstwiesen zwischen Friedrichsfeld und Eppinghoven, VB-D-4306-002 - Waldbereiche zwischen Bucholtswelmen und Voerde, VB-D-4306-006 - Waldflächen auf der Hauptterrasse zwischen den Tester Bergen und der Bruckhauser Heide, VB-D-4406-007 - Ab- grabungsseen im Bruckhauser Bruch, VB-D-4406-010 - Bruckhauser Mühlenbach und Lohberger Entwässerungsgraben im Norden von Dinslaken, VB-D-4406-005 - Waldgebiet und Parkgelände nördlich und westlich des Wohnungswaldes, VB-D-4406-003 - Kulturlandschaft zwischen Voerde und Möllen). 	++
SWB	Boden Schutzwürdige Böden sind im Teilraum wie folgt verteilt: <ul style="list-style-type: none"> • Biotopentwicklungspotential: 6 % • natürliche Bodenfruchtbarkeit / Regelungs- Pufferfunktionen: 20 % • Archiv der Natur- und Kulturgeschichte: ca 3 % 	+
W	Wasser / Hochwasser <ul style="list-style-type: none"> • Trinkwassergewinnung (Wasserschutzgebiete) im nord-östlichen und südlichen Teilraum befinden sich große festgesetzte WSG (48%). • Hochwasser / Wasserrückhalt (ÜSG): Festgesetzte ÜSG: Rotbach, Sonstige ÜSG: Lohberger Entwässerungsgraben und Bruckhauser Mühlenbach, Lippe, Rhein. WMS-Dienst (http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/üsg?) 	++
KL	Kulturlandschaften Die KULA-Bereiche 18- Untere Lippeaue (Wesel, Voerde, Hünxe, Schermbeck, Dorsten), 37- Höfe bei Bruckhausen (Hünxe) und 15 - Forts bei Wesel befinden sich in oder in Teilen innerhalb des Teilraumes (28%).	(++)
Zusammenfassende Bewertung: G, E, K, B, W, SWB, KL		

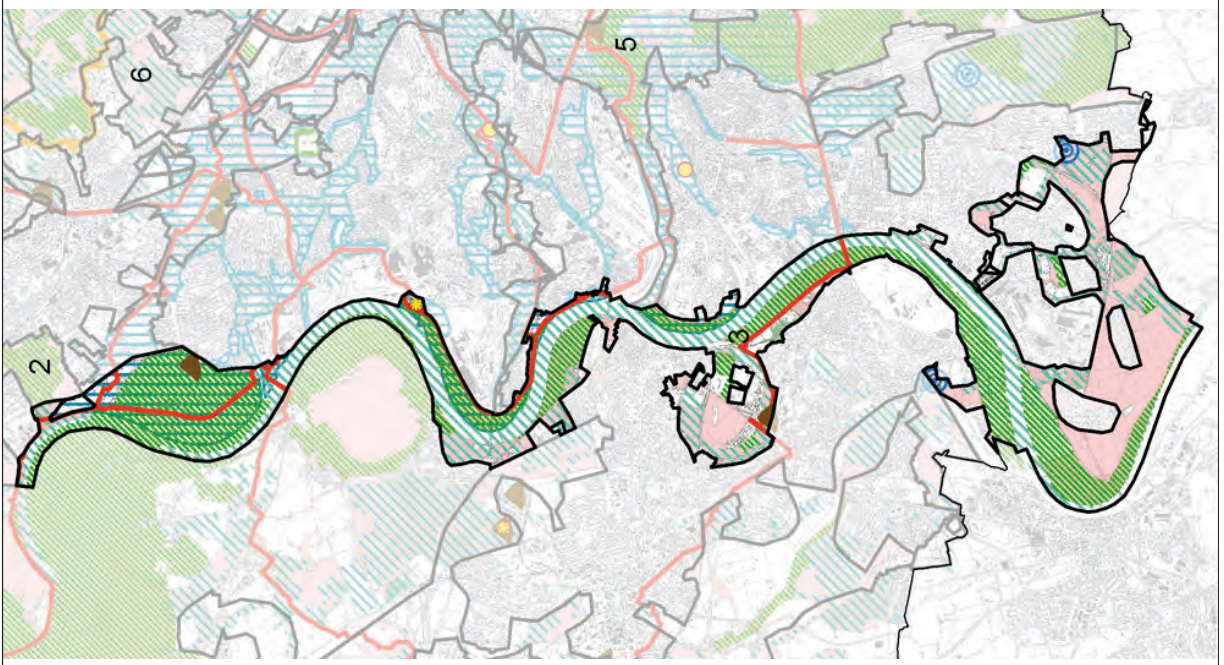
Tab. 5: Bewertung der Funktionen Teilraum II

TEILRAUM III:

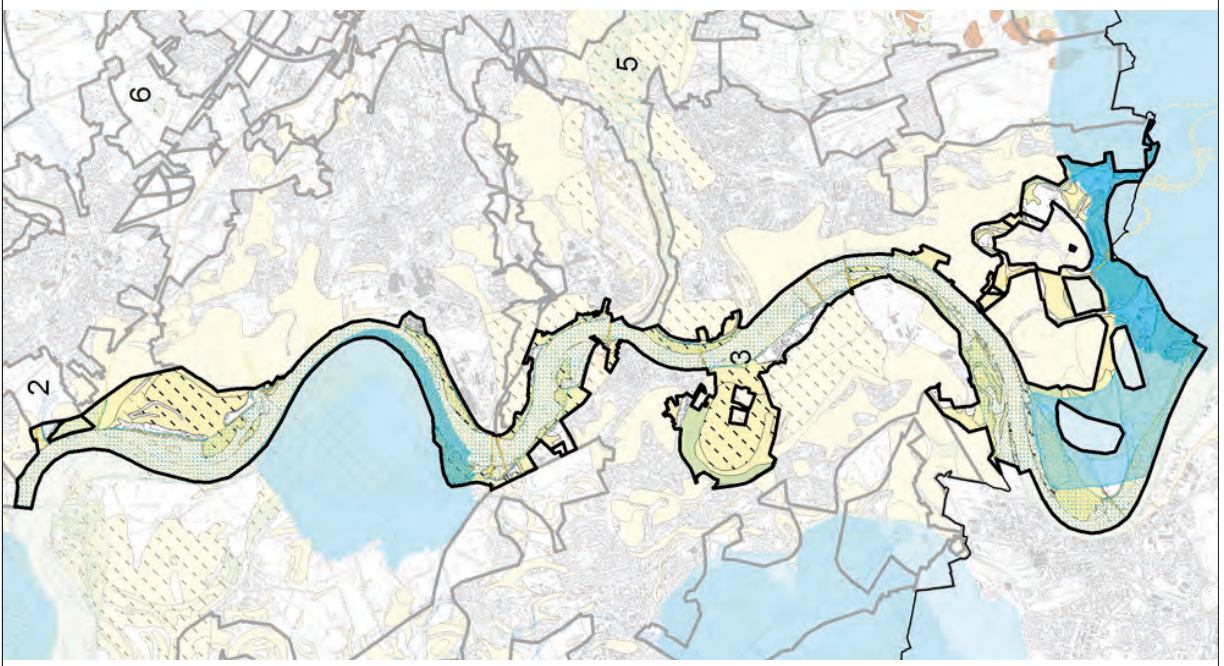
Klima, Kulturlandschaft



Biotopevernetzung, Erholung



Wasser (WSG/ÜSG) Boden

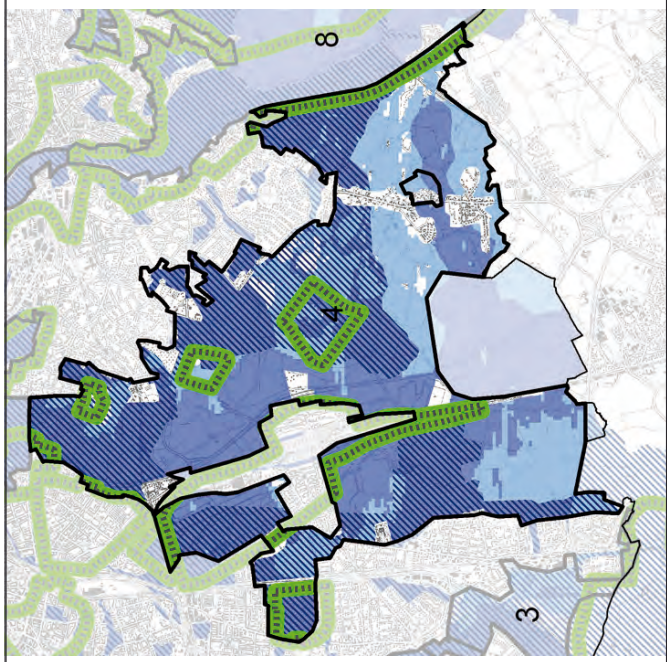


Funktion	Auswertung	Bewertung
G	Die regelmäßig vorhandene Funktion der Regionalen Grünzüge für die Gliederung des Siedlungsraumes wird hier nicht nochmals gesondert hervor-gehoben sondern durch die Festlegung des Untersuchungsraumes der Regionalen Grünzüge vorausgesetzt!	++
K	Sehr große Teile des Raumes besitzen sehr hohe klimatische Ausgleichsfunktionen (55%). Weite Teile des Raumes werden auch in Zukunft eine sehr hohe Bedeutung als Ausgleichsraum haben (Schraffur). Im Süden von Duisburg befinden sich zudem Ausgleichsräume mit hoher Bedeutung (15%).	++
E	Ca. 43 % der Fläche ist als LSG gesichert. Waldflächen befinden sich nur in sehr kleinen Teilen (3%). Der regionale Radweg Rundkurs Ruhrgebiet verläuft von Norden nach Süden durch den Teilraum. Der Emscherparkradweg und der Ruhrtairadweg docken an diesen in west-östlicher Richtung an. Teile des Grünzug A des Emscher Landschaftsparks erstrecken sich im Teilraum (18%). Der Rhein, der den Teilraum durch sein Erscheinung prägt, der Kruppsee und der Großenbaumer See befinden sich im Teilraum. Der Alsumer Berg als Panorama der Industriekultur befindet sich im Teilraum.	++
B	Die Biotopverbundstufen 1 und 2 bilden fast flächendeckend den Rhein und seine auengeprägten Bereiche ab: <ul style="list-style-type: none"> Die Biotopverbundstufe 1 ist insgesamt flächenmäßig mit 36 % vertreten (VB-D-4204-Rhein_mit_Schutz - Rhein mit Schutzkategorie FFH und/oder VSG, VB-D-4305-005 - Linksrheinische Rheinaue zwischen Eversael und Büderich, VB-D-4406-004 - Rheinaue Walsum, VB-D-4506-007 - Rheinaue Kniep-Alsumer Ward, VB-D-4506-006 - Rheinaue zwischen Alt-Homberg und Binsheim, VB-D-4506-009 - Rheinaue „Moerser Grinden“ bei Neuenkamp, VB-D-4506-003 - Gewässer-Gehölz-Komplex und strukturreicher Grünlandbereich im Essenberger Bruch, VB-D-4605-018 - Ethingen-Mündelheimer Rheinaue, VB-D-4606-002 - Rheinaue Friemersheim und Rheinhauser Wardt, VB-D-4606-013 - NSG Sittertskamp, VB-D-4606-033 - NSG Holtumer Höfe, VB-D-4606-019 - NSG Aue des Alten Angerbaches am Altenbrucher Damm). Die Biotopverbundstufe 2 befindet sich auf 34 % der Fläche (VB-D-4405-Rhein_ohne_Schutz - Rhein ohne Schutzkategorie (außerhalb VSG, NSG u. FFH), VB-D-4405-014 - Rheinufer zwischen der Emschermündung und Götterswickerhamm, VB-D-4406-005 - Waldgebiet und Parkgelände nördlich und westlich des Wohnungswaldes, VB-D-4406-006 - Rheinauenbereiche am Nordhafen Walsum und bei Overbruch, VB-D-4505-014 - Niederung des Gerdtrachs, VB-D-4506-0015 - Alsumer Berg, VB-D-4506-005 - Rhein-Niederung und Auenabschnitte bei Niederhalen und Alt-Homberg, VB-D-4506-008 - Rheinvorland bei Beeckerwerth und Laar, VB-D-4506-0013 - Laubholzbestand mit Freiraumresten bei Hochhalen, VB-D-4506-002 - Essenberger Bruch, VB-D-4506-0014 - Toeppersee, Kruppsee und weitere Baggerseen südlich von Rheinhausen, VB-D-4606-017 - „Waldfriedhof“ in Buchholz und alte Parkanlage in Wanheim, VB-D-4606-009 - Rhein-Uferstreifen mit Auwald bei Wanheim, Ethingen und Bockum, VB-D-4606-006 - Freiraum und Gehölze zwischen dem Ungelsheimer Graben und den Ehinger Bergen, VB-D-4606-012 - Angerbach in Duisburg, VB-D-4606-007 - Waldflächen im Süden von Ungelsheim, VB-D-4606-018 - Rahmer See mit Großenbaumer See und Remberger See, VB-D-4606-022 - Rahmer Bach, VB-D-4606-011 - Niederung von Altem Angerbach und Bruchgraben, VB-D-4606-0013 - Grünland und Gehölze bei Mühlenberg und Friemersheim). 	++
SWB	Schutzwürdige Böden sind im Teilraum wie folgt verteilt: <ul style="list-style-type: none"> Biotopentwicklungspotential: 6 % natürliche Bodenfruchtbarkeit / Regelungs- Pufferfunktionen: 41 % Archiv der Natur- und Kulturgeschichte): - 	+
W	Wasser / Hochwasser <ul style="list-style-type: none"> Trinkwassergewinnung (Wasserschutzgebiete): Ethingen-Mündelheim (geplant, 11%), Binsheimer Feld (Gem. Duisbg. lks-rhein) festgesetzt (12 %) Hochwasser / Wasserrückhalt (ÜSG): Sonstige ÜSG: Rhein 	+
KL	Folgende Kulturlandschaftsbereiche liegen jeweils in Teilen in dem Teilraum (21%): <ul style="list-style-type: none"> 52 - Orsoy, Binsheimer Rheinbogen (Duisburg, Rheinberg), 62 - Beeckerwerth (Duisburg), 64 - Rheinpreußen-Siedlungen in Homberg und Hochheide (Duisburg), 65 - Ruhrort, Unteres Ruhrthal, Mülheim a.d. Ruhr (Duisburg, Oberhausen, Mülheim a.d. Ruhr), 71 - Rheinhausen (Duisburg), 75 - Friemersheim, Eisenbahnsiedlung Hohenbudberg (Duisburg), 77 - Bereich zwischen Mündelheim, Rahm und Kalkum (Duisburg, Düsseldorf) 	0
Zusammenfassende Bewertung: G, B, K, E, SWB, W, KL		

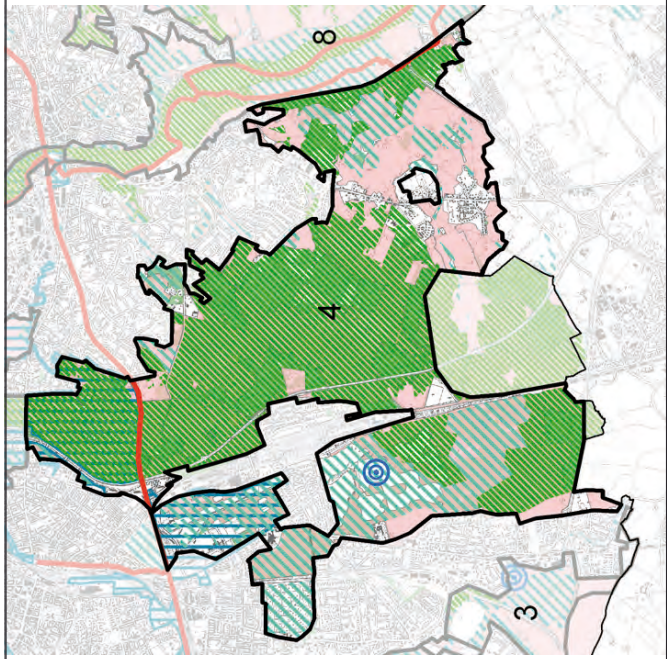
Tab. 6: Bewertung der Funktionen Teilraum III

TEILRAUM IV:

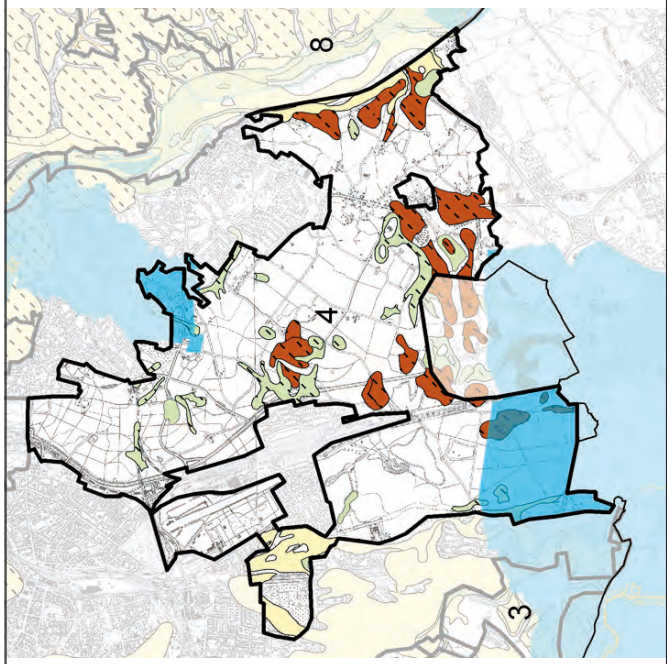
Klima, Kulturlandschaft



Biotopevernetzung, Erholung



Wasser (WSG/ÜSG) Boden

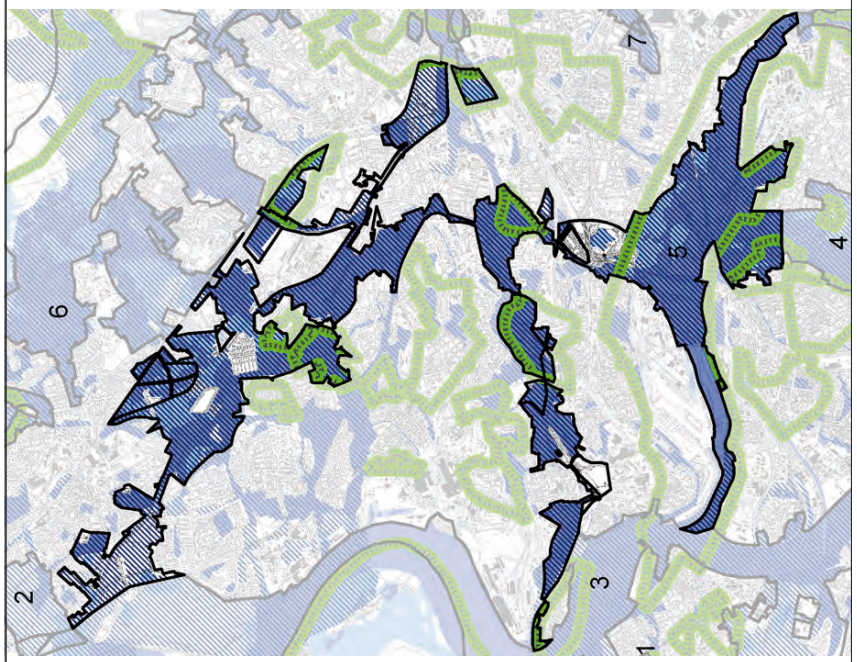


Funktion	Auswertung	Bewertung
G	<p><i>räumliche Gliederung</i></p> <p>Die regelmäßig vorhandene Funktion der Regionalen Grünzüge für die Gliederung des Siedlungsraumes wird hier nicht nochmals gesondert hervor-gehoben sondern durch die Festlegung des Untersuchungsraumes der Regionalen Grünzüge vorausgesetzt!</p>	++
K	<p><i>klimaökologischer Ausgleich</i></p> <p>Nahezu alle Flächen des Raumes besitzen entweder sehr hohe klimatische Ausgleichsfunktionen (60%) oder hohe Ausgleichsfunktionen (28%). Große Teile des Raumes werden auch in Zukunft eine sehr hohe Bedeutung als Ausgleichsraum haben.</p>	++
E	<p><i>Erholung</i></p> <p>Ca. 64 % der Fläche ist als LSG gesichert. Der Teilraum ist größtenteils durch größere Waldflächen geprägt (56 %). Kleine Teile des Grünzug A des Emscher Landschaftsparks erstrecken sich im Norden des Teilraumes (12%). Die Sportanlage Wedau mit ihrem Wasser- und Waldflächen befindet im Teilraum, ebenso der Wolfsee. Der Radweg Rheinische Bahn ist durch den Teilraum projektiert.</p>	++
B	<p><i>Biotopvernetzung</i></p> <p>Die Biotopverbundstufen 1 und 2 sind im Teilraum wie folgt verteilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Biotopverbundstufe 1 ist insgesamt flächenmäßig mit 52 % vertreten (VB-D-4506-017 - Duisburger Stadtwald, VB-D-4506-019 - Broich-Speidorfer Wald, VB-D-4506-020 - Teil des Kirchenwaldes südwestlich von Mülheim, VB-D-4606-031 - Wambach und Rottbach mit angrenzenden Bereichen, VB-D-4606-030 - NSG Bissingheimer Wäldchen, VB-D-4606-0012 - Haubachsee mit angrenzenden Waldbereichen, VB-D-4606-023 - Grindsmark, VB-D-4606-0011 - Waldgebiet „In der Drucht“, VB-D-4607-007 - Waldgebiet und Grünland im Oberlauf des Wambaches, VB-D-4607-009 - Auberghang). Die Biotopverbundstufe 2 befindet sich auf 23 % der Fläche (VB-D-4506-0011 - Wald- und Parkanlagen am Kaiserberg und an der Universität, VB-D-4506-0003 - Bahntrasse Mülheim, VB-D-4506-0005 - Friedhof am Westrand von Broich, zwischen Uhlenhorststraße, Tannenstraße und Friedhofsstraße, VB-D-4506-0019 - Duisburger „Sechs-Seen-Platte“ mit Regattabahn und Barbarasee, VB-D-4506-014 - Laub- und Mischwälder zwischen Wedau und der Grindsmark, VB-D-4507-001 - Waldgebiet am Scheuerbach, Ehrenfriedhof und angrenzende Grünlandbereiche, VB-D-4606-017 - „Waldfriedhof“ in Buchholz und alte Parkanlage in Wanheim, VB-D-4607-0001 - Pferdeweiden, Streuobstwiesen und Gehölze am Westrand von Saarn, VB-D-4607-008 - Standortübungsplatz am Auberg, VB-D-4607-006 - Strukturreiche Kulturlandschaft östlich von Selbeck, VB-D-4607-0003 - Gewässer am Mühlenberg, VB-D-4607-0007 - Waldgebiet um den Mintarder Berg und den Sommerberg). 	++
SWB	<p><i>Boden</i></p> <p>Schutzwürdige Böden sind im Teilraum quantitativ untergeordnet vorhanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> Biopotentialpotenzial: 5 % natürliche Bodenfruchtbarkeit / Regelungs- Pufferfunktionen: 4 % Archiv der Natur- und Kulturgeschichte: 7 % 	0
W	<p><i>Wasser / Hochwasser</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Trinkwassergewinnung (Wasserschutzgebiete) : Teile von dem WSG Bockum, Wittlaer, Kaiserswerth, W. Werth“ und Teile von „Styrum West-Ost“ festgesetzt (10%) Hochwasser/ Wasserrückhalt (ÜSG): - 	(0)
KL	<p><i>Kulturlandschaften</i></p> <p>Folgende Kulturlandschaftsbereiche liegen jeweils in oder in Teilen in dem Teilraum (12%): 73 - Waldfriedhof Wanheimerort (Duisburg), 72 – Wedau, 79- Landhäuser im Speldorfer Wald und Duisburger Stadtwald (Mülheim a.d. Ruhr, Duisburg).</p>	0
Zusammenfassende Bewertung: G, E, K, B, SWB, KL, W		

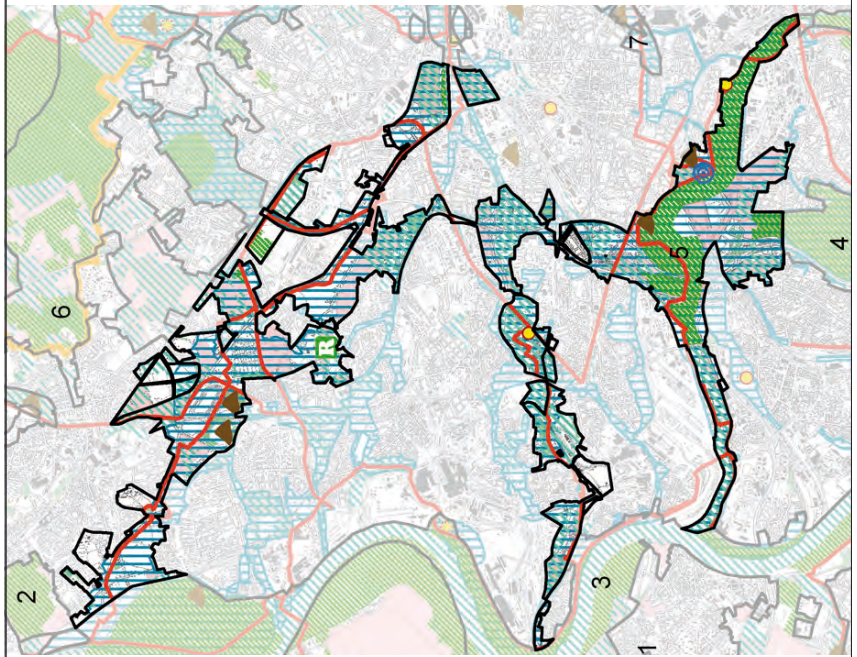
Tab. 7: Bewertung der Funktionen Teilraum IV

TEILRAUM V:

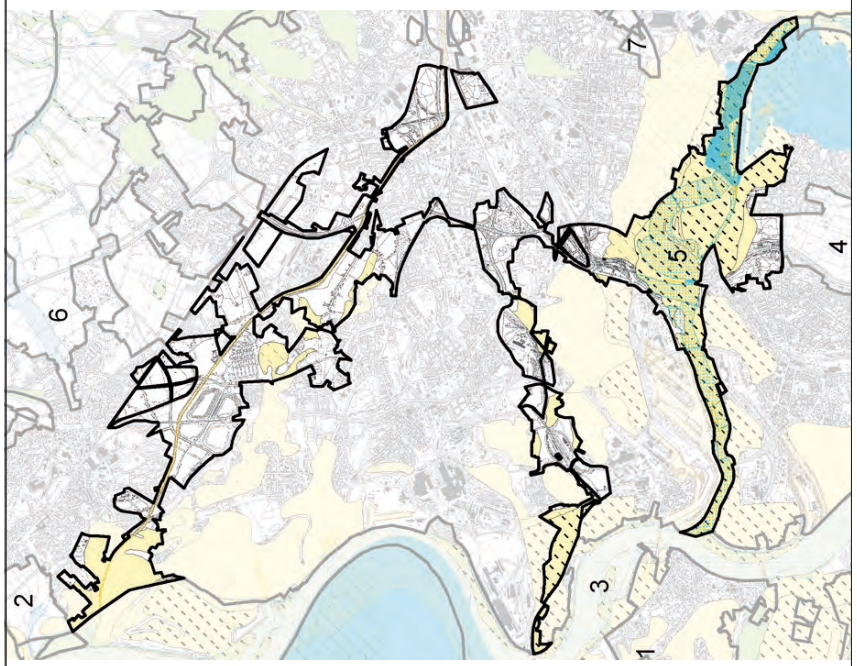
Klima, Kulturlandschaft



Biotopevernetzung, Erholung



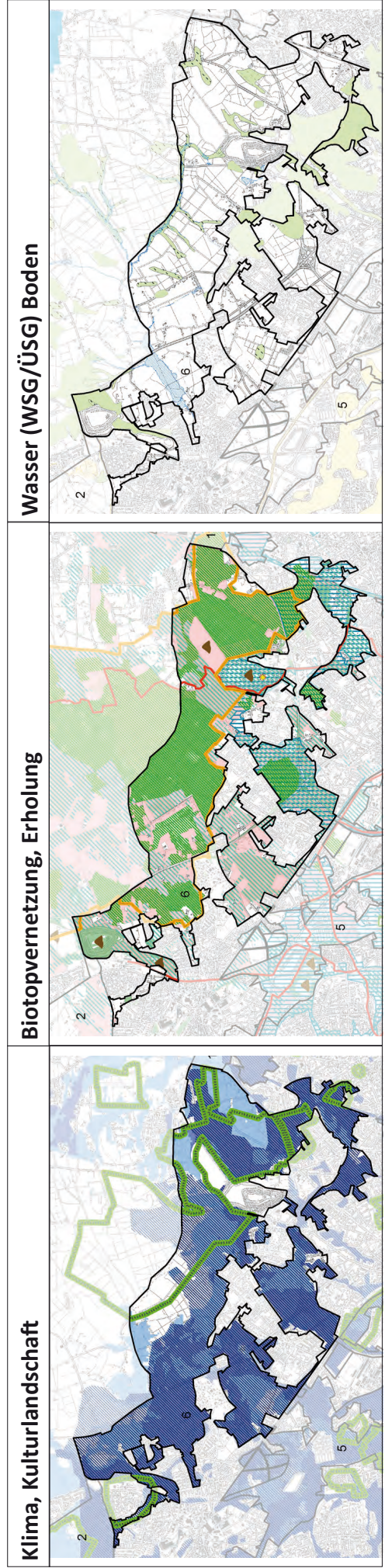
Wasser (WSG/ÜSG) Boden



Funktion	Auswertung	Bewertung
G	räumliche Gliederung Die regelmäßig vorhandene Funktion der Regionalen Grünzüge für die Gliederung des Siedlungsraumes wird hier nicht nochmals gesondert hervor- gehoben sondern durch die Festlegung des Untersuchungsraumes der Regionalen Grünzüge vorausgesetzt!	++
K	klimaökologischer Ausgleich Nahezu alle Flächen des Raumes besitzen entweder sehr hohe klimatische Ausgleichsfunktionen (67 %) oder hohe Ausgleichsfunktionen (12%). Weite Teile des Raumes werden auch in Zukunft eine sehr hohe Bedeutung als Ausgleichsraum haben.	++
E	Erholung Ca. 31 % der Fläche ist als LSG gesichert. Waldflächen befinden sich auf 7 % der Fläche. Große Teile des Grünzug A des Emscher Landschaftsparks erstreckt sich im Teilraum (85%). Der Landschaftspark Duisburg Nord und der Revier- park Mattlerbusch befinden sich im Teilraum. Zahlreiche regionale Radwege durchziehen den Raum (z.B. Emscher Park Radweg, Emscherweg, Ruhrtalradweg etc).	++
B	Biotopvernetzung Die Biotopverbundstufen 1 und 2 sind im Teilraum wie folgt verteilt: <ul style="list-style-type: none"> Die Biotopverbundstufe 1 ist insgesamt flächenmäßig mit 14 % vertreten (VB-D-4406-018 - Feuchtgebiet nördlich Lohfeld, VB-D-4406-019 - Wald- teichgelände westlich der Autobahn A 2, VB-D-4507-0001 - Feuchtgebiet in Grafenbusch südlich der A 42, VB-D-4506-018 - Ruhraue zwischen Duisburg und Essen-Kettwig, VB-D-4506-017 - Duisburger Stadtwald, VB-D-4507-007 - Ruhraue im Siedlungsbereich der Stadt Mülheim). Die Biotopverbundstufe 2 befindet sich auf 31 % der Fläche (VB-D-4305-020 neue nr - Eichen-Feldgehölze und Streuobstwiesen zwischen Fried- richsfeld und Eppinghoven, VB-D-4406-006 - Rheinauenbereiche am Nordhafen Walsum und bei Overbruch, VB-D-4406-011 - Struktureiche Kul- turlandschaft zwischen Averbuch, Barmingholten und Wehoferbruch, VB-D-4406-001.1 - Brachflächen in Wehofen, VB-D-4406-0001 - Bäuerlicher Kulturlandschaft und Grünlandniederung „Die Beek“, VB-D-4406-017 - Hühnerheide, VB-D-4406-014 - Laubwald und Parks zwischen Mattlerbusch und Jubiläumshain, VB-D-4406-024 - Brachflächen und Gehölze entlang der Eisenbahntrasse bei Oberhausen, VB-D-4406-026 - Grünland-Acker- Gehölzkomplex im N von OB-Schwarze Heide, VB-D-4406-020 - Kulturlandschaftsrest am Atropshof, VB-D-4406-023 - Nordfriedhof und Friedhof Fiskusstraße mit angrenzenden Waldbereichen in Neumühl, VB-D-4406-001.2 - Kleine Emscher in Duisburg, VB-D-4407-005 - Grafenbusch an der A 42 in Oberhausen, VB-D-4506-0001 - Rhein-Herne-Kanal mit der Emscher und angrenzenden Flächen, VB-D-4506-012 - Landschaftspark Duis- burg-Nord mit Brachflächen zwischen Beeck und Buschhausen, VB-D-4506-001.7 - Freiraumreste, Brachen und Gehölze zwischen Ingenhammshof und Buschhausen, VB-D-4506-0004 - Friedhöfe Sterkrade-Nord und Westfriedhof, VB-D-4506-010 - Wald, Abtragungsgewässer und Brachflä- chen in Beeckerwerth, VB-D-4506-008 - Rheinvorland bei Beeckerwerth und Laar, VB-D-4506-0002 - Brachflächen und Freiraumreste in Bereich Ruhrt-Hafen - Meiderich - Lirich, VB-D-4506-011 - Mündungsabschnitt der Ruhr, VB-D-4506-001.1 - Wald- und Parkanlagen am Kaiserberg und an der Universität, VB-D-4506-022 - Ruhrpark und Halde im Süden von Oberhausen, VB-D-4506-021 - Park, Wald- und Gruenlandflächen am Solebad und an der Rennbahn, VB-D-4507-002 - Brachenkomplex im N von Oberhausen und Essen, VB-D-4507-003 - Kaisergarten in Oberhausen, VB-D-4507-0007 - Schloßpark Styrum mit altem Baumbestand, südlich der Moritzstraße). 	+
SWB	Boden Schutzwürdige Böden sind überwiegend im Süden vorhanden, kleine Teile im Norden: <ul style="list-style-type: none"> Biotopentwicklungspotential: 0 % natürliche Bodenfruchtbarkeit / Regelungs- Pufferfunktionen: 39 % Archiv der Natur- und Kulturgeschichte): 0 % 	(+)
W	Wasser / Hochwasser <ul style="list-style-type: none"> Trinkwassergewinnung (Wasserschutzgebiete): Teile von dem WSG „Styrum West-Ost“ liegen im Teilraum (3%) Hochwasser / Wasserrückhalt (ÜSG): ermittelte ÜSG: Ruhr,Emscher; vorläufig gesichert: Ruhr 	(0)
KL	Kulturlandschaften Folgende Kulturlandschaftsbereiche liegen jeweils in oder in Teilen in dem Teilraum (39 %): 54- Revierpark Mattlerbusch (Duisburg), 86- Holten (Oberhausen), 87- Zeche Sterkrade / Siedlung Dunkelschlag (Oberhausen), 94- Westfriedhof in Lirich (Oberhausen), 60- Meidericher Hütte (Duisburg), 62- Beeckerwerth (Duisburg), 65- Ruhrort, Unteres Ruhrtal, Mülheim a.d. Ruhr (Duisburg), Oberhausen, Mülheim a.d. Ruhr), 69- Kaiserberg in Duisern (Duisburg).	+
Zusammenfassende Bewertung: G, E, K, B, KL, SWB, W		

Tab. 8: Bewertung der Funktionen Teilraum V

TEILRAUM VI:

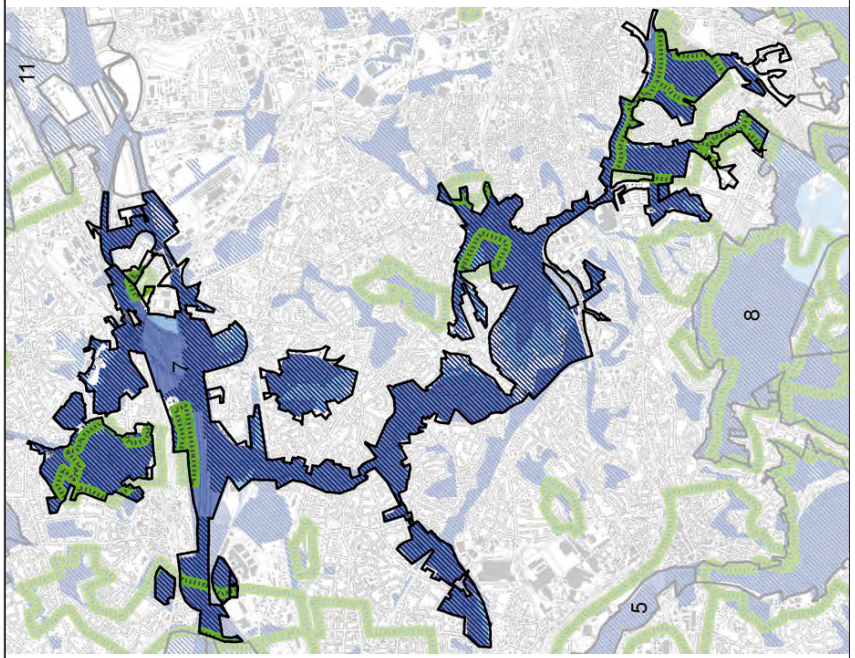


Funktion	Auswertung	Bewertung
G	<p>räumliche Gliederung</p> <p>Die regelmäßig vorhandene Funktion der Regionalen Grünzüge für die Gliederung des Siedlungsraumes wird hier nicht nochmals gesondert hervor-gehoben sondern durch die Festlegung des Untersuchungsraumes der Regionalen Grünzüge vorausgesetzt!</p>	++
K	<p>klimaökologischer Ausgleich</p> <p>46% der Flächenkulisse besitzen sehr hohe klimatische Ausgleichsfunktionen, 31% hohe Ausgleichsfunktionen. Weite Teile des Raumes werden auch in Zukunft eine sehr hohe Bedeutung als Ausgleichsraum haben (Schraffur).</p>	++
E	<p>Erholung</p> <p>Die Hälfte der Fläche ist als LSG gesichert (52 %). Der Teilraum ist größtenteils durch großflächige Waldflächen geprägt, z.B. Hiesfelder Wald, Grafenwald, etc (53%). Große Teile der Kulisse liegt im Naturpark Hohe Mark. Die Halde Haniel als Panorama der RIK befindet sich im Teilraum, weiter Halde Lohberg Nord, Schöttelheide und Gärtnerbecken. Der Jacobiweg verläuft im Teilraum und stellt eine regionale Verbindung vom Ballungsraum zu den landschaftsgeprägten Freiräumen her.</p>	++
B	<p>Biotopvernetzung</p> <p>Die Biotopverbundstufen 1 und 2 sind im Teilraum wie folgt vorhanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Biotopverbundstufe 1 ist insgesamt flächenmäßig mit 39 % vertreten (VB-MS-4306-013 - Kirhheller Heide im Ortsteil Kirhhellen, VB-D-4406-016 - Waldgebiet im Nordosten von Hiesfeld, VB-D-4406-022 - Kulturlandschaft „Im Fort westlich der Vellenfurth“, VB-D-4406-028 - Das Fort, VB-D-4406-027 - NSG Hiesfelder Wald, VB-D-4406-033neue nr - Kirhheller Heide und Schwarzbach, VB-D-4406-031 - NSG Sterkrader Wald, VB-D-4407-0002 - Feuchtrünland am Vennbach östlich OB-Königshardt, VB-D-4407-008 - Sterkrader Heide, VB-MS-4407-049neue nr - Bewaldete Bachauen zwischen Grafenmühle und Grafenwald, VB-MS-4407-050neue nr - Köllnischer Wald und Vöingholz, VB-MS-4407-047 - Feuchtbiotop-komplex am Vorthbach). Die Biotopverbundstufe 2 befindet sich auf 34 % der Fläche (VB-MS-4407-029 - Halde Franz-Haniel, VB-MS-4407-037 - Junger Laubwald, Stadtpark und Parkfriedhof bei Fuhlenbrock, VB-MS-4407-022 - Waldgebiete in der Abelheide und bei Grafenwald, VB-MS-4407-053neue nr - Gewässersystem der Boye mit Nebenbächen im Bottroper Stadtgebiet, VB-D-4406-017 - Hühnerheide, VB-D-4306-021neue nr - Waldflächen am Hauptterrassenrand im Raum Lohberg, VB-D-4406-015 - Rotbachsee;besondere Bedeutung, VB-D-4406-013 - Kleingehölzreiche Kulturlandschaft zwischen Hiesfeld und Sträterei, VB-D-4407-0001 - Golfplatz ehem. Brache der Zeche Jakobi, VB-D-4406-021 - Kulturlandschaft im N von Schmachtendorf, VB-D-4406-025 - Dunkelschlag;besondere Bedeutung, VB-D-4407-002 - Grünlandflächen in Königshardt, VB-D-4407-004 - Freiflächen am Alsbach in OB-Königshardt, VB-D-4407-010 - Gehölz- und Freiflächen in Klosterhardt, VB-D-4406-0002 - Laubmischwald „Am Pfannofen“, VB-D-4506-0004 - Friedhöfe Sterkrade-Nord und Westfriedhof, VB-D-4406-029 - Wald- und Gruenlandbereiche im Randbereich des NSG Hiesfelder Wald). 	++
SWB	<p>Boden</p> <p>Schutzwürdige Böden sind im Teilraum quantitativ untergeordnet vorhanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> Biotopentwicklungspotential: 12 % natürliche Bodenfruchtbarkeit / Regelungs- Pufferfunktionen: 0 % Archiv der Natur- und Kulturgeschichte: 0 % 	0
W	<p>Wasser / Hochwasser</p> <ul style="list-style-type: none"> Hochwasser/ Wasserrückhalt (ÜSG): festgesetztes ÜSG: Rotbach 	0
KL	<p>Kulturlandschaften</p> <p>Folgende Kulturlandschaftsbereiche liegen jeweils in oder in Teilen in dem Teilraum (24%): 95- Historische Wälder bei Grafenwald (Bottrop), 102- Stadtpark Bottrop, 38- Zeche und Siedlung Lohberg (Dinslaken).</p>	0
<p>Zusammenfassende Bewertung: G, E, K, B, KL, SWB, W</p>		

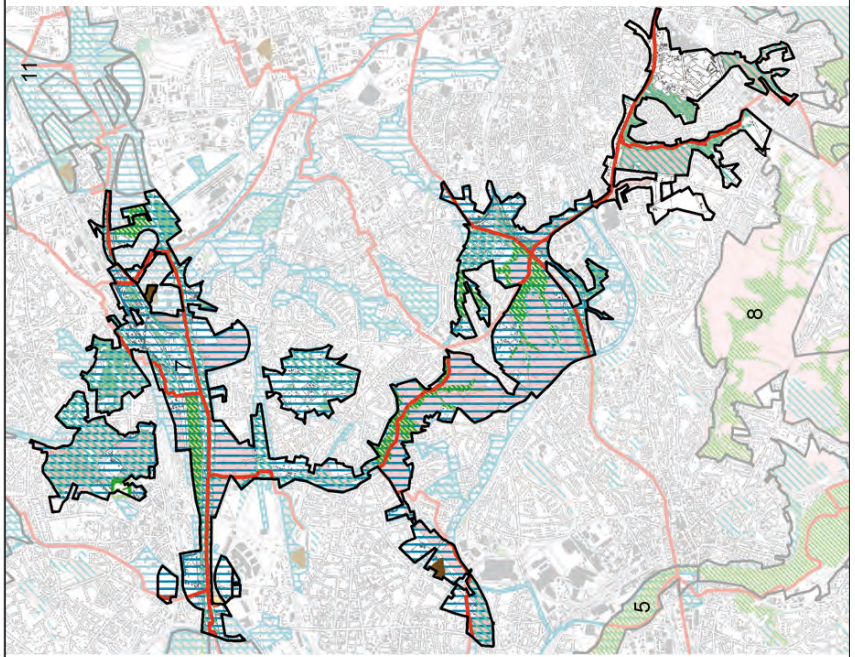
Tab. 9: Bewertung der Funktionen Teilraum VI

Teilraum VII:

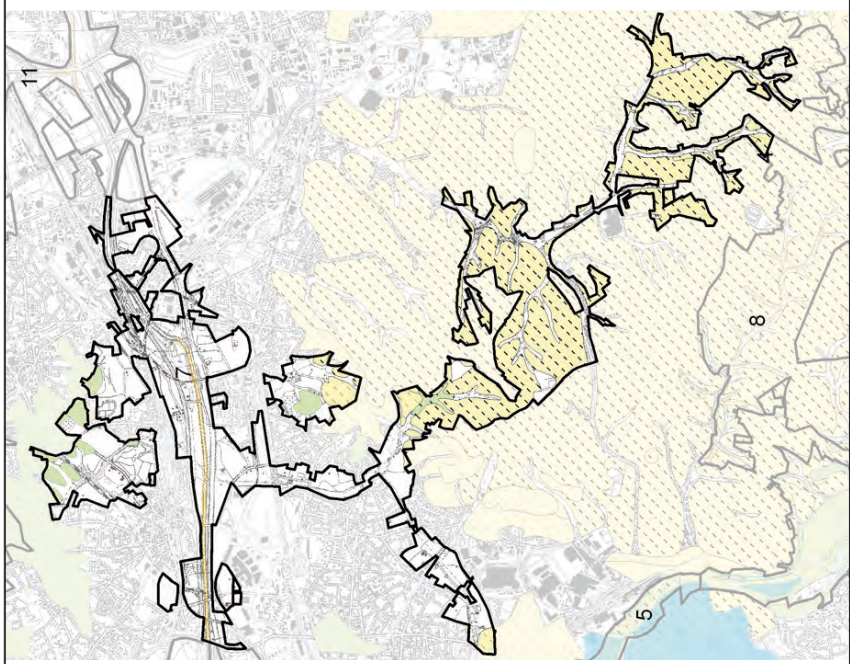
Klima, Kulturlandschaft



Biotopvernetzung, Erholung



Wasser (WSG/ÜSG) Boden

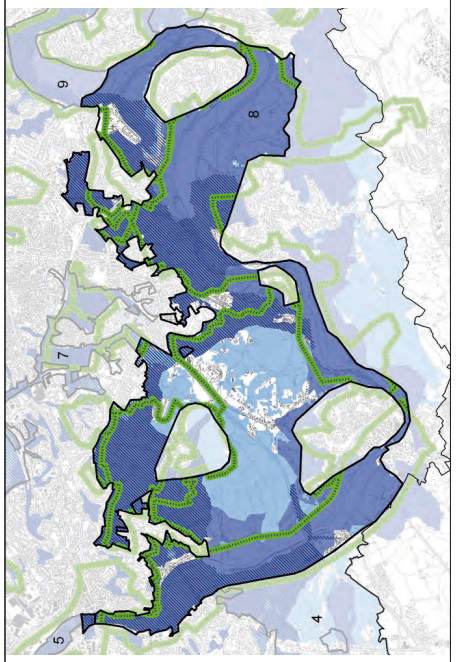


Funktion	Auswertung	Bewertung
G	räumliche Gliederung Die regelmäßig vorhandene Funktion der Regionalen Grünzüge für die Gliederung des Siedlungsraumes wird hier nicht nochmals gesondert hervor- gehoben sondern durch die Festlegung des Untersuchungsraumes der Regionalen Grünzüge vorausgesetzt!	++
K	klimatologischer Ausgleich Nahezu alle Flächen des Raumes besitzen entweder sehr hohe klimatische Ausgleichsfunktionen (75%) oder hohe Ausgleichsfunktionen (10%). Weite Teile des Raumes werden auch in Zukunft eine sehr hohe Bedeutung als Ausgleichsraum haben (Schraffur).	++
E	Erholung Ca. 35 % der Fläche ist als LSG gesichert. Einzelne Waldflächen prägen den Raum (11%). 81 % des Raumes decken den Grünzug B des Emscher Landschaftsparks ab. Der Emscher Park Radweg, der R23, Radweg Lipperheide, der Jacobiweg, Emscherweg, Kruppweg und die Rheinische Bahn als regionale Radwege durchquieren den Raum.	++
B	Biotopvernetzung Die Biotopverbundstufen 1 und 2 sind im gesamten Teilraum wie folgt vorhanden: <ul style="list-style-type: none"> • Die Biotopverbundstufe 1 ist insgesamt flächenmäßig mit 7 % vertreten (VB-MS-4407-052neue nr - Gehölz-Magerweiden-Komplex in Bottrop-Ebel, VB-D-4507-0002 - Industriebrache Vondern an der Emscher östlich Osterfeld, VB-D-4507-018 - Hexbachtal, VB-D-4507-022 - Bachtalkomplexe bei Essen-Schoenebeck). • Die Biotopverbundstufe 2 befindet sich auf 33 % der Fläche (VB-MS-4407-011 - Revierpark Vonderort und Gesundheitspark Quellenbusch mit, VB-D-4407-011 - Revierpark „Vonderort“, VB-MS-4407-040 - Freiraum zwischen Vonderort und der Bottroper Innenstadt, VB-D-4506-0001 - Rhein-Herne-Kanal mit der Emscher und angrenzenden Flächen, VB-D-4506-0003 - Bahntrasse Mülheim, VB-D-4507-0004 - Brachflächen und Grünanlage an der Arminstraße, VB-D-4507-002 - Brachenkomplex im N von Oberhausen und Essen, VB-D-4407-012 - Stadthafen, VB-D-4507-015 - Renaturierter Teilabschnitt des Lämpkes Mühlenbaches inklusive einem, VB-D-4507-021 - Bachtäler, Grünland und Waldreste im Essener Norden, VB-D-4507-008 - Grünland östlich des Friedhofs am Herderweg, VB-D-4507-0006 - Alter Friedhof von Styrum, nördlich der A40, östlich der Oberhausener Straße, VB-D-4507-026 - Terrassenfriedhof, Park- und Brachflächen westlich und östlich des NSG's, VB-D-4507-023 - Gehölzbestand südlich der Hansbergstraße, VB-D-4508-0007 - Gehölz-Grünlandbereiche angrenzend an Rosendeller Bachtal, VB-D-4507-0009 - Laubwald Frohnhauser Weg und Blumenfelder Straße in Heissen, VB-D-4507-027 - Städtische Freiflächen in Essen-Margarethenhöhe und Umgebung). 	+
SWB	Böden Schutzwürdige Böden sind im südlichen Teilraum überwiegend vorhanden: <ul style="list-style-type: none"> • Biotopotentialpotenzial: 3 % • natürliche Bodenfruchtbarkeit / Regelungs- Pufferfunktionen: 35 % • Archiv der Natur- und Kulturgeschichte): - 	(+)
W	Wasser / Hochwasser • Hochwasser / Wasserrückhalt (ÜSG): ermitteltes ÜSG: Emscher	(0)
KL	Kulturlandschaften Folgende Kulturlandschaftsbereiche liegen jeweils in oder in Teilen in dem Teilraum (18%): 90- Revierpark Vonderort (Oberhausen, Bottrop), 91- Burg Vondern bei Osterfeld (Oberhausen), 111- Ehemalige Kläranlage in Ebel (Bottrop), 88- Gutehoffnungshütte (Oberhausen), 273- Terrassenfriedhof in Schönebeck (Essen), 274- Hirtsfriedhof in Schönebeck (Essen), 281- Margarethenhöhe / Südwestfriedhof (Essen), 282- Grugapark (Essen).	0
Zusammenfassende Bewertung: G, E, K, B, SWB, KL, W		

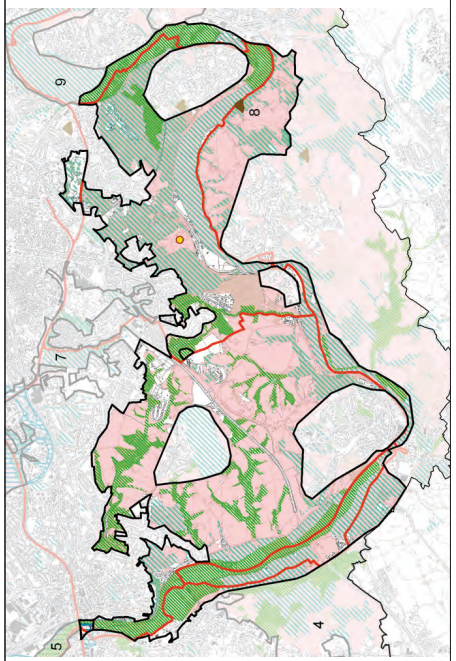
Tab. 10: Bewertung der Funktionen Teilraum VII

TEILRAUM VIII:

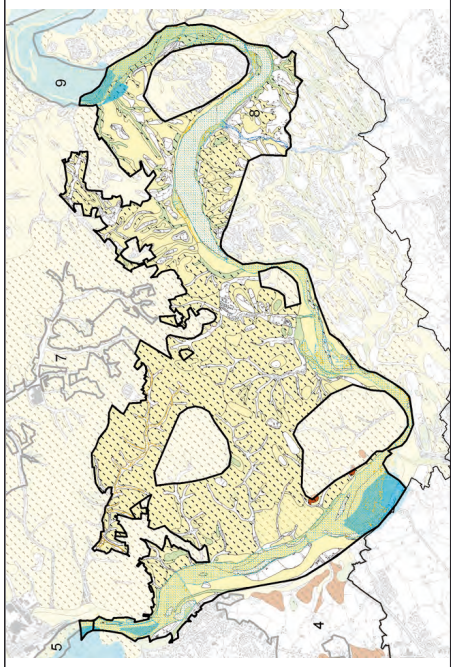
Klima, Kulturlandschaft



Biotopevernetzung, Erholung



Wasser (WSG/ÜSG) Boden

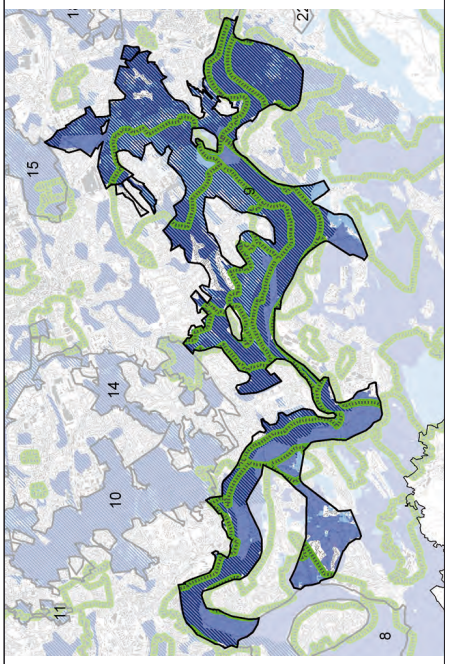


Funktion	Auswertung	Bewertung
G	<i>räumliche Gliederung</i> Die regelmäßig vorhandene Funktion der Regionalen Grünzüge für die Gliederung des Siedlungsraumes wird hier nicht nochmals gesondert hervor-gehoben sondern durch die Festlegung des Untersuchungsraumes der Regionalen Grünzüge vorausgesetzt!	++
K	<i>klimatökologischer Ausgleich</i> Nahezu alle Flächen des Raumes besitzen entweder sehr hohe klimatische Ausgleichsfunktionen (72 %) oder hohe Ausgleichsfunktionen (17%). Weite Teile des Raumes werden auch in Zukunft eine sehr hohe Bedeutung als Ausgleichsraum haben.	++
E	<i>Erholung</i> Ca. 72 % der Fläche ist als LSG gesichert. Der Teilraum besitzt 23 % Waldflächen. Der Ruhrtraleinweg, der Leinpfad MH Essen-Kettwig, die Wasserroute und der Grugaweg durchquieren den Raum. Die Halde Pörrtingsiepen Harden-bergaue und die Villa Hügel mit ihren Parkanlagen und der Baldeneysee liegen im Teilraum.	++
B	<i>Biotopvernetzung</i> <ul style="list-style-type: none"> Die Biotopverbundstufe 1 ist insgesamt flächenmäßig mit 21 % vertreten (VB-D-4506-018 - Ruhraue zwischen Duisburg und Essen-Kettwig, VB-D-4507-007 - Ruhraue im Siedlungsbereich der Stadt Mülheim, VB-D-4507-017 - Ruhmbach-Unter- und Oberlauf sowie Steinbach-Oberlauf, VB-D-4507-024 - Ruhmbach- und Steinbachtal, VB-D-4507-019 - Forstbachtal, VB-D-4507-029 - Wolfbachtal in Essen-Bredeneu, VB-D-4508-005 - NSG Hülsenhaine im Schellenberger Wald, VB-D-4508-007 - Heisinger Ruhraue und Heisinger Bogen, VB-D-4607-013 - NSG Rosenbecktal und angrenzende Flächen, VB-D-4607-012 - Zinsbachtal, VB-D-4607-002 - Schuirbach, VB-D-4607-022 - Uferabschnitte der Ruhr bei Kettwig). Die Biotopverbundstufe 2 befindet sich auf 31 % der Fläche (VB-D-4507-0005 - Hohlweg an der Bergerstraße, VB-D-4507-0015 - Parks am Ostrand der Ruhr südlich Heinrich Melzer Straße bis Bismarckstraße, Mülheim Zentrum, VB-D-4507-009 - Witthausbusch und bewaldeter Ruhrsteilhang, VB-D-4507-011 - Randbereiche der Ruhraue zwischen Mülheim und Kettwig, VB-D-4507-016 - Bachtal am Schultenberg und Teile des Hauptfriedhofes, VB-D-4507-0003 - Friedhof zwischen Holthausen und Menden, VB-D-4507-031 - Waldflächen nördlich des Baldeneysees, VB-D-4508-001 - Waldgebiet, Bachtal und Bergehalde am Südrand von Essen-Bergerhausen, VB-D-4607-011 - Landwirtschaftlich genutzten Bereiche westlich und östlich der Ruhr, VB-D-4607-015 - Kulturlandschaft bei Ickten, VB-D-4607-0005 - Quellgebiet und Altholzbestände an der Wöllenbeck, VB-D-4607-019 - Ruhraue zwischen Kettwig und Werden, VB-D-4607-024 - Hangwälder und Bachtäler im N der Ruhr, VB-D-4607-026 - Baldeneysee, VB-D-4608-004 - Bachsystem des Hesperbaches von Rodberg bis zum Baldeneysee, VB-D-4608-001 - Wald und Feldgehölze südlich des Baldeneysees in Essen-Werden, VB-D-4608-006 - Laubwälder südwestlich des Baldeneysees). 	++
SWB	<i>Boden</i> Schutzwürdige Böden sind im Teilraum wie folgt verteilt: <ul style="list-style-type: none"> • Biotopotentialpotenzial: 6 % • natürliche Bodenfruchtbarkeit / Regelungs- Pufferfunktionen: 71 % • Archiv der Natur- und Kulturgeschichte: - 	++
W	<i>Wasser / Hochwasser</i> <ul style="list-style-type: none"> • Trinkwassergewinnung (Wasserschutzgebiete): Teile von dem WSG „Essen-Überruhr/Steele“, „Essen-Kettwig vor der Brücke“ und „Dohne“ (3%) • Hochwasser/ Wasserrückhalt (ÜSG): ermitteltes ÜSG Rumbach, Ruhr, vorläufig gesichert: Ruhr, festgesetzt: Hesperbach 	(0)
KL	<i>Kulturlandschaften</i> Folgende Kulturlandschaftsbereiche liegen jeweils in oder in Teilen in dem Teilraum (85 %): 81- Ruhrtal zwischen Mülheim und Kettwig (Mülheim a.d. Ruhr, Essen), 293- Mendener Höfe, Schuir (Essen, Mülheim a.d. Ruhr), 83- Holthausen Höfe (Mülheim a.d. Ruhr), 281- Margarethenhöhe / Südwestfriedhof (Essen), 294- Ruhrtal bei Werden / Fischlaken (Essen), 295- Ruhrtal bei Steele (Essen), 291- Siedlung Altenhof II in Rüttenscheid (Essen), 290- Rellinghausen / Siedlung Stadtwald (Essen).	++
Zusammenfassende Bewertung: G, E, K, KL, SWB, B, W		

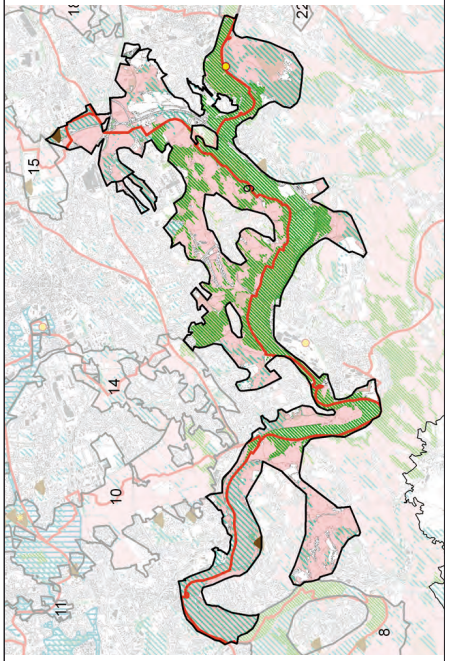
Tab. 11: Bewertung der Funktionen Teilraum VIII

TEILRAUM IX:

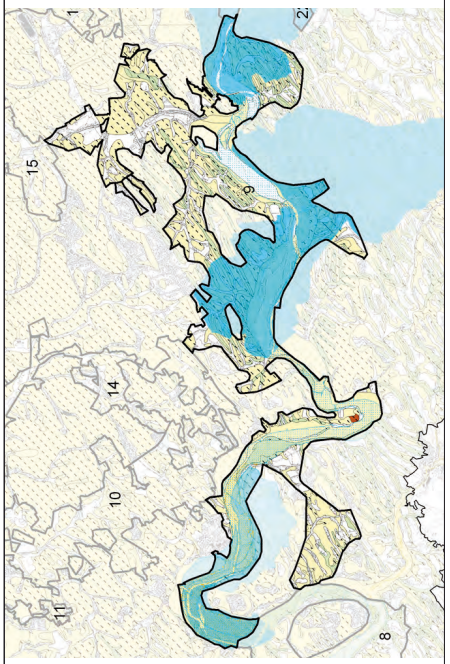
Klima, Kulturlandschaft



Biotopevernetzung, Erholung



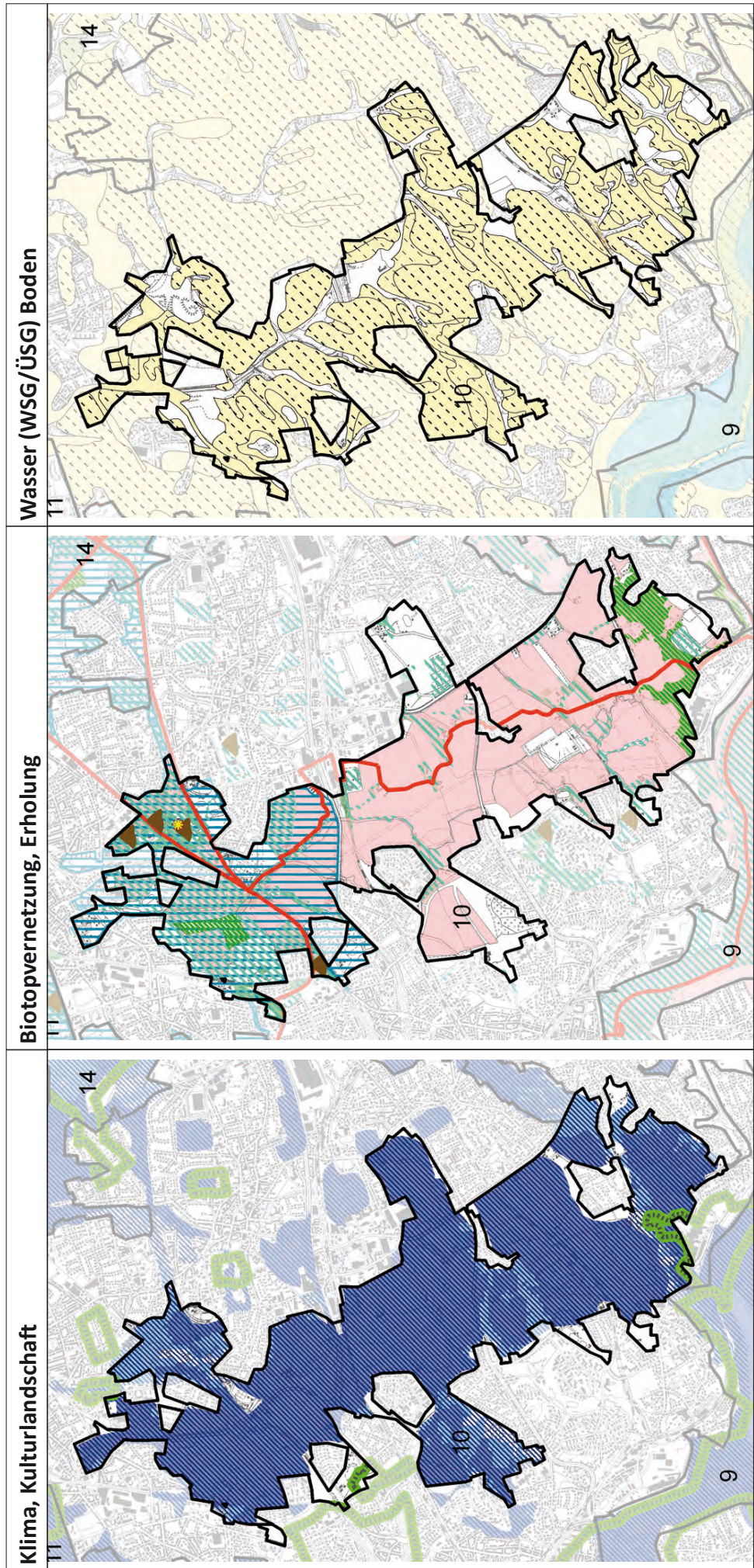
Wasser (WSG/ÜSG) Boden



Funktion	Auswertung	Bewertung
G	Die regelmäßig vorhandene Funktion der Regionalen Grünzüge für die Gliederung des Siedlungsraumes wird hier nicht nochmals gesondert hervor-gehoben sondern durch die Festlegung des Untersuchungsraumes der Regionalen Grünzüge vorausgesetzt!	++
K	Nahezu alle Flächen des Raumes besitzen entweder sehr hohe klimatische Ausgleichsfunktionen (71%) oder hohe Ausgleichsfunktionen (18%). Weite Teile des Raumes werden auch in Zukunft eine sehr hohe Bedeutung als Ausgleichsraum haben.	++
E	Ca. 71 % der Fläche ist als LSG gesichert. Waldflächen befinden sich auf 18 % der Fläche. Der Ruhrtrahlradweg, der R 25 und der „Parkway Emscher Radweg Bochum“ durchquieren den Raum. Die Halden Theodor und Vollmond, der Kemna-der See und die Zeche Nachtigall und das Muttental liegen im Raum.	++
B	<p>Die Biotopverbundstufen 1 und 2 sind im Teilraum wie folgt verteilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Biotopverbundstufe 1 ist insgesamt flächenmäßig mit 31 % vertreten. (VB-D-4508-007 - Heisinger Ruhraue und Heisinger Bogen, VB-A-4508-006 - Hangwälder bei Niederwengern, VB-A-4508-014neue nr- Ruhraue im Ruhrbogen zwischen Bochum und Ruhrbrücke Hattingen, VB-A-4509-002 - Ruhraue zwischen Hattingen und Kemnader See, VB-A-4509-005 - Weitmarer Holz, Sunderner Ruhrthalhänge, Henkenberg sowie Siepentäler zwischen Haar und Stiepel, VB-A-4509-014 - Alte Ruhr, Katzenstein, VB-A-4509-015 - Stiepler Ruhrthalhänge, Kalwes und Lottental mit Seitentälern, VB-A-4509-024 - Königsbüscher Wäldchen, VB-A-4509-029 - NSG Hardenstein und Ruhrhänge südlich Heven, VB-A-4509-026 - Kemnader Stauee und Abschnitte der Ruhraue zwischen Bommern und Heven, VB-A-4509-025 - Wassergewinnungsanlage Bommern und Randbereiche der Ruhraue bei Witten-Heven). Die Biotopverbundstufe 2 befindet sich auf 20 % der Fläche (VB-D-4508-008 - Wassergewinnungsanlage zwischen Rellinghausen und Dahlhausen, VB-D-4508-010 - Feldegehölze und linienförmige Waldbereiche an den linksseitigen, VB-D-4508-017 - Gehölzbestände und Obstweiese am Nordhang der Ruhr in Essen-Horst, VB-D-4508-011 - Feldegehölze und kleine Waldbereiche im S von Essen, VB-A-4508-011neue nr - Elvenholzbach und begleitendes strukturreiches Grünland südlich Essen-Burgaltendorf, VB-A-4508-008 - Ruhrthal-Hänge und Laubwälder südlich von Dahlhausen, VB-A-4509-001 - Bachtäler und Waldstreifen zwischen Linden und Sundern, VB-A-4609-007 - Buchengehölz in den Berken, VB-A-4509-010 - Oberlauf der Maasbecke, VB-A-4509-021 - Buchenwald und Randsenke An der Weste, VB-A-4509-020 - Hangwälder bei Buchholz, VB-A-4509-011 - Parkanlagen und Friedhöfe in Wiemelhausen, Ehrenfeld und Brenschede, VB-A-4509-039neue nr - Grünland-Gehözkomplex in Heven/VB-A-4509-032 - Wälder und Muttental zwischen Witten-Herbede und Witten-Bommern, VB-A-4509-031 - Umland des Muttentals, VB-A-4509-034 - Wälder bei Frielinghausen, VB-A-4509-028 - Ölbach-Klärteiche westlich Witten-Heven, VB-A-4509-017 - Schattbach und Oelbach mit angrenzenden Grünland-Kleingehölzkomplexen, VB-A-4509-016 - Laubgehölze und Siepentäler im Raum Laerheide - Steinkuhl, VB-A-4509-030 - Mehligs Mühle, VB-A-4509-038neue nr - Waldbereiche mit unterschiedlichen Alterstrukturen bei Papenholz, VB-A-4509-027 - Umminger Teich mit Harpener Bach und Langendreerbach sowie angrenzenden Flächen). 	++
SWB	<p>Schutzwürdige Böden sind im Teilraum wie folgt verteilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Biotopentwicklungspotenzial: 15 % natürliche Bodenfruchtbarkeit / Regelungs- Pufferfunktionen: 58 % Archiv der Natur- und Kulturgeschichte: - 	++
W	<p>Trinkwassergewinnung (Wasserschutzgebiete) : Teile von dem WSG „Essen-Überruhr/Steele“, Teile von „Sundern-Stiepel“ und Teile von „Witten-Gelsenwasser“ festgesetzt (29%); Geplant: „Essen-Steele Horst / Burgaltendorf“ (5%)</p> <ul style="list-style-type: none"> Hochwasser/ Wasserrückhalt (ÜSG): vorläufig gesichert: Ruhr, ermittelt: Ruhr 	+
KL	<p>Folgende Kulturlandschaftsbereiche liegen jeweils in oder in Teilen in dem Teilraum (60 %):</p> <p>295-Ruhrthal bei Steele (Essen), 334- Bäurlicher Kulturlandschaftsbereich Dumberg (Hattingen), 333-Haus Weile / Ruhrschleuse (Hattingen), 337-Ruhrthal zwischen Hattingen und Schwerte (Hagen, Hattingen, Schwerte, Witten), 324-Weitmarer Holz, Sundern und Brockhausen (Bochum), 332- Stiepel (Bochum), 328-Universität mit Siedlungsbauten in Qürenburg (Bochum).</p>	++
Zusammenfassende Bewertung: G, K, E, SWB, KL, B, W		

Tab. 12: Bewertung der Funktionen Teilraum IX

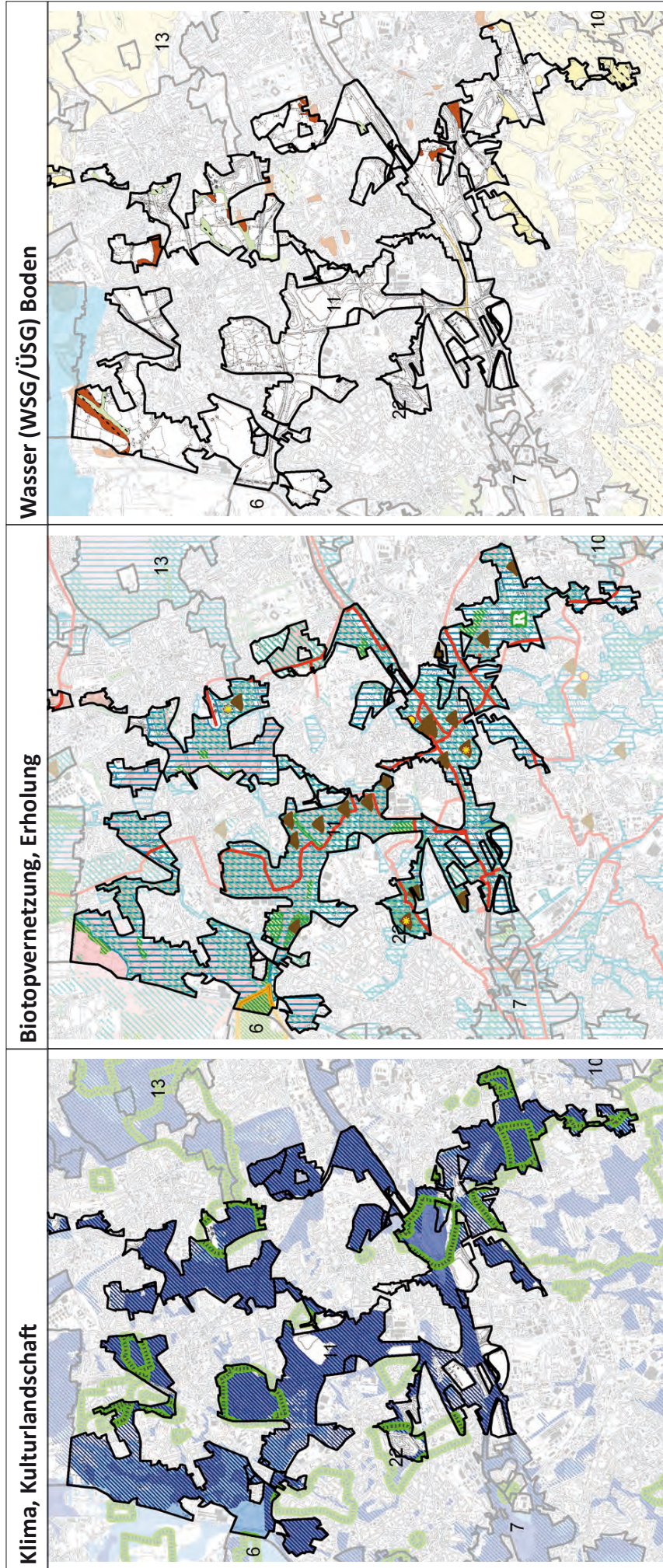
TEILRAUM X:



Funktion	Auswertung	Bewertung
<i>G</i>	<i>räumliche Gliederung</i> Die regelmäßig vorhandene Funktion der Regionalen Grünzüge für die Gliederung des Siedlungsraumes wird hier nicht nochmals gesondert hervor- gehoben sondern durch die Festlegung des Untersuchungsraumes der Regionalen Grünzüge vorausgesetzt!	++
<i>K</i>	<i>klimatökologischer Ausgleich</i> Nahezu alle Flächen des Raumes besitzen entweder sehr hohe klimatische Ausgleichsfunktionen (75%) oder hohe Ausgleichsfunktionen (12%). Weite Teile des Raumes werden auch in Zukunft eine sehr hohe Bedeutung als Ausgleichsraum haben.	++
<i>E</i>	<i>Erholung</i> Ca. 68 % der Fläche ist als LSG gesichert. Waldflächen prägen mit 11 % den Raum. Im Norden des Teilraumes erstrecken sich Teile des Grünzuges C des Emscher Landschaftsparks. Der Emscher Park Radweg und der R 25 verlaufen im Teilraum als Regionale Radwege. Die Halde Rheinelbe liegt im Teilraum.	++
<i>B</i>	<i>Biotopevernetzung</i> Die Biotopverbundstufen 1 und 2 sind im Teilraum untergeordnet vorhanden: <ul style="list-style-type: none"> Die Biotopverbundstufe 1 ist insgesamt flächenmäßig mit 5 % vertreten (VB-MS-4508-103 - Feuchtgebiet am Mechtenberg, VB-A-4508-003 - Wäl- der westlich von Oberdahlhausen). Die Biotopverbundstufe 2 befindet sich auf 23 % der Fläche (VB-D-4508-012 - Gehölzreiche Freiräume westlich und südlich des Mechtenberges, VB-D-4508-013 - NSG Mechtenberg, VB-MS-4508-102 - Freiraumkorridor Rheinelbe, VB-MS-4508-101 - Schwarzbach und angrenzende Flächen im Süden von Gelsenkirchen, VB-D-4508-014 - Bachtälchen am Ostrand der Stadt Essen, VB-A-4508-001 - Gehölzstreifen und Grünlandflächen in Sevinghausen und Leithe, VB-D-4508-016 - Grünland und Gehölz am Rand von Essen-Leithe, VB-A-4508-002 - Gehölze, Siepen und Kulturland- schaftsreste in Sevinghausen und Westenfeld, VB-A-4508-005 - Parks, Friedhöfe und Freiflächen im Westen Bochums, VB-A-4508-004 - Siepen und Gehölzstreifen in Höntrup, VB-D-4508-015 - Gehölzreiche Freiflächen und Bachtäler am Ostrand der Stadt Essen). 	0
<i>SWB</i>	<i>Boden</i> Schutzwürdige Böden sind im Teilraum vorhanden: <ul style="list-style-type: none"> Biotopentwicklungspotenzial: - natürliche Bodenfruchtbarkeit / Regelungs- Pufferfunktionen: 74 % Archiv der Natur- und Kulturgeschichte: - 	++
<i>W</i>	<i>Wasser / Hochwasser</i> <ul style="list-style-type: none"> Trinkwassergewinnung (Wasserschutzgebiete): - Hochwasser/ Wasserrückhalt (ÜSG): ermitteltes ÜSG Meddenbach 	0
<i>KL</i>	<i>Kulturlandschaften</i> Folgende Kulturlandschaftsbereiche liegen am Rand des Teilraums (1 %): 288- Volksgarten Kray (Essen), 323- Ehem. Bahnbetriebswerk mit Siedlung Am Ruhrort, Leinpfad mit Brücke (Bochum).	0
Zusammenfassende Bewertung: G, K, E, SWB, B, KL, W		

Tab. 13: Bewertung der Funktionen Teilraum X

TEILRAUM XI:

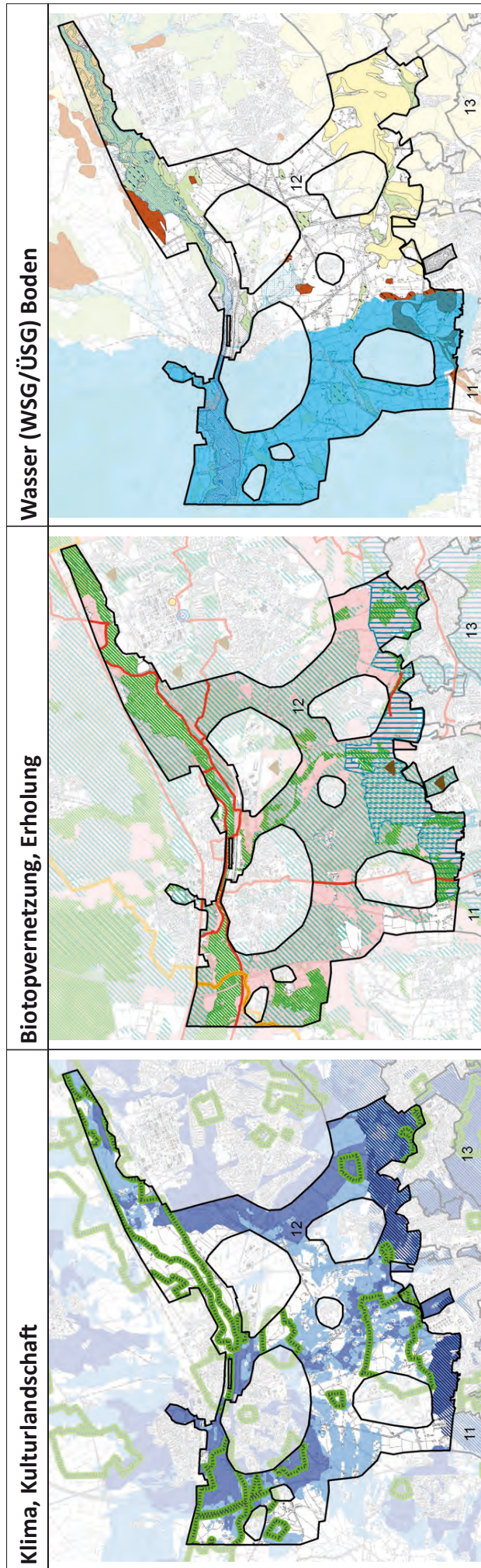


Funktion	Auswertung	Bewertung
G räumliche Gliederung	Die regelmäßig vorhandene Funktion der Regionalen Grünzüge für die Gliederung des Siedlungsraumes wird hier nicht nochmals gesondert hervorgehoben sondern durch die Festlegung des Untersuchungsraumes der Regionalen Grünzüge vorausgesetzt!	++
K klimatökologischer Ausgleich	Nahezu alle Flächen des Raumes besitzen entweder sehr hohe klimatische Ausgleichsfunktionen (61%) oder hohe Ausgleichsfunktionen (14%). Weite Teile des Raumes werden auch in Zukunft eine sehr hohe Bedeutung als Ausgleichsraum haben (Schraffur).	++

Funktion	Auswertung	Bewertung
E	<p><i>Erholung</i></p> <p>Knapp die Hälfte der Fläche ist als LSG gesichert (44%). Waldflächen sind untergeordnet vorhanden (15%). Der Grünzug C des Emscher Landschaftsparks erstrecken sich auf fast den gesamten Teilraum (87%). Zahlreiche Halden prägen den Raum: Rheinbaben, Graf Moltke 1+2, Mottbruch, Kippe 22, Matthias Stinnes Kippe 19, Halde 19 südlich Brauckstr., Teträder, Halde Prosperstr., Halde Weiheimer Mark, Nordstern, Emscherhalde, Schurenbachhalde, Eickwinkel, Wilhelmine Victoria 2/3, Dahlbusch Halde Schwarzmühlenstr., Zollvereinhalde 4/11 und Rungenberg. Der Revierpark Nienhausen liegt im Teilraum. Der Emscher Park Radweg, der Emscherweg und die Anbindung des Radweges nach Gladbeck, die Hugotrasse, Grünweg Lanferbruchstr., Rad- Fußweg Güterbhf Schalke Nord, Nordsternweg, Weg Halde Zollverein 4/11 - Tieftalgraben liegen im Raum.</p>	++
B	<p><i>Biotopevernetzung</i></p> <p>Die Biotopverbundstufen 1 und 2 verteilen sich im Teilraum wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Biotopverbundstufe 1 ist insgesamt flächenmäßig mit 4 % vertreten (VB-MS-4307-035neue nr -Bewaldete Talhänge des Brabecker Mühlenbachs und des Feldhauser Mühlenbachs, VB-MS-4407-020 - Quälingsbach mit Teich-Parkanlage, VB-MS-4407-028 - Ellinghorster Halde, VB-MS-4407-030 -Halde Rheinbaben und angrenzender Waldbereich, VB-MS-4407-033 - Bergsenkungsbereich nördlich der Boye, VB-MS-4407-045 -Bergsenkungsfläche zwischen BAB 2 und Gewerbegebiet Hornstrasse, VB-MS-4407-050neue nr - Köllnischer Wald und Vöingholz, VB-MS-4407-054neue nr - Kleingewässer-Brachflächen-Komplex in Weiheim, VB-MS-4407-991 - Feuchtwiesenbrachen-Grünland-Ruderalbiotop-Komplex am nordwestlichen Fuss der Halde Mottbruch, VB-MS-4408-115 - Nattbachtal und Nebenbach, NSG Bloomsfeld, VB-MS-4408-128 - Linnenbrink, VB-MS-4408-138 - Floatglasgelände). Die Biotopverbundstufe 2 befindet sich auf 53 % der Fläche (VB-MS-1040-RE2 - Gewässersystem Brabecker Mühlenbach, Quälingsbach und Böckler Bach, VB-MS-4307-024 - Grünland-Niederung von Bornemannsbach und Schölsbach im Osten von Kirchhellen, VB-MS-4407-018 - Oberlauf Quälingsbach und Waldflächen in Gladbeck, VB-MS-4407-023 - Freiraumkorridor Schultendorf, VB-MS-4407-046 - Nordpark, VB-MS-4407-019 - Freiraumkorridor im Norden von Gladbeck, VB-MS-4407-036 - Begrünte Bergehalde in Batenbrock und Halde an der Prosperstrasse, VB-MS-4407-035 - Kranenburger Feld, VB-D-4407-013 - Strunks Busch, VB-MS-4407-038 - Weiheimer Mark, VB-MS-4407-026 - Park und Stadtwald Wittringen mit angrenzenden Flächen, VB-MS-4407-024 - Kulturlandschaft südwestlich von Renfort, VB-MS-4407-053neue nr - Gewässersystem der Boye mit Nebenbächen im Bottroper Stadtgebiet, VB-MS-4407-031 - Pelkumer Feld, VB-MS-4407-032 - Gladbecker Haldenkette, VB-MS-4408-107 - Hüser Heide, VB-MS-4408-108 - Stadtwald südlich Bürscher Strasse, VB-MS-4408-116 - Kulturlandschaft am Hegefeld, VB-MS-4408-117 - Halde Rungenberg, VB-MS-4408-120 - Grünland, Brachflächen und Gehölze in Beckhausen, VB-MS-4408-121 - Gewässerlauf Hahnenbach und angrenzende Flächen, VB-MS-4408-122 - Landschaftsraum Beckhausen, VB-MS-4408-119 - Gewässerlauf Lanferbach und angrenzende Flächen, VB-MS-4408-127 - Gehölzbestand Horst-Emscher mit Schlosspark Horst und Friedhof Horst, VB-MS-4408-134 - Nordsternpark und angrenzende Landwirtschaftsflächen, VB-MS-4408-0007 - Alte Mühlenemscher und angrenzende Bereiche, VB-D-4408-001 - Freiraum-Komplex im Siedlungsbereich von Altenessen, VB-D-4408-0001 - Schurenbachhalde, VB-D-4408-002 - Reste einer bauerlichen Kulturlandschaft im NO von Essen-Katernberg, VB-MS-4408-137 - Gewässerlauf des Schwarzbachs und angrenzende Flächen im Westen von Gelsenkirchen, VB-MS-4408-140 - Halde der Zeche Zollverein, VB-MS-4408-142 - Freiraumkorridor Nienhausen - Rotthausen, VB-MS-4408-141 - Stadtgarten mit Zeppelinallee, VB-D-4506-0001 - Rhein-Herne-Kanal mit der Emscher und angrenzenden Flächen). 	++
SWB	<p><i>Boden</i></p> <p>Schutzwürdige Böden sind im Teilraum quantitativ untergeordnet vorhanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> Biopotentialpotenzial: 2 % natürliche Bodenfruchtbarkeit / Regelungs- Pufferfunktionen: 4 % Archiv der Natur- und Kulturgeschichte: 2% 	0
W	<p><i>Wasser / Hochwasser</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Trinkwassergewinnung (Wasserschutzgebiete) :- Hochwasser/ Wasserrückhalt (ÜSG): ermitteltes ÜSG Emscher 	0
KL	<p><i>Kulturlandschaften</i></p> <p>Folgende Kulturlandschaftsbereiche liegen jeweils in oder in Teilen in dem Teilraum (17 %): 150- Bäuerlicher Kulturlandschaftsbereich Zweckel (Gelsenkirchen, Gladbeck), 140 - Zeche und Gartenstadt Zweckel (Gladbeck), 141- Siedlungen Bernskamp und Schultendorf (Gladbeck), 143- Volkspark Wittringen (Gladbeck), 106- Zeche Prosper, Halde und Volkspark in Batenbrock (Bottrop), 231- Buerscher Grüngürtel (Gelsenkirchen), 237 - Nordstern in Hassel (Gelsenkirchen), 238- Siedlung Klapheckhof in Hessler (Gelsenkirchen), 278- Zollverein (Essen), 241 - Revierpark Nienhausen (Gelsenkirchen), 245- Stadtgarten Gelsenkirchen.</p>	0
<p>Zusammenfassende Bewertung: G, E, K, B, KL, SWB, W</p>		

Tab. 14: Bewertung der Funktionen Teilraum XI

TEILRAUM XII



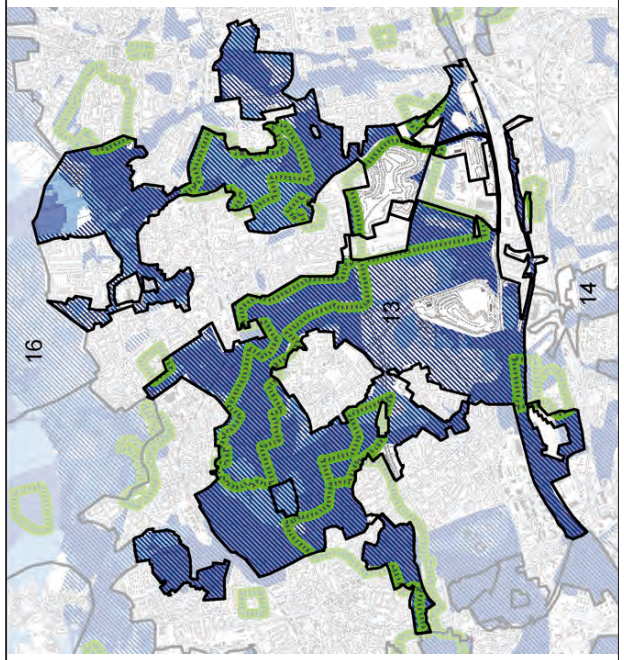
Funktion	Auswertung	Bewertung
G <i>räumliche Gliederung</i>	Die regelmäßig vorhandene Funktion der Regionalen Grünzüge für die Gliederung des Siedlungsraumes wird hier nicht nochmals gesondert hervor-gehoben sondern durch die Festlegung des Untersuchungsraumes der Regionalen Grünzüge vorausgesetzt!	++
K <i>klimatökologischer Ausgleich</i>	33% der Flächen besitzen sehr hohe klimatische Ausgleichsfunktionen. 31 % der Flächen hohe Ausgleichsfunktionen. Der Süden des Teilraumes wird auch in Zukunft eine sehr hohe Bedeutung als Ausgleichsraum haben (Schraffur).	++
E <i>Erholung</i>	Ca. 3/4 der Fläche ist als LSG gesichert (74 %). Die größten Waldflächen befinden sich in der Frentroper Mark und der Barloer Busch. Insgesamt ist der Teilraum mit 17% Wald bedeckt. Im Süden erstrecken sich die Ausläufer der Grünzüge C und D des Emscher Landschaftsparks (18%) Der Naturpark Hohe Mark streift den Teilraum an der Lippe im Nord-Westen. Die Halde Scholven und Scholvenner Feld liegen im Teilraum. Der regionale Radweg Rundkurs Ruhrgebiet durchläuft an der Lippe den Raum, genauso wie der Weg Hasseler Mühlenbach und die Anbindung nach Gladbeck.	++

Funktion	Auswertung	Bewertung
B	<p>Die Biotopverbundstufen 1 und 2 verteilen sich im Teilraum wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Biotopverbundstufe 1 ist insgesamt flächenmäßig mit 22 % vertreten (VB-MS-4305-008 - Mittlere Lippeaue, VB-MS-4307-009 - Feuchtwaldbereich im Barloer Busch, VB-MS-4307-027_chgd - Gewässersystem Rapphofs Mühlenbach, Erdbach, Pickingsmühlenbach und Hasseler Mühlenbach, VB-MS-4307-006 - Lippealtarm am Segelflugplatz in Dorsten, VB-MS-0030-RE1 - Bergsenkungsgebiete und Waldbestände an der A 52 im Osten von Dorsten, VB-MS-4308-023 - Bergsenkungsgebiet am Rapphofs Mühlenbach mit NSG Auf der Kämpfe, VB-MS-4307-028neue nr - Postwegmoore im Ortsteil Kirchhellen, VB-MS-4307-035neue nr - Bewaldete Talhänge des Brabecker Mühlenbachs und des Feldhauser Mühlenbachs, VB-MS-4307-023 - Muehlenbach mit umgebendem Wald suedoestlich Feldhausen, VB-MS-0007-RE1 - Laubwald Alte Bramkamp bei Haus Beck, VB-MS-4307-022 - Breiker Höfe und Rüden Heide, NSG Möllers Bruch, VB-MS-4308-028neue - Wiesentalbereiche am Hasseler Mühlenbach, bei Haus Oberfeldingen und südlich Haus Bertlich, VB-MS-4308-025 - Teigenbusch noerdlich Bertlich, VB-MS-4308-019 - Wiesental am Oberlauf des Weierbaches, VB-MS-0030-RE1 - Bergsenkungsgebiete und Waldbestände an der A 52 im Osten von Dorsten). Die Biotopverbundstufe 2 befindet sich auf 39 % der Fläche (VB-MS-1008-RE2 - Freiflächen am Wesel-Datteln-Kanal bei Dorsten, VB-MS-1035-RE2 - Waldflächen bei Wulfen und Hervest, VB-MS-1007-RE2 - Waldbestand östlich Hervest, VB-MS-1039-RE2 - Grünlandflächen bei Östrich, VB-MS-1043-RE2 - Arenbergischer Forst, VB-MS-1020-RE2 - Kulturlandschaft westlich von Alt-Marl, VB-MS-1021-RE2 - Waldflächen Bergwerk Westholt, VB-MS-1042-RE2 - Kulturlandschaft um Altendorf, VB-MS-1041-RE2 - Niederungsbereich bei Uffkotte, VB-MS-1038-RE2 - Schölzbach zwischen Tönholt und Dorsten, VB-MS-1003-RE2 - Grünland an der Breiker Becke, VB-MS-4207-014 - Freiraumkorridor nördlich und westlich von Holsterhausen, VB-MS-4208-010 - Landwirtschaftliche Flächen zwischen Brauchweg und Lippramsdorf, VB-MS-4307-004 - Hambach und Blauer See in Dorsten, OT Holsterhausen, VB-MS-4307-012 - Barloer Busch, VB-MS-4307-010 - Freiraumkorridor südwestlich von Dorsten, VB-MS-4307-013 - Freiraumkorridor südöstlich von Dorsten, VB-MS-4307-015 - Kulturlandschaft und Wälder zwischen Rapphofs Mühlenbach und Mühlenbach, VB-MS-4307-032neue nr - Kulturlandschaft im Norden von Kirchhellen, VB-MS-4307-030neue nr - Grünlandniederung von Breilsbach und Schölsbach im Norden von Kirchhellen, VB-MS-4307-034neue nr - Niederungen von Brabecker Mühlenbach, Zweckeler Mühlenbach und Grenzbach, VB-MS-4308-008 - Freiraum zwischen Lippe und Wesel-Datteln-Kanal östlich Dorsten-Hervest, VB-MS-4308-005 - Gewässerverlauf Weierbach Freibad Marl bis Wesel-Datteln-Kanal, VB-MS-4308-024 - Bergehalde Scholwer Feld, VB-MS-4308-010 - Gleistrasse zwischen Marl-Hüls und Gelsenkirchen-Hassel, VB-MS-4308-031 - Freiraumkorridor Bockenfeld zwischen Hassel und Bertlich, VB-MS-4308-033 - Halde Scholven). 	++
SWB	<p>Schutzwürdige Böden sind im Teilraum quantitativ untergeordnet vorhanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biotopentwicklungspotenzial: 14 % • natürliche Bodenfruchtbarkeit / Regelungs- Pufferfunktionen: 14 % • Archiv der Natur- und Kulturgeschichte: 4 % 	+
W	<p>Wasser / Hochwasser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trinkwassergewinnung (Wasserschutzgebiete): Teile des WSG „Holsterhausen/Üfter Mark“ liegen im Teilraum (36%). • Hochwasser/ Wasserrückhalt (ÜSG): ÜSG Lippe; preussische ÜSG: Lippe/ Ropphofs Mühlenbach, Schölsbach, Lippe / Schölsbach / Wienbach, Wienbach/ Hammbach, Lippe / Sickingmühlenbach; vorläufig gesichert: Rapphofs mühlenbach, Schölsbach, Hammbach und Rhader Mühlenbach und Schafsbach. 	+
KL	<p>Kulturlandschaften</p> <p>Folgende Kulturlandschaftsbereiche liegen jeweils in oder in Teilen in dem Teilraum (29 %):</p> <p>119- Lippeaue westlich von Dorsten (Dorsten, Scherrbeck), 120- Bäuerlicher Kulturlandschaftsbereich Östrich (Dorsten), 121- Bereich am Ombeckshof (Dorsten), 139- Zwangsarbeitersiedlung in Tönsholt (Dorsten), 227- Oberscholven / Haus Beck (Bottrop, Dorsten, Gelsenkirchen, Gladbeck), 228- Haus Lüttinghof in Hassel (Gelsenkirchen), 176- Drubbel Kotten in Polsum (Marl), 195- Hasseler Mühlenbach (Herten), 138- Barloer Busch und Feld (Dorsten), 137- Schleuse am Wesel-Datteln-Kanal (Dorsten), 132- Lippeaue zwischen Haltern und Dorsten (Dorsten, Haltern am See, Marl), 135- Bereich zwischen Hervest und Lippramsdorf (Dorsten, Haltern am See), 123- Zechen-siedlung in Hervest (Dorsten).</p>	+
Zusammenfassende Bewertung: G, E B, K, W, SWB, KL		

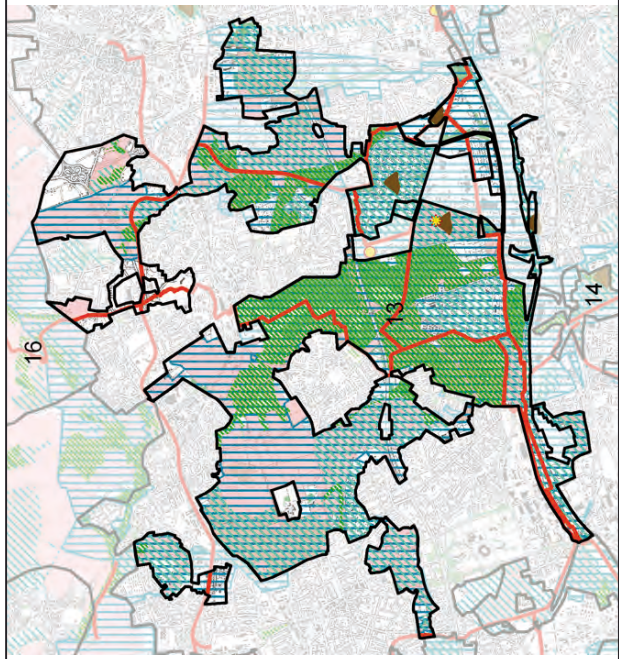
Tab. 15: Bewertung der Funktionen Teilraum XII

TEILRAUM XIII:

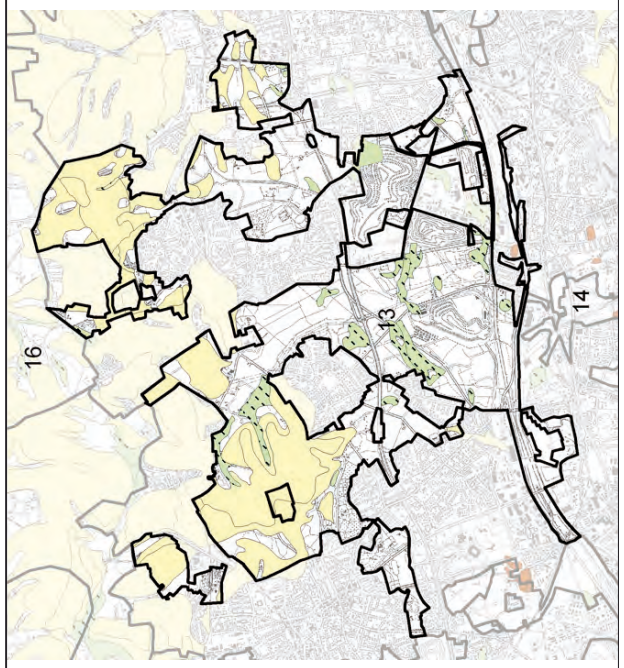
Klima, Kulturlandschaft



Biotopvernetzung, Erholung



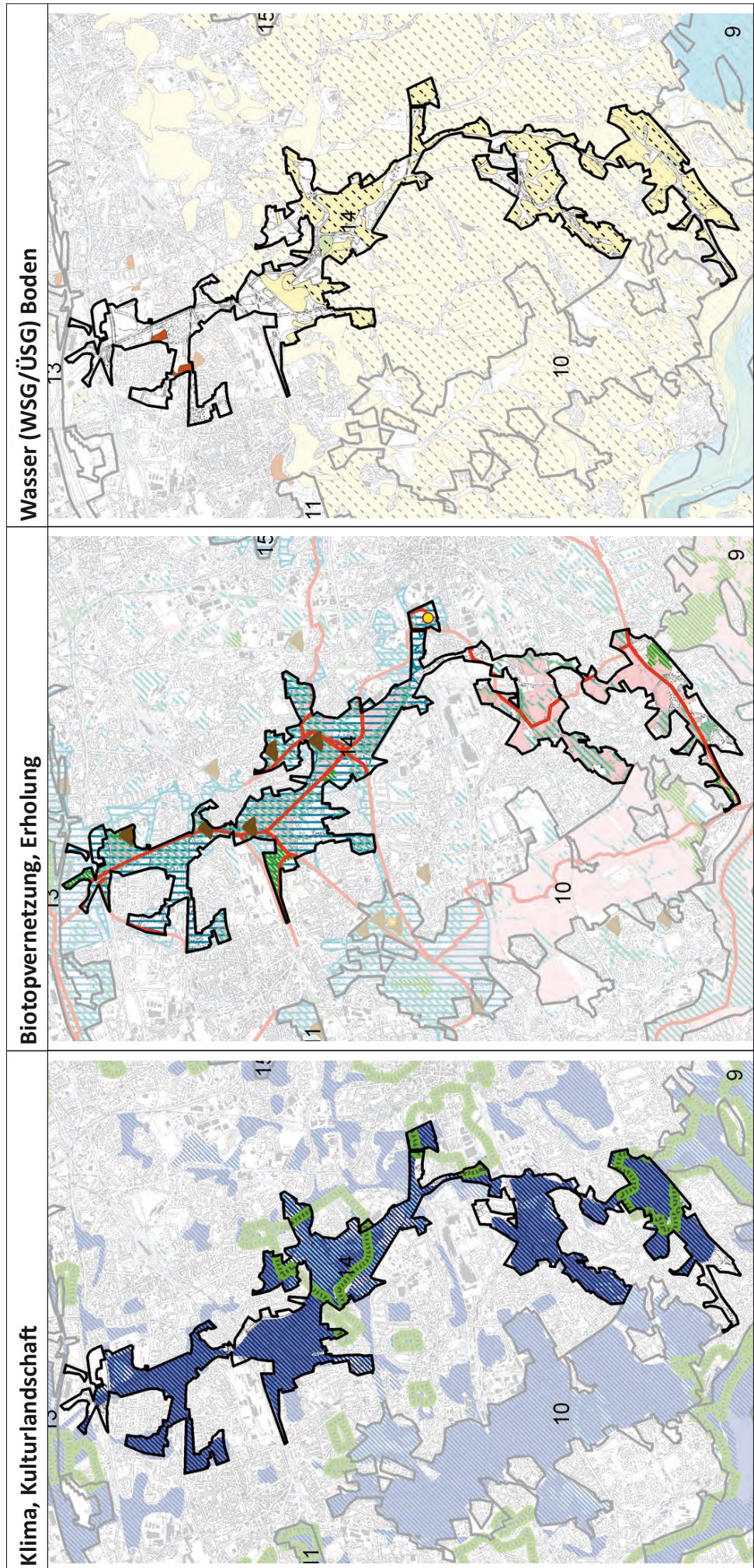
Wasser (WSG/ÜSG) Boden



Funktion	Auswertung	Bewertung
G	räumliche Gliederung Die regelmäßig vorhandene Funktion der Regionalen Grünzüge für die Gliederung des Siedlungsraumes wird hier nicht nochmals gesondert hervor- gehoben sondern durch die Festlegung des Untersuchungsraumes der Regionalen Grünzüge vorausgesetzt!	++
K	klimaökologischer Ausgleich Nahezu die Hälfte der Flächen des Raumes besitzen sehr hohe klimatische Ausgleichsfunktionen (53%).Hohe Ausgleichsfunktionen besitzen 19 % der Fläche. Große Teile des Raumes werden auch in Zukunft eine sehr hohe Bedeutung als Ausgleichsraum haben (Schraffur).	++
E	Erholung Mehr als die Hälfte der Fläche ist als LSG gesichert (54%). Der Teilraum ist durch größere Waldflächen, wie Löcherheide oder Resser Mark geprägt (28%). Der Grünzug D des Emscher Landschaftsparks erstreckt sich nahezu im gesamten Teilraum (91%). Der Ost-West-Grünzug läuft durch diesen Teil- raum. Die Halden Hoheward, Hoppenbruch, Recklinghausen II und Unser Fritz prägen den Raum. Der Emscherweg, der Emscher Park Radweg, die Bahntrasse Hoheward-Westerholt und der Radweg R 27 durchqueren den Raum.	++
B	Biotopvernetzung Die Biotopverbundstufen 1 und 2 verteilen sich wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> • Die Biotopverbundstufe 1 ist insgesamt flächenmäßig mit 24 % vertreten (VB-MS-4308-030 - Gewässerverlauf Resser Bach und angrenzende Waldflächen, VB-MS-4308-027 - Waldstück nördlich Disteln, VB-MS-4308-026 - Wiesental bei Hochlar, VB-MS-4308-028 - Wiesentalbereiche am Hasseler Mühlenbach, bei Haus Oberfeldingen und südlich Haus Bertlich, VB-MS-4309-028 - Wiesenmulde zwischen BAB 43 und B 225, VB- MS-4408-109 - Im Deipen Gatt, VB-MS-4408-104 - Quellmühlenbach und Grünland bei Eckeresse, VB-MS-4408-105 - Emscherbruch und Schloss- park Herten, VB-MS-4408-114 - Am Knabenbach, Lauselacke, VB-A-4408-001 - Resser Wäldchen, VB-MS-4408-106 - Katzenbusch, Spanenkamp, Brandhorst und Waldstück). • Die Biotopverbundstufe 2 befindet sich auf 36 % der Fläche (VB-MS-1028-RE2 - Waldfriedhof und angrenzende Waldfläche im Süden von Herten, VB-MS-1044-RE2 - Gewässerverlauf Resser Bach, VB-MS-1002-RE2 - Volkspark und Waldfriedhof Herten, VB-MS-4308-031 - Freiraumkorridor Bockenfeld zwischen Hassel und Bertlich, VB-MS-4308-034 - Löchterheide, Westerholter Wald und Stadtwald Buer, VB-MS-4408-111 - Buerscher Grüngürtel mit Hauptfriedhof, Schloss Berge, Berger See und Park Lohmühle, VB-MS-4408-110 - Talraum des Börnchenbachs und des Leither Mühlenbachs, VB-MS-4408-113 - Halde Hoheward und Halde Hoppenbruch, VB-MS-4408-118 - Zentraldeponie Emscherbruch, VB-MS-4408-126 - Brachflächen „Graf Bismarck“, VB-MS-4409-021 - Hohenhorster Heide mit Nonnenbusch und Zentralfriedhof Hillerheide, VB-MS-4409-020 - Breuskes Mühlenbach und Hellbach mit angrenzenden Freiflächen, VB-MS-4409-025 - Emschermittellauf, Groppenbach und angrenzende Flae- chen, VB-D-4506-0001 - Rhein-Herne-Kanal mit der Emscher und angrenzenden Flächen). 	++
SWB	Boden Schutzwürdige Böden sind im Teilraum wie folgt verteilt: <ul style="list-style-type: none"> • Biotopentwicklungspotenzial: 5 % • natürliche Bodenfruchtbarkeit / Regelungs- Pufferfunktionen: 27% • Archiv der Natur- und Kulturgeschichte: - 	+
W	Wasser / Hochwasser <ul style="list-style-type: none"> • Trinkwassergewinnung (Wasserschutzgebiete) : - • Hochwasser/ Wasserrückhalt (ÜSG): - 	-
KL	Kulturlandschaften Folgende Kulturlandschaftsbereiche liegen jeweils in oder in Teilen in dem Teilraum (26 %): 231- Bürscher Grüngürtel (Gelsenkirchen), 196- Schloss Westerholt / Schloss Herten (Gelsenkirchen, Herten), 2074- Zeche Ewald / Halden Hohe- ward und Hoppenbruch (Herten, Recklinghausen), 205- Schacht 4 der Zeche Recklinghausen / Dreiecksiedlung in Hochlarmark (Recklinghausen), 198- Volkspark Katzenbusch (Herten), 199- Stuckenbusch (Herten, Recklinghausen), 233- Teilstück des Rhein-Herne-Kanals (Gelsenkirchen).	0
Zusammenfassende Bewertung: G, E, K, B, SWB, KL, W		

Tab. 16: Bewertung der Funktionen Teilraum XIII

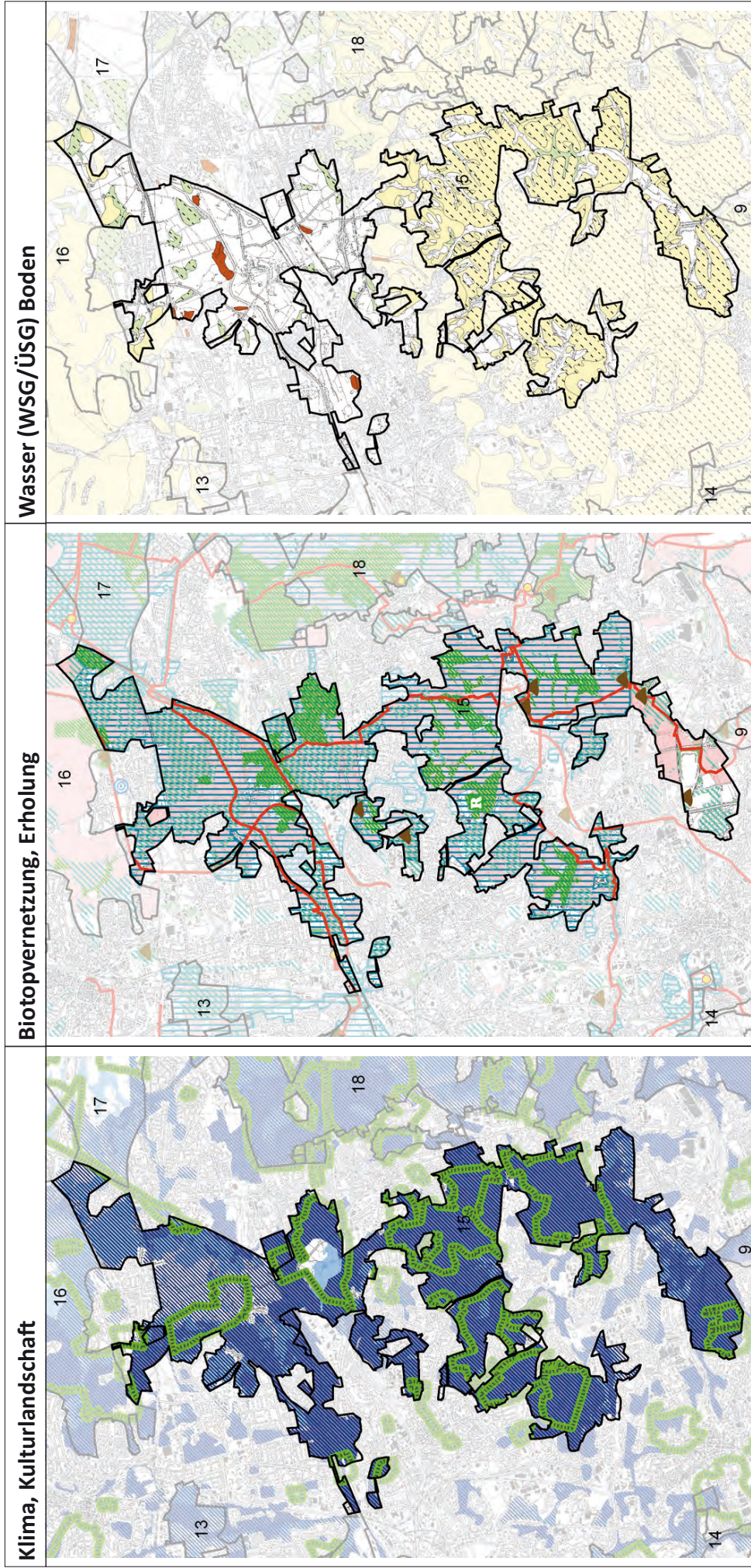
TEILRAUM XIV:



Funktion	Auswertung	Bewertung
G	<p>räumliche Gliederung</p> <p>Die regelmäßig vorhandene Funktion der Regionalen Grünzüge für die Gliederung des Siedlungsraumes wird hier nicht nochmals gesondert hervorgehoben sondern durch die Festlegung des Untersuchungsraumes der Regionalen Grünzüge vorausgesetzt!</p>	++
K	<p>klimaökologischer Ausgleich</p> <p>Nahezu alle Flächen des Raumes besitzen entweder sehr hohe klimatische Ausgleichsfunktionen (64 %) oder hohe Ausgleichsfunktionen (12%). Weite Teile des Raumes werden auch in Zukunft eine sehr hohe Bedeutung als Ausgleichsraum haben (Schraffur).</p>	++
E	<p>Erholung</p> <p>Ca. 44 % der Fläche ist als LSG gesichert. Waldflächen befinden sich kaum im Teilraum (13%). Teile des Grünzug D des Emscher Landschaftsparks erstrecken sich im Teilraum (59 %). Der Westpark mit der Jahrhunderhalle liegt im Teilraum. Die Halden Pluto-Wilhelm, Pluto 5, Hannover 1/2/5 und Königsgrube prägen den Raum. Die Erzbahntrasse, der geplante Radweg Radweg Güterzugstrecke Herne, Bochum, Gelsenkirchen, der Springorumweg und der Emscher Park Radweg durchlaufen den Raum.</p>	++
B	<p>Biotopvernetzung</p> <p>Die Biotopverbundstufen 1 und 2 verteilen sich wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Biotopverbundstufe 1 ist insgesamt flächenmäßig mit 5 % vertreten (VB-MS-4408-125 - Naturschutzgebiet Hafen Grimberg, VB-A-4408-007neue nr - Bergehalden Pluto-Wilhelm, VB-MS-4408-139 - Almagelände, VB-A-4408-005 - Bergsenkungsgebiet Blumenkamp, VB-A-4508-003 - Wälder westlich von Oberdahlhausen, VB-A-4509-005 - Weitmarer Holz, Sunderner Ruhrtalhänge, Henkenberg sowie Siepentäler zwischen Haar und Stiepel). Die Biotopverbundstufe 2 befindet sich auf 42 % der Fläche (VB-A-4408-003 - Industriebrachen entlang des Hüller Bachs im Grenzgebiet der Städte Bochum, Herne und Gelsenkirchen, VB-MS-4408-132 - Ostfriedhof, VB-MS-4408-144 - Halde Rolandstraße und angrenzende Brachflächen, VB-A-4508-005 - Parks, Friedhöfe und Freiflächen im Westen Bochums, VB-MS-4508-102 - Freiraumkorridor Rheinelbe, VB-A-4508-009 - Ehemalige Bahntrasse und angrenzende Laubgehölze und Wälder zwischen Weitmar und Dahlhausen, VB-A-4508-010 - Freiraumbereich zwischen Goldhamme und Höntrup mit Südpark, VB-A-4509-007 - Grünanlagen und Brachflächen in Hamme und Stahlhausen, VB-A-4509-004 - Brachflächen bei Stahlhausen, VB-A-4509-003 - Siepen und Brachflächen zwischen Eppendorf und Weitmar, VB-A-4509-006 - Schlosspark Weitmar). 	+
SWB	<p>Boden</p> <p>Schutzwürdige Böden sind im Teilraum vorhanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> Biotopentwicklungspotenzial: 1% natürliche Bodenfruchtbarkeit / Regelungs- Pufferfunktionen: 48 % Archiv der Natur- und Kulturgeschichte: 1% 	++
W	<p>Wasser / Hochwasser</p> <ul style="list-style-type: none"> Trinkwassergewinnung (Wasserschutzgebiete) : - Hochwasser/ Wasserrückhalt (ÜSG): - 	0
KL	<p>Kulturlandschaften</p> <p>Folgende Kulturlandschaftsbereiche liegen jeweils in oder in Teilen in dem Teilraum (19 %): 324-Weitmarer Holz, Sundern und Brockhausen (Bochum), 309- Gelände des Bochumer Vereins und Siedlungsbereiche (Bochum), 298- Zeche Hannover mit Kolonie / Volkspark in Hordel (Bochum, Herne).</p>	0
<p>Zusammenfassende Bewertung: G, E, K, SWB, B, KL, W</p>		

Tab. 17: Bewertung der Funktionen Teilraum XIV

TEILRAUM XV:



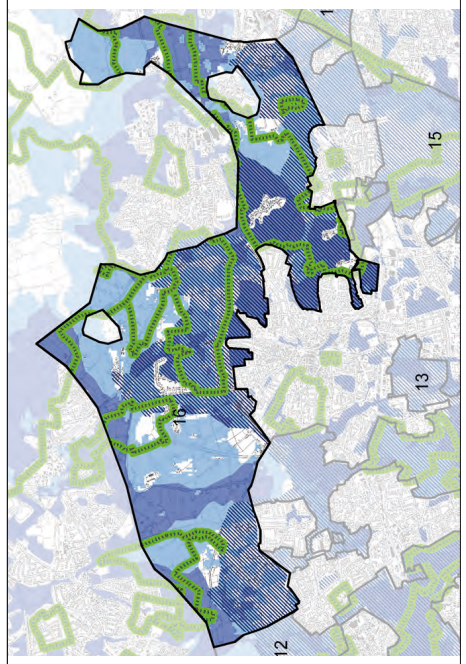
Funktion		Auswertung	Bewertung
G	räumliche Gliederung	Die regelmäßig vorhandene Funktion der Regionalen Grünzüge für die Gliederung des Siedlungsraumes wird hier nicht nochmals gesondert hervorgehoben sondern durch die Festlegung des Untersuchungsraumes der Regionalen Grünzüge vorausgesetzt!	++
K	klimatologische Ausgleich	68% der Flächen des Raumes besitzen sehr hohe klimatische Ausgleichsfunktionen. 16 % hohe Ausgleichsfunktionen. Darüber hinaus werden weite Teile des Raumes auch in Zukunft eine sehr hohe Bedeutung als Ausgleichsraum haben (Schraffur).	++

Funktion	Auswertung	Bewertung
E Erholung	<p>Ca. 71 % der Fläche ist als LSG gesichert. Vereinzelt Waldflächen prägen den Teilraum (17%). Der Grünzug E und kleine Teile des Grünzugs D des Emscher Landschaftspark erstrecken sich nahezu im gesamten Teilraum (88 %). Der Revierpark Gysenberg liegt im Teilraum ebenso wie die Halden Voßnacken, Mont Cenis, Lothringen 1 / 2, Amalia, Jakob, Prinz von Preussen. Die regionalen Radwege König-Ludwig-Trasse, Emscherweg, der Parkway Ruhr und der Emscher Park Radweg verlaufen durch den Teilraum.</p>	++
B Biotopvernetzung	<p>Die Biotopverbundstufen 1 und 2 sind im Teilraum wie folgt verteilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Biotopverbundstufe 1 ist insgesamt flächenmäßig mit 13 % vertreten (VB-MS-4309-015 - NSG Becklemer Busch, Brachfläche nördlich des Gueterbahnhofs, VB-MS-0010-RE1 - Laubwald bei Henrichenburg, VB-MS-4409-023 - Birkenbruch Brandheide, VB-MS-4409-029 - Döninger Heide und Dicker Heide, VB-MS-4409-030 - Waldstueck zwischen Emscher und Rhein-Herne-Kanal, VB-MS-0035-RE1 - Waldgebiet am Wasserschloss Bladenhorst, VB-MS-4409-034 - Castrop Holz, VB-MS-0016-RE1 - Feuchtgebiet Schlaan, VB-A-4409-014 - Vossnacken, VB-A-4409-015 - Gysenberger Wald, NSG Langeloh, Langelohbach, Volkspark Sodingen und angrenzende Laubwälder, VB-MS-0025-RE1 - NSG Langeloh (Teilbereich Kreis Recklinghausen), VB-MS-0026-RE1 - NSG Wagenbruchquellen, NSG Tongrube Lessmöllmann und angrenzende Flächen, VB-A-4409-010 - Tippelsberg-Berger Mühle, VB-A-4409-019 - Ölbachtal (Bövinghauser Bachtal), VB-A-4409-101 - Siepen und Feldgehölz östlich Haus Holte). Die Biotopverbundstufe 2 befindet sich auf 35 % der Fläche (VB-MS-1016-RE2 - Freiraumkorridor südwestlich Obercastrop, VB-MS-1018-RE2 - Brachen im Süden von Pöppinghausen, VB-MS-1019-RE2 - Halde am Rhein-Herne-Kanal im Nordwesten von Castrop-Rauxel, VB-MS-4309-014 - Gewässersystem Suderwicher Bach, Beckumer Bach und Breitenbacher Bach, VB-MS-4309-020 - Ehemaliges Zechengelände König-Ludwig und Eichenwäldchen in Suderwich, VB-MS-4309-023 - Quellbachniederung, VB-MS-4309-009 - Gleistrasse von Recklinghausen-Suderwich bis Rapen, VB-MS-4309-024 - Brandheide, VB-MS-4309-017 - Rhein-Herne-Kanal, Dortmund-Ems-Kanal, VB-MS-4409-025 - Emschermittellauf, Groppenbach und angrenzende Flächen, VB-MS-4409-042 - Freiraumkorridor zwischen Emscher und Rhein-Herne Kanal, VB-MS-4409-024 - Freiraumkorridor in Röllinghausen, VB-MS-4409-026 - Schimmelsheider Park, Südpark, Südfriedhof und Leusberg in Recklinghausen, VB-A-4409-007 - Schlosspark Strünkede, VB-A-4409-011 - Frei- und Brachflächen sowie Lauf des Landwehrbachs im Nordosten von Herne, VB-MS-4409-032 - Gestuet und Schloss Bladenhorst, VB-MS-4409-033 - Gewässerlauf Landwehrbach, Rossbach, Deininghauser Bach, VB-A-4409-012 - Grünflächen, Brachen und Parks in Sodingen, VB-A-4409-016 - Laubwald im Bereich der ehemaligen Zeche Teutoburgia, VB-A-4409-017 - Holthäuser Friedhof, Aufforstungsfläche und Gehölz an der Kreisstraße K29, VB-A-4409-013 - Ostbachtal mit Volkspark Hiltrop, Wäldern in der Herner Mark und Südfriedhof, VB-A-4409-018 - Gerther Mühlenbach, Kirchharpener Bach und Harpener Bach mit Harpener Teichen, VB-A-4409-102 - Trittsteinbiotope um Dortmund-Bövinghausen, VB-A-4409-006 - Brachflächen im Raum Riemke-Hofstede, VB-A-4409-009 - Grummer Bachtal mit angrenzenden Flächen, VB-A-4509-018 - Freiraumbereiche und Gehölze bei Kornharpen und Havkenscheid, VB-A-4509-012 - Hauptfriedhof in Altenbochum). 	+
SWB Boden	<p>Schutzwürdige Böden sind im Teilraum wie folgt vorhanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> Biotopentwicklungspotenzial: 3 % natürliche Bodenfruchtbarkeit / Regelungs- Pufferfunktionen: 38 % Archiv der Natur- und Kulturgeschichte: 1 % 	(+)
W Wasser / Hochwasser	<ul style="list-style-type: none"> Trinkwassergewinnung (Wasserschutzgebiete) : - Hochwasser/ Wasserrückhalt (ÜSG): - 	0
KL Kulturlandschaften	<p>Folgende Kulturlandschaftsbereiche liegen jeweils in oder in Teilen in dem Teilraum (33 %):</p> <p>203- Bäuerlicher Kulturlandschaftsbereich Röllinghausen (Recklinghausen), 187- Alte Kolonie Suderwich (Recklinghausen), 164- Kanalsystem mit Wasserbauwerken und Brücken (Castrop-Rauxel, Datteln, Olfen, Waltrop), 208- Stadthafen (Recklinghausen), 209- Schloss Bladenhorst (Castrop-Rauxel), 221- Bäuerlicher Kulturlandschaftsbereich Obercastrop (Castrop-Rauxel, Herne), 222- Zeche Erin (Castrop-Rauxel), 255- Schloss Strünkede in Baukau (Herne), 268- Volkspark Sodingen (Herne), 269- Gysenbergpark / Kolonie Constantin / Südfriedhof in Sodingen (Herne), 315- Volkspark Hiltrop (Bochum), 306-Bäuerlicher Kulturlandschaftsbereich Bergen (Herne, Bochum), 318- Ölbachtal (Bochum, Dortmund), 320- Hauptfriedhof und angrenzende Bereiche in Altenbochum (Bochum).</p>	+
Zusammenfassende Bewertung: G, E, K, B, SWB, KL, W		

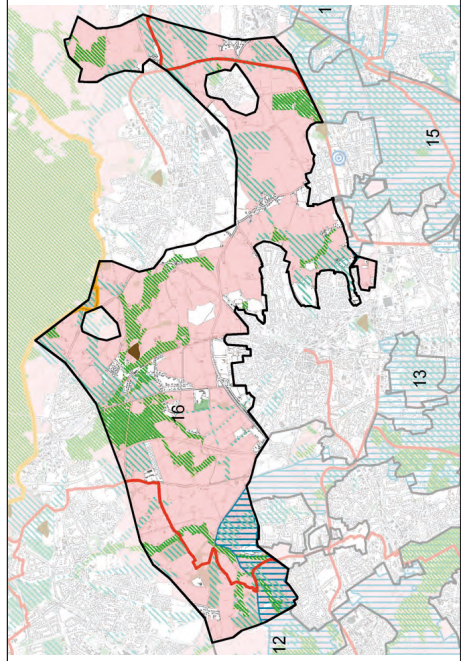
Tab. 18: Bewertung der Funktionen Teilraum XV

TEILRAUM XVI:

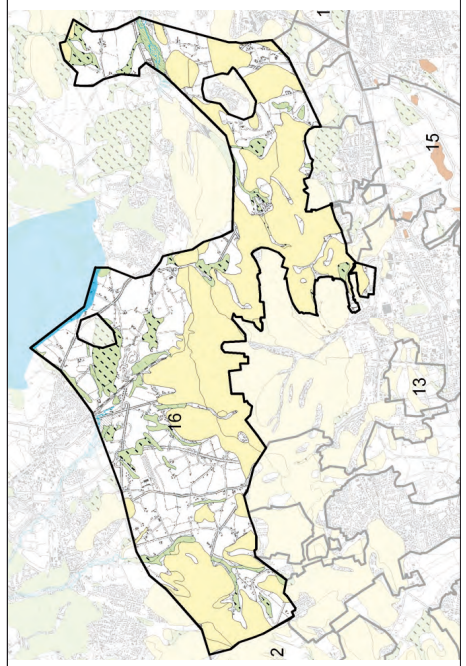
Klima, Kulturlandschaft



Biotopvernetzung, Erholung



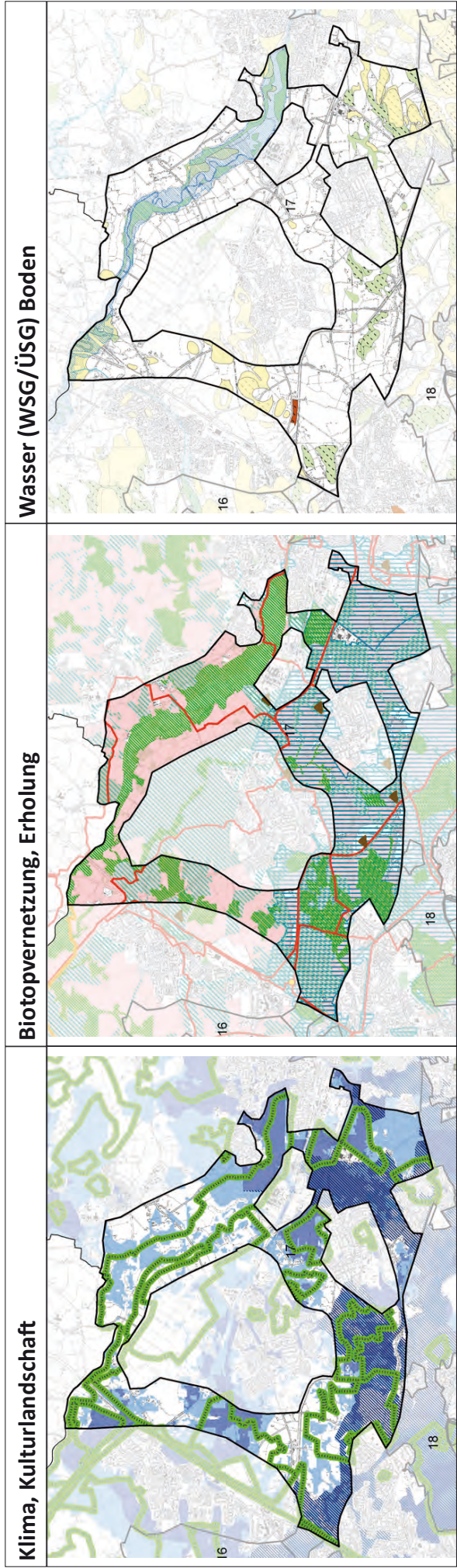
Wasser (WSG/ÜSG) Boden



Funktion	Auswertung	Bewertung
G	Die regelmäßig vorhandene Funktion der Regionalen Grünzüge für die Gliederung des Siedlungsraumes wird hier nicht nochmals gesondert hervor-gehoben sondern durch die Festlegung des Untersuchungsraumes der Regionalen Grünzüge vorausgesetzt!	++
K	Sehr hohe klimatische Ausgleichsfunktionen besitzen 33 % der Flächen. Hohe Ausgleichsfunktionen besitzen 46 % der Flächen. Weite Teile des Rau- mes in Siedlungsnähe, insbesondere im Süden des Teilraumes, werden auch in Zukunft eine sehr hohe Bedeutung als Ausgleichsraum haben.	++
E	Ca. 83 % der Fläche ist als LSG gesichert. Waldflächen sind untergeordnet vorhanden (8%). Kleine Teile des Grünzug D des Emscher Landschaftsparks erstrecken sich im Süden des Teilraumes (5%). Im Norden dockt der Naturpark Hohe Mark an den Teilraum an. Die König Ludwig Trasse und der Radweg R 27 durchziehen den Raum. Die Halde General Blumenthal 8 befindet sich im Teilraum.	++
B	Die Biotopverbundstufen 1 und 2 verteilen sich wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> Die Biotopverbundstufe 1 ist insgesamt flächenmäßig mit 11 % vertreten (VB-MS-4208-012 - Waldbestand Die Haard, VB-MS-4308-014 - Loemüh- lenbach zwischen Ried und Loemühle, VB-MS-4308-018 - Gewässersystem Silverbach, Naturschutzgebiet Die Burg, VB-MS-4309-010 - ehemalige Ziegeleigrube am Nordstrand von, VB-MS-4309-013 - Wald und Grünland bei Haus Waldesruh, Trockental „Wember-Loh“, VB-MS-4309-018 - Johannistal nordlich Berghausen, VB-MS-4309-015 - NSG Becklemer Busch, Brachfläche nördlich des Güterbahnhofes, VB-MS-4309-003 - Redder Bruch/ Wüste Mühle/ Klosterner Mühlenbachtal, VB-MS-0021-RE1 - Eichen-Buchenwald bei Schloss Horneburg). Die Biotopverbundstufe 2 befindet sich auf 19 % der Fläche (VB-MS-1052-RE2 - Kulturlandschaft nordwestlich Scherlebeck, VB-MS-1015-RE2 - Freiraumkorridor zwischen Silverbach und Börster Bach, VB-MS-1045-RE2 - Grüngürtel an der Mollenbeck, VB-MS-4308-009 - Nebengewäs- ser des Loemühlenbachs bei Marl, VB-MS-4308-022 - Waldbestände zwischen Marl und Langenbochum, VB-MS-4308-021 - Freiraumkorridor Scherlebeck, VB-MS-4309-016 - Freiraumkorridor östlich von Recklinghausen, VB-MS-4309-011 - Esseler Bruch, VB-MS-4309-014 - Gewässer- system Suderwicher Bach, Beckumer Bach und Breitenbacher Bach, VB-MS-4309-009 - Gleisstrasse von Recklinghausen-Suderwich bis Rapen, VB-MS-4309-006 - Gewässersystem Datteliner Mühlenbach, Westerbach, Steinrapener Bach und Dümmerbach, VB-MS-4309-004 - Gernegraben, Ludbrocksbach und namenloser Nebenbach mit angrenzenden Flächen). 	+
SWB	Schutzwürdige Böden sind im Teilraum wie folgt vorhanden: <ul style="list-style-type: none"> • Biotopentwicklungspotenzial: 9 % • natürliche Bodenfruchtbarkeit / Regelungs- Pufferfunktionen: 43 % • Archiv der Natur- und Kulturgeschichte): - 	(+)
W	Wasser / Hochwasser <ul style="list-style-type: none"> • Trinkwassergewinnung (Wasserschutzgebiete): Teile von dem WSG „Haard“ tangieren den Teilraum (1 %). • Hochwasser/ Wasserrückhalt (ÜSG): vorläufig gesichertes ÜSG: Sickingmühlenbach (27892) und Lömühlenbach (278924), Datteliner Mühlenbach 	0
KL	Kulturlandschaften <p>Folgende Kulturlandschaftsbereiche liegen jeweils in oder in Teilen in dem Teilraum (38 %):</p> <p>178- Loemühlenbach, Freerbruchbach (Marl), 168- Waldgebiet Die Burg (Marl), 167- Silverbach (Oer-Erkenschwick), 154- Die Haard (Datteln, Hal- tern am See, Marl, Oer-Erkenschwick), 179- Bäuerlicher Kulturlandschaftsbereich nordöstlich Recklinghausen (Datteln, Oer-Erkenschwick, Reckling- hausen), 185- Turmhügelburg Suderwich (Recklinghausen), 165- Redde / Datteliner Berg (Datteln).</p>	+
Zusammenfassende Bewertung: G, E, K, SWB, KL, B, W		

Tab. 19: Bewertung der Funktionen Teilraum XVI

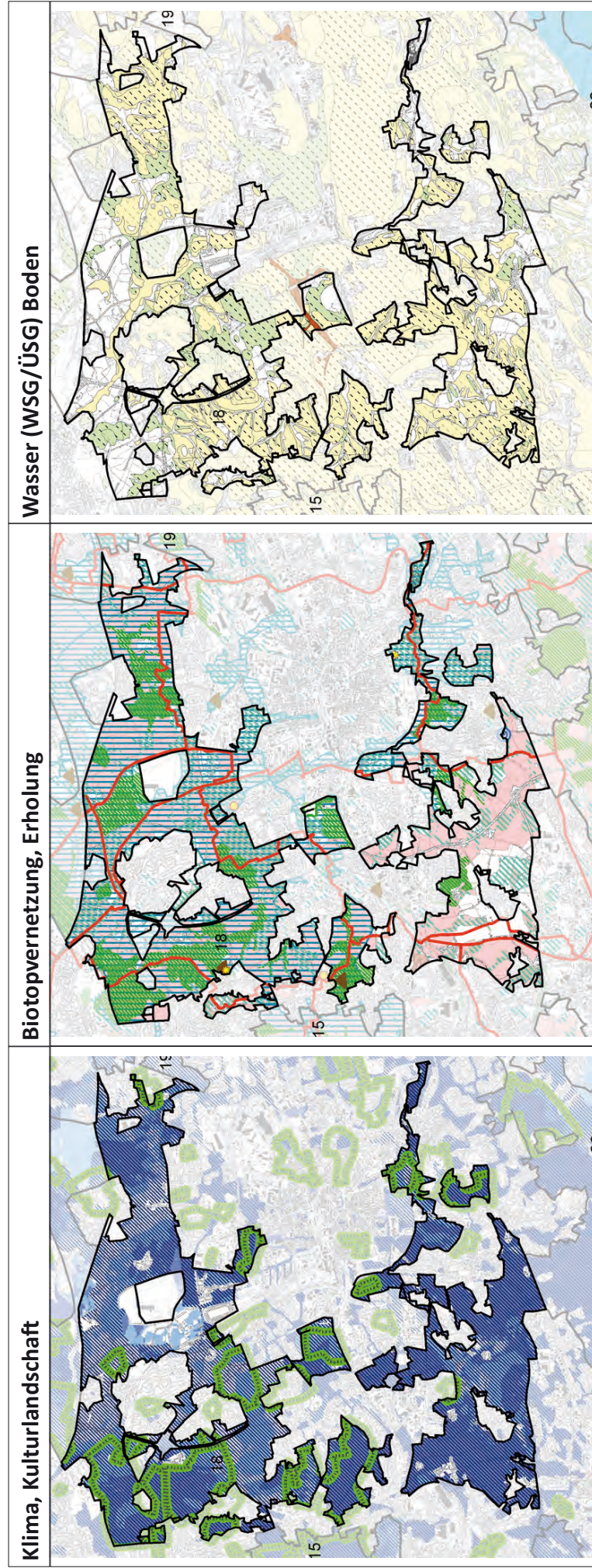
TEILRAUM XVII:



Funktion	Auswertung	Bewertung
G	räumliche Gliederung	++
K	klimaökologischer Ausgleich	+
E	Erholung	++
B	<p>Die Biotopverbundstufen 1 und 2 sind im gesamten Teilraum wie folgt verteilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Biotopverbundstufe 1 ist insgesamt flächenmäßig mit 25 % vertreten (VB-A-4310-108 - Lippeau westlich Lünen, VB-MS-4310-020 - Lippeau, VB-MS-4310-002 - Niederung des Schwarzbaches, VB-MS-4305-008 - Mittlere Lippeau, VB-MS-4310-002 - Niederung des Schwarzbaches, VB-MS-4310-004 - Waldbereich „Die Deipe“, VB-MS-0001-RE1 - Eichenmischwald am Datteln-Hamm-Kanal östlich Datteln, VB-MS-4310-006 - Laubwaldgebiet „Loeringhof“, VB-MS-0011-RE1 - Laubwald westlich Waltrop, VB-MS-0012-RE1 - Laubwald an der K 14 westlich Hof Küper bei Waltrop, VB-MS-0015-RE1 - Kulturlandschaft bei Leveringhausen, VB-MS-4310-018 - Ickersche Heide, VB-MS-4310-016 - Talbereich Tinkmuehlenbach/Rossbach, VB-A-4410-115 - NSG Groppenbruch). Die Biotopverbundstufe 2 befindet sich auf 32 % der Fläche (VB-MS-1029-RE2 - Waldflächen am Ortsrand von Waltrop, VB-MS-1014-RE2 - Waldbestand nördlich Leveringhausen, VB-MS-1047-RE2 - Halde an der Kanal Kreuzung und angrenzende Flächen, VB-MS-1046-RE2 - Waldflächen westlich Waltrop, VB-MS-1013-RE2 - Waldvermehrungskorridor Datteln-Waltrop, VB-MS-4309-006 - Gewässersystem Dattelner Mühlenbach, Westerbach, Steinrapener Bach und Dümmerbach, VB-MS-4309-017 - Rhein-Herne-Kanal, Dortmund-Ems-Kanal /, VB-MS-4309-025 - Freiraum Obwieser Bachtal nördlich Dortmund-Ems-Kanal, VB-MS-4309-019 - Freiraumkorridor bei Oberwiese, VB-MS-4310-013 - Freiraumkorridor Brockenscheidt, VB-MS-4310-014 - Talraum Eimenhorst, VB-A-4310-110 - Wald-Grünlandssystem Wethmarheide / Brambauer, VB-MS-4310-003 - Rieselfelder Dortmund, VB-A-4310-104 - Dahler Holz und Grünlandkomplex Altenbork, VB-A-4310-103 - Bäuerliche Kulturlandschaft bei Bork, VB-A-4310-105 - Waldbereich Sundern, VB-MS-4310-010 - Talbereiche zwischen Lippe und Datteln-Hamm Kanal östlich Waltrop, VB-MS-4310-005 - Ackerkomplex Nordlünen, VB-MS-4310-009 - Halde und Brachfläche zwischen Lippe und Datteln-Hamm Kanal östlich Waltrop, VB-MS-4310-005 - Freiraum bei Holthausen, VB-MS-4310-010 - Talbereich Deinebach, VB-MS-4310-019 - Niederungsbereich von Groppenbach und Herdicksbach sowie angrenzende Flächen, VB-MS-4409-025 - Emschermittellauf, Groppenbach und angrenzende Flächen, VB-A-4410-113 - Bäuerliche Kulturlandschaft und Halden sw Brambauer, VB-A-4410-130neue nr - Deponien/Halden in Dortmund, VB-A-4410-116 - Bäuerliche Kulturlandschaft um Holthausen und Brechten, VB-A-4411-101 - Waldbereiche im Süden von Lünen). 	++
SWB	Boden	0
W	Wasser / Hochwasser	0
KL	Kulturlandschaften	+
<p>Zusammenfassende Bewertung: G, E, B, K, KL, SWB, W</p>		

Tab. 20: Bewertung der Funktionen Teilraum XVII

TEILRAUM XVIII:



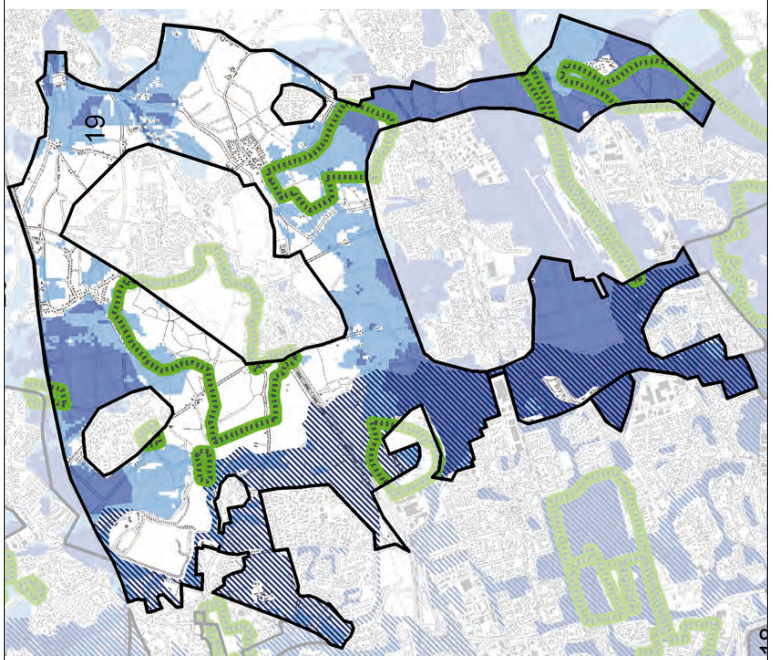
Funktion		Auswertung	Bewertung
G	räumliche Gliederung	Die regelmäßig vorhandene Funktion der Regionalen Grünzüge für die Gliederung des Siedlungsraumes wird hier nicht nochmals gesondert hervor- gehoben sondern durch die Festlegung des Untersuchungsraumes der Regionalen Grünzüge vorausgesetzt!	++
K	klimatologische Ausgleich	Sehr hohe klimatische Ausgleichsfunktionen haben 46% der Fläche. Hohe Ausgleichsfunktionen 27 %. Weite Teile des Raumes werden in Zukunft eine sehr hohe Bedeutung als Ausgleichsraum haben (Schraffur).	++

Funktion	Auswertung	Bewertung
E	<p><i>Erholung</i></p> <p>Ca. 61 % der Fläche ist als LSG gesichert. Der Teilraum besitzt 20% Waldflächen. Teile der Grünzüge F und G des Emscher Landschaftsparks erstrecken sich im Teilraumes (69%). Der R 31, die Verbindung Rheinischer Esel Bochum, der Emscher Park Radweg, der Emscherweg, die Dortmund-Ems-Kanal-Route, die Achenbachtrasse, die Gneisenautrasse, der Weg Ausbau Ruppingsbach befinden sich als Regionale Radwege im Teilraum. Die Halden Schwerin, Zollern2, das Naturfreibad Froschloch, der Revierpark Wischlingen, der Phönixsee und der Fernsehurm Florian befinden sich im Teilraum.</p>	++
B	<p><i>Biotopevernetzung</i></p> <p>Die Biotopverbundstufen 1 und 2 verteilen sich wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Biotopverbundstufe 1 ist insgesamt flächenmäßig mit 20 % vertreten (VB-MS-4409-031_n - Beerbruch, Deininghauser Bach und angrenzende Waldgebiete, VB-A-4409-103 - NSG Dellwiger Bachtal und Ergänzungsflächen, VB-A-4410-108 - NSG Mengeder Heide, VB-A-4410-114 - NSG Im Siesack und Erweiterungsflächen, VB-A-4410-117 - NSG Herrentheyer Wald, VB-A-4410-118 - Grävlingholz mit Holthauser Bach und Süsselwald mit NSG Auf dem Brink, VB-A-4410-105 - Bodelschwingher Wald und Westerfelder Busch, VB-A-4410-109 - NSG Mastbruch und Erweiterungsflächen, VB-MS-4410-002 - Bachtal Mosselde und Westerfelder Wald, VB-A-4410-112 - NSG Hallerey, VB-A-4510-101 - Waldgebiet Dorney, VB-A-4510-103 - Deipenbecke, NSG An der Panne und Rahmkebach, VB-A-4510-105 - NSG Bolmke, VB-MS-0027-RE1 - Wollental westlich Frohlinde). Die Biotopverbundstufe 2 befindet sich auf 27 % der Fläche (VB-MS-1005-RE2 - Waldfläche im Osten von Castrop-Rauxel, VB-MS-1051-RE2 - Innerstädtischer Freiraumkorridor im Süden von Castrop-Rauxel, VB-MS-1050-RE2 - Waldflächen im Süden von Castrop-Rauxel, OT Schwerin, VB-MS-4409-037 - Landwehrbach im Süden von Castrop-Rauxel, VB-MS-4409-025 - Emschermittellauf, Groppenbach und angrenzende Flächen, VB-A-4410-104 - Freiflächen um Brüninghausen, VB-A-4410-113 - Bäuerliche Kulturlandschaft und Halden sw Brambauer, VB-A-4410-130neue nr - Deponien/Halden in Dortmund, VB-A-4410-116 - Bäuerliche Kulturlandschaft um Holthausen und Brechten, VB-A-4410-122 - Innerstädtische und industrielle Freiflächen nördlich Dortmund-Zentrum, VB-A-4410-124 - Körnebach/ Fließgewässerkomplexe und lineare Brachflächenkomplexe nördlich Dortmund-Wambel, VB-A-4410-119 - Westerholz, VB-A-4410-110 - Waldgebiete „Mailoh“ und „Käberkamp“, VB-A-4410-107 - Friedhöfe, Alleen und Brachen in Östlich, Bodelschwingh und Huckarde, VB-A-4410-132neue nr - Schlosspark Bodelschwingh, VB-A-4410-103 - Bachsysteme und Gewerbe- und Industriebrachen von Kirchlinde bis Kley, VB-A-4410-129neue nr - Entwicklungsfläche an der Emscher bei Do-Mengede, VB-A-4410-106 - Emschersystem von Dorstfeld bis Mengede, VB-MS-4410-003 - Talraum Mühlenbach und Wollenbach, VB-A-4410-111 - Revierpark Wischlingen, VB-A-4410-102 - Hasenberg und Friedhof in Lütgendortmund, VB-A-4410-127 - Friedhöfe und Brachen in Dorstfeld, VB-A-4410-128neue nr - Rangierbahnhöfe Dortmund, VB-A-4410-13neue nr - Talzug der Dünnbecke nördlich Düren, VB-A-4410-121 - Innerstädtische Freiflächen, VB-A-4509-036 - Laubwälder Bömmerdele, westlich des Heimelsbergs und im Siepen, VB-A-4509-035 - Aufgeforstete Brachen bei Langendreerholz, Oesterheide und Siebenplaneten, VB-A-4510-117neue nr - Oberlauf des Feldbaches nördlich Stockum, VB-A-4510-010 - Steinberg in Witten-Stockum, VB-A-4510-015 - Landwirtschaftliche Flächen östlich von Stockum, VB-A-4510-102 - Bäche und angrenzende Flächen im Dortmunder Südwesten, VB-A-4510-107 - Rombergpark, VB-A-4511-305neue nr - Phönix-See). 	+
SWB	<p><i>Boden</i></p> <p>Schutzwürdige Böden sind im Teilraum wie folgt verteilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biotopentwicklungspotenzial: 11 % • natürliche Bodenfruchtbarkeit / Regelungs- Pufferfunktionen: 49 % • Archiv der Natur- und Kulturgeschichte: - 	++
W	<p><i>Wasser / Hochwasser</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Trinkwassergewinnung (Wasserschutzgebiete) : - • Hochwasser/Wasserrückhalt (ÜSG) : - 	0
KL	<p><i>Kulturlandschaften</i></p> <p>Folgende Kulturlandschaftsbereiche liegen jeweils in oder in Teilen in dem Teilraum (12 %):</p> <p>219- Grutholz / Dingen / Haus Bodelschwingh (Castrop-Rauxel, Dortmund), 432- Volksgarten in Mengede (Dortmund), 438- Friedenbaumpark (Dortmund), 437- Kokerei Hansa in Huckarde (Dortmund), 436- Haus Westhusen bei Westerfide (Dortmund), 453- Revierpark Wischlingen und Hallerey in Wischlingen (Dortmund), 461- Siedlung in Dorstfeld (Dortmund), 472- Westfalenpark, Kaiserhain (Dortmund), 474- Rombergpark mit botanischem Garten in Brüninghausen (Dortmund), 457- Zeche Zollern II/IV in Bövinghausen / Westrich (Castrop-Rauxel, Dortmund), 225- Haus Goldschmieding / Naturhindernisbahn (Castrop-Rauxel).</p>	0
<p>Zusammenfassende Bewertung: G, E, K, SWB, B, KL, W</p>		

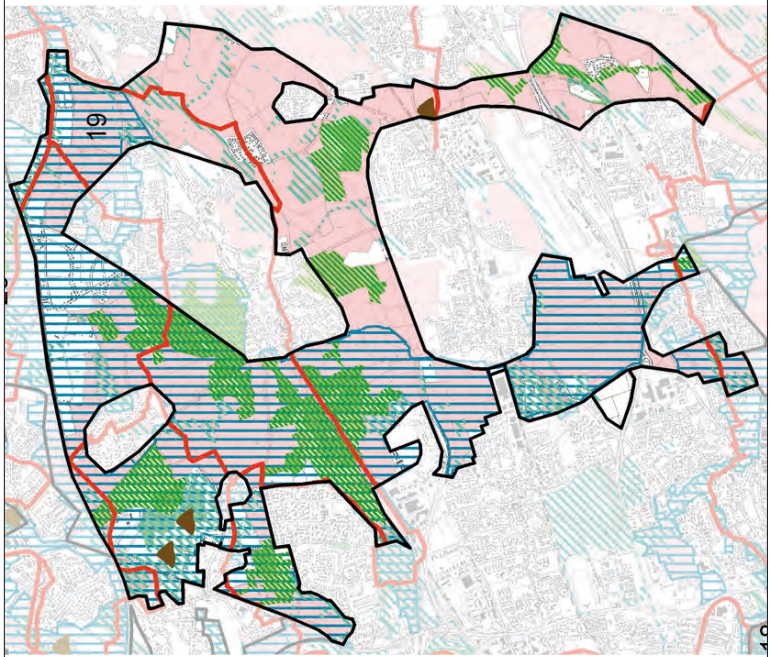
Tab. 21: Bewertung der Funktionen Teilraum XVIII

TEILRAUM XIX:

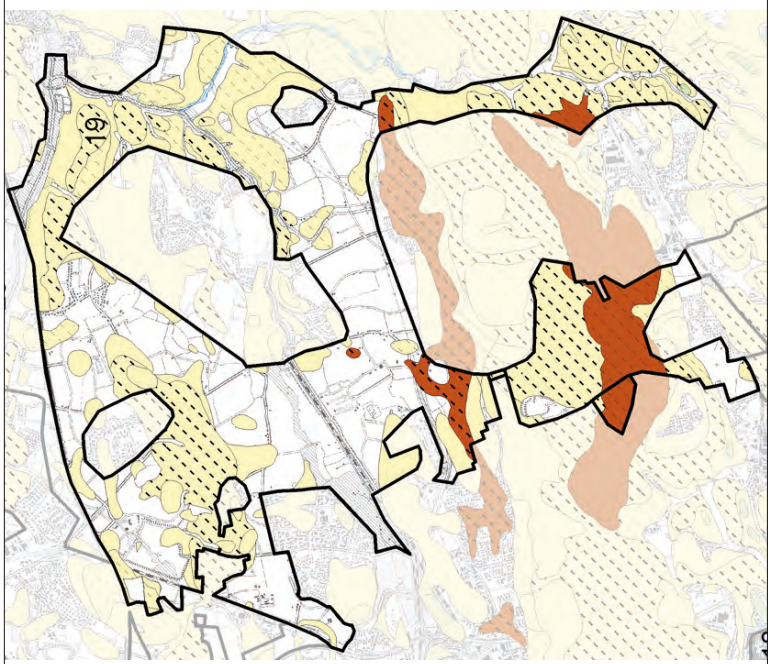
Klima, Kulturlandschaft



Biotopvernetzung, Erholung



Wasser (WSG/ÜSG) Boden

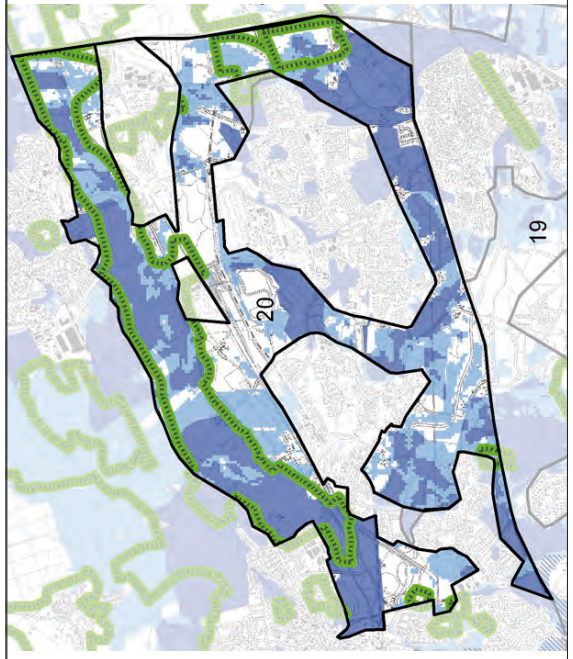


Funktion	Auswertung	Bewertung
G	<p>räumliche Gliederung</p> <p>Die regelmäßig vorhandene Funktion der Regionalen Grünzüge für die Gliederung des Siedlungsraumes wird hier nicht nochmals gesondert hervor-gehoben sondern durch die Festlegung des Untersuchungsraumes der Regionalen Grünzüge vorausgesetzt!</p>	++
K	<p>klimatologischer Ausgleich</p> <p>30% der Flächen besitzen sehr hohe klimatische Ausgleichsfunktionen, 24% hohe Ausgleichsfunktionen. Die westlichen Teile des Raumes werden auch in Zukunft eine sehr hohe Bedeutung als Ausgleichsraum haben (Schraffur).</p>	++
E	<p>Erholung</p> <p>Ca. 65 % der Fläche ist als LSG gesichert. Der Teilraum ist walddarm (12%). Teile des Grünzug G des Emscher Landschaftsparks erstrecken sich im Teilraumes (65%). Die Halden westlich Tettenbachstrasse und östlich Tettenbachstrasse und die Halde Massen befinden sich im Teilraum. Der Emscher Park Radweg, die Lippe-Tour (Große Rundtour), der Emscherweg und die Fahrradrouten Hellweg befinden sich im Teilraum.</p>	++
B	<p>Biotopvernetzung</p> <p>Die Biotopverbundstufen 1 und 2 sind im gesamten Teilraum untergeordnet vorhanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Biotopverbundstufe 1 ist insgesamt flächenmäßig mit 17 % vertreten (VB-A-4411-003 - NSG Lanstroper See, VB-A-4411-007 - NSG Kurler Busch, VB-A-4411-001 - NSG Sanderth und angrenzende Flächen, VB-A-4411-004 - Alte Körne und Fahlenkamp, VB-A-4411-006 - Laubwaldgebiet Buschei, VB-A-4411-010 - Wickedder Holz, VB-A-4411-012 - Ostholz und Alte Märsch, VB-A-4411-104 - Liedbachtal, Massener und Holzwickeder Bach, VB-A-4411-107 - Sölder Bruch). • Die Biotopverbundstufe 2 befindet sich auf 16 % der Fläche (VB-A-4311-012 - Seseke, Zuflüsse und Umfeld, VB-A-4410-130neue nr - Deponien/Halden in Dortmund, VB-A-4410-124 - Körnebach/ Fließgewässerkomplexe und lineare Brachflächenkomplexe nördlich Dortmund-Wambel, VB-A-4411-103 - Gewässersystem Körne, VB-A-4411-002 - Freiflächen um Derne, Scharnhorst, Grevel und Lanstrop, VB-A-4411-111neue Fläche - Östlicher Teilbereich des Golfplatzes angrenzend an NSG Buschei, VB-A-4411-005 - Brachen des Zehengeländes Schleswig, VB-A-4411-011 - Trittsteinbiotope am Siedlungsrand von Wickede und bei Kolonie Holstein, VB-A-4411-009 - Reste der bäuerlichen Kulturlandschaft bei Söde, VB-A-4411-105 - Natorper Bach und Gehölz-Grünlandkomplexe bei Holzwickede, VB-A-4511-102 - Emschersystem in Schüren und Aplerbeck). 	+
SWB	<p>Böden</p> <p>Schutzwürdige Böden sind im Teilraum wie folgt vorhanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biotopentwicklungspotenzial: 0 % • natürliche Bodenfruchtbarkeit / Regelungs- Pufferfunktionen: 44 % • Archiv der Natur- und Kulturgeschichte: 6 % 	++
W	<p>Wasser / Hochwasser</p> <p>Trinkwassergewinnung (Wasserschutzgebiete) : - Hochwasser/ Wasserrückhalt (ÜSG): -</p>	0
KL	<p>Kulturlandschaften</p> <p>Folgende Kulturlandschaftsbereiche liegen jeweils in oder in Teilen in dem Teilraum (12 %): 448- Kurler Busch (Dortmund), 445- Lanstroper Ei / Luftschat der Zeche Preußen in Grevel (Dortmund), 446- Haus Wenge in Lanstrop (Dortmund), 517- Haus Oberfelde in Niederraden (Lünen), 523- Wickeder Ostholz (Dortmund, kamen), 544- Abschnitt der ehem. Reichsstraße 1 (Dortmund, Unna), 449- Flughafen in Brackel (Dortmund), 545- Wassermühle / Bergbaurelikte bei Natrop (Holzwickede, Unna).</p>	0
<p>Zusammenfassende Bewertung: G, E, K, SWB, B, KL, W</p>		

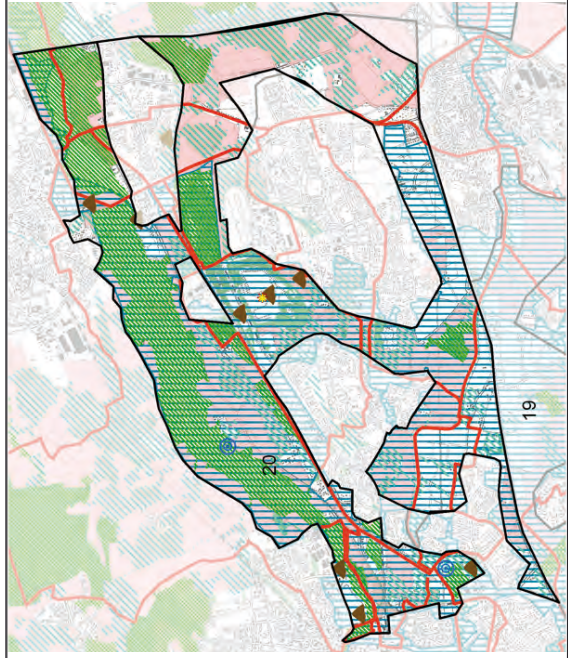
Tab. 22: Bewertung der Funktionen Teilraum XIX

TEILRAUM XX:

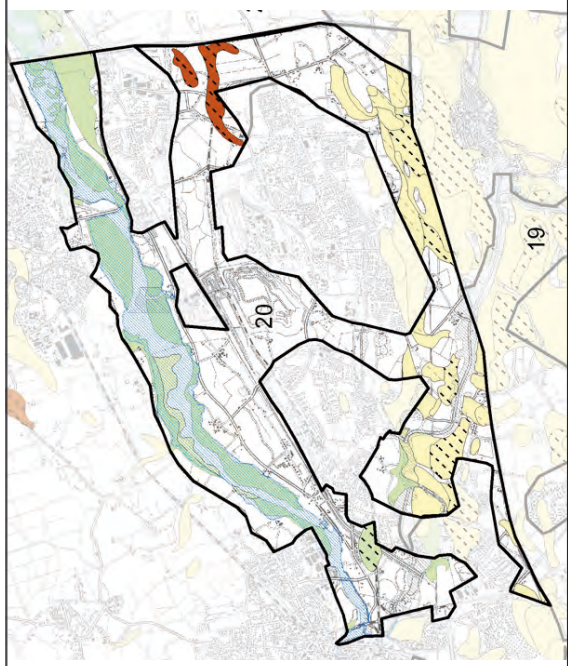
Klima, Kulturlandschaft



Biotopevernetzung, Erholung



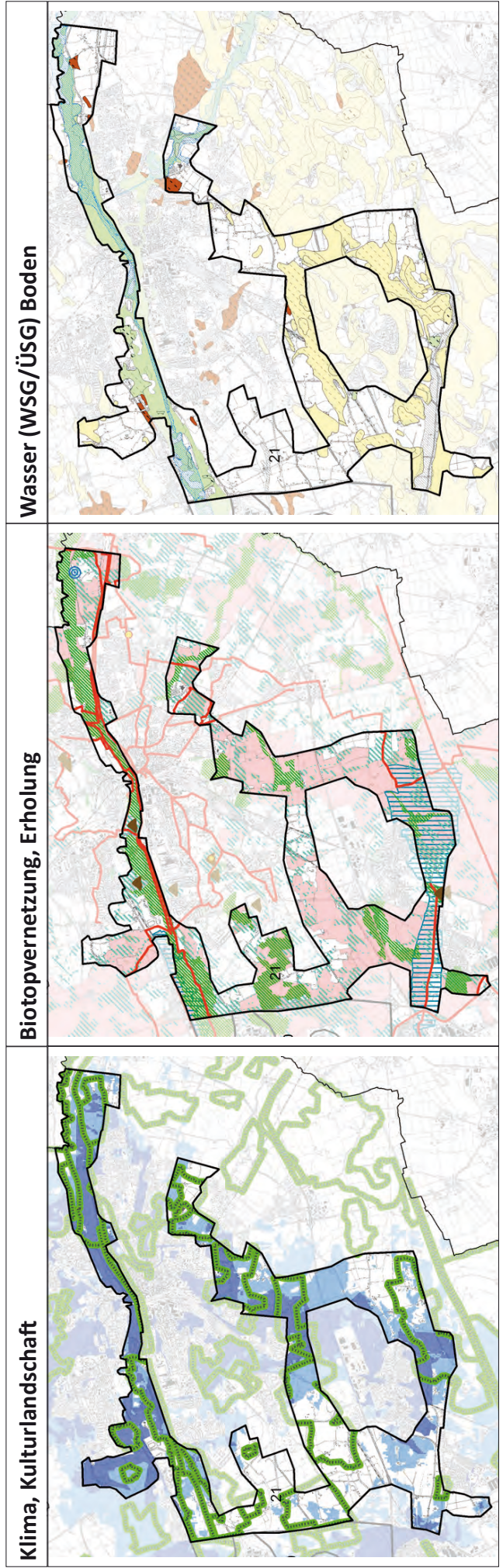
Wasser (WSG/ÜSG) Boden



Funktion	Auswertung	Bewertung
<i>G</i>	<i>räumliche Gliederung</i> Die regelmäßig vorhandene Funktion der Regionalen Grünzüge für die Gliederung des Siedlungsraumes wird hier nicht nochmals gesondert hervor- gehoben sondern durch die Festlegung des Untersuchungsraumes der Regionalen Grünzüge vorausgesetzt!	++
<i>K</i>	<i>klimatologischer Ausgleich</i> Sehr hohe klimatische Ausgleichsfunktionen besitzen 41% der Flächen, hohe Ausgleichsfunktionen 28%.	++
<i>E</i>	<i>Erholung</i> Ca. 44 % der Fläche ist als LSG gesichert. Waldflächen sind untergeordnet vorhanden (15%). 72% der Fläche im Teilraum gehören auch zum Grünzug G des Emscher Landschaftsparks. Die Römer-Lippe-Route, der Seseke-Weg, der Emscher Park Radweg, der Rundkurs Ruhrgebiet und der R 35 durchquären den Teilraum. Die Halden Victoria 1/2 West, Victoria 1/2 Ost, die Halde Preussen, Halde Monopol, Halde Grosses Holz, Haus Aden 2 Bergehalde, Flotationsteiche und die Halde Werne liegen im Teilraum. Der Horstmarer See und das Naturfreibad Heil liegen im Teilraum.	++
<i>B</i>	<i>Biotopvernetzung</i> Die Biotopverbundstufen 1 und 2 sind wie folgt verteilt: <ul style="list-style-type: none"> Die Biotopverbundstufe 1 ist insgesamt flächenmäßig mit 28 % vertreten (VB-A-4310-108 - Lippeaue westlich Lünen, VB-A-4311-005 - Lippeaue östlich Lünen, VB-A-4312-001 - Lippeaue bei Hamm, VB-A-4311-006 - In der Laake, VB-A-4311-008 - Feuchtgebietskomplex am Datteln-Hamm-Kanal bei Bergkamen, VB-A-4311-009 - Beversee, VB-A-4312-106neue nr - Sandbochumer Heide westlich der A1, VB-A-4311-014 - Mühlenbruch, VB-A-4411-109neue nr - Horstmarer See). Die Biotopverbundstufe 2 befindet sich auf 19 % der Fläche (VB-A-4211-003 - Gewässersystem der Horne und Umfeld, VB-A-4311-012 - Seseke, Zuflüsse und Umfeld, VB-A-4311-011 - Wald-Grünlandkomplex Oberaden / Nordberg, VB-A-4311-003 - Schlosspark Cappenberg und Wald-Grünlandkomplex Langern, VB-A-4311-007 - Wald-Grünland-Ackerkomplex bei Heiler Landwehr, VB-A-4311-013 - Kuhbach, VB-A-4312-107neue nr - Reck-Kamer Heide bei Overberge, VB-A-4411-101 - Waldbereiche im Süden von Lünen). 	+
<i>SWB</i>	<i>Böden</i> Schutzwürdige Böden sind im Teilraum wie folgt verteilt: <ul style="list-style-type: none"> Biotopentwicklungspotenzial: 13 % natürliche Bodenfruchtbarkeit / Regelungs- Pufferfunktionen: 14 % Archiv der Natur- und Kulturgeschichte: 2 % 	0
<i>W</i>	<i>Wasser / Hochwasser</i> <ul style="list-style-type: none"> Trinkwassergewinnung (Wasserschutzgebiete) : - Hochwasser/ Wasserrückhalt (ÜSG): Festgesetzt: Lippe 	0
<i>KL</i>	<i>Kulturlandschaften</i> Folgende Kulturlandschaftsbereiche liegen jeweils in oder in Teilen in dem Teilraum (30 %): 497- Lippeaue zwischen Stockum und Wethmar (Lünen, Werne), 572- Streifenfluren in der Herringer Heide und Reck-Kamer Heide (Hamm, Bergka- men), 573- Haus Reck (Hamm, Bergkamen), 512- Schloss Schwansbell in Horstmar (Lünen), 517- Haus Oberfelde in Niederaden (Lünen).	+
Zusammenfassende Bewertung: G, E, K, B, KL, SWB, W		

Tab. 23: Bewertung der Funktionen Teilraum XX

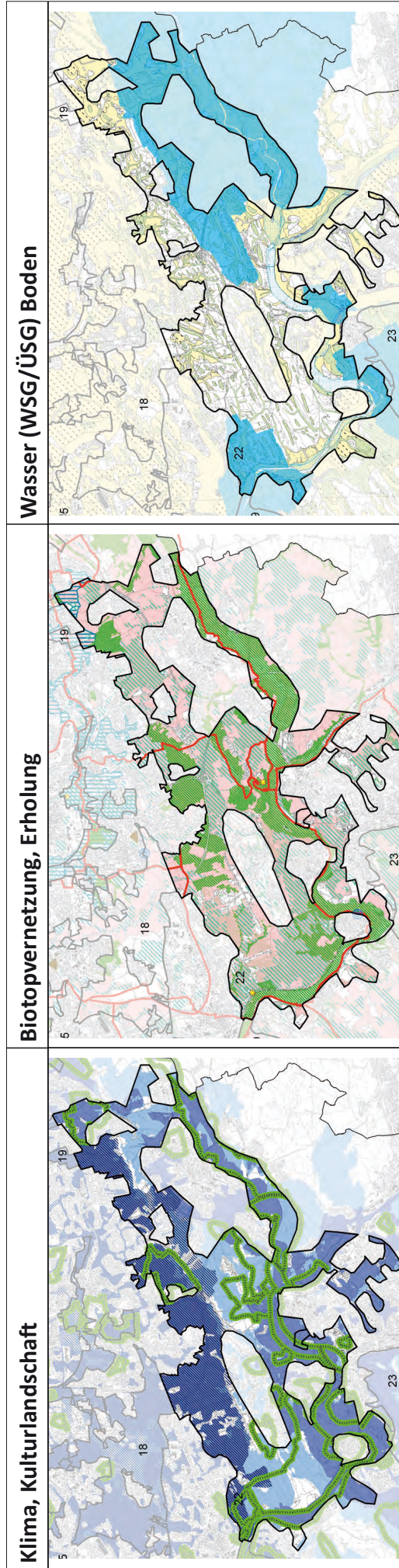
TEILRAUM XXI:



Funktion	Auswertung	Bewertung
G	räumliche Gliederung Die regelmäßig vorhandene Funktion der Regionalen Grünzüge für die Gliederung des Siedlungsraumes wird hier nicht nochmals gesondert hervor- gehoben sondern durch die Festlegung des Untersuchungsraumes der Regionalen Grünzüge vorausgesetzt!	++
K	Klimaökologischer Ausgleich Sehr hohe klimatische Ausgleichsfunktionen besitzen 26% der Flächen, hohe Ausgleichsfunktionen 29%.	++
E	Erholung Ca. 55 % der Fläche ist als LSG gesichert. Waldflächen sind untergeordnet vorhanden (12%). Teile des Grünzug G des Emscher Landschaftsparks erstrecken sich im Teilraum (14%). Die Halden Radbod Ost und Osterweiterung und Königsborn 1 liegen im Teilraum. Der Haarener See befindet sich im Teilraum. Der Rundkurs Ruhgebiet, der Emscherpark Radweg, die Römerroute, die Panoramaroute Hamm, die Hauptroute der Stadt Hamm, der Seseke-Weg und der R 35 befinden sich im Teilraum.	++
B	Biotopvernetzung Die Biotopverbundstufen 1 und 2 sind im gesamten Teilraum <ul style="list-style-type: none"> • Die Biotopverbundstufe 1 ist insgesamt flächenmäßig mit 24 % vertreten (VB-A-4213-002 - NSG Heessener Wald und Lohbusch, VB-A-4213-004 - NSG Haarener Baggerseen, VB-A-4311-005 - Lippeaue östlich Lünen, VB-A-4312-001 - Lippeaue bei Hamm, VB-A-4312-010 - Lippeauen bei Hamm-Norden, VB-A-4312-003 - Waldgebiete Sandbochumer Heide und Sundern, VB-A-4312-008 - Grünland-Komplex südlich des Tierparkes, VB-A-4312-006 - Gallberg, VB-A-4312-007 - NSG Donauer Bach, VB-A-4313-002 - Ahse und Bewerberbach, VB-A-4312-103 - Lettenbruch Nord, VB-A-4312-104 - Lettenbruch, VB-A-4312-105 - Sandbachtal, VB-A-4412-004 - Heerener Holz, VB-A-4412-002 - Holzplatz, VB-A-4412-101 - Seseke und Nebenbäche westlich Kump). • Die Biotopverbundstufe 2 befindet sich auf 24 % der Fläche (VB-A-4212-001 - Bauernschaften im Bereich der Geinette und ihrer Nebenbäche, VB-A-4212-002 - Bauernschaften westlich und südlich von Bockum-Hövel, VB-A-4211-004 - Bachsysteme von Düsbecke, Nordbach, Lausbach und Kiebitzheide, VB-A-4213-003 - Bauernschaft Westhusen, VB-A-4312-011 neue nr - Halden bei Hamm, VB-A-4313-001 - Geithe und Unterlauf der Ahse, einschl. Kurpark, VB-A-4313-003 - Landschaft westlich Uentrop, VB-A-4312-002 - Bauernschaft zwischen Nordheringen und Sandbochum, VB-A-4312-005 - Wald-Grünland-Komplexe im Süden des Stadtgebietes Hamm, VB-A-4313-006 - Grünland-Kleingehölz-Komplexe zwischen Ahse und Geithe, VB-A-4312-012 neue nr - Fließgewässer-Grünland-Gehölz-Komplex nw Pelkum, VB-A-4312-004 - Kulturlandschaftskomplex im Südwesten des Stadtgebietes Hamm, VB-A-4312-101 - Grünland-Heckenkomplex Nordböge und Westerbönen, VB-A-4312-009 - Kulturlandschaftskomplex südlich der A2 und Bahnlinie, VB-A-4312-013 neue nr - Golfplatz bei Schulze Steinen, VB-A-4312-102 - Seseke östlich Kamen mit Grünland-Gehölzkomplexen, VB-A-4412-003 - Wald-Grünland-Komplex Bönen-Disselhoff). 	+
SWB	Boden Schutzwürdige Böden sind wie folgt verteilt: <ul style="list-style-type: none"> • Biotopentwicklungspotenzial: 15 % • natürliche Bodenfruchtbarkeit / Regelungs- Pufferfunktionen: 23 % • Archiv der Natur- und Kulturgeschichte: 1 % 	+
W	Wasser / Hochwasser Trinkwassergewinnung (Wasserschutzgebiete) : - Hochwasser/ Wasserrückhalt (ÜSG): festgesetzt: Lippe, Ahse	0
KL	Kulturlandschaften Folgende Kulturlandschaftsbereiche liegen jeweils in oder in Teilen in dem Teilraum (45 %): 555- Bockum (Hamm), 570- Lippeaue zwischen Hamm und Werne (Hamm, Werne), 571- Sandbochum (Hamm), 572- Streifenfluren in der Herringer Heide und Reck-Kamer Heide (Hamm, Bergkamen), 573- Haus Reck (Hamm, Bergkamen), 574- Haus Bögge / Bereich zwischen Nordböge und Pelkum (Hamm, Bönen), 524- Haus Heeren (Kamen), 529- Bramey / Flierich (Bönen, Hamm, Kamen), 575- Selmigerheide (Hamm), 578- Berge (Hamm), 579- Ahse aue bei Caldenhof / Waldbereiche Pilsholz und Hüls (Hamm), 562- Haaren (Hamm), 561- Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm (Ahlen, Hamm, Lippetal), 560- Westhusen (Hamm), 565- Schleusen am Dattel-Hamm-Kanal (Hamm), 566- Bad Hamm (Hamm).	+
Zusammenfassende Bewertung: G, E, K, B, KL, SWB, W		

Tab. 24: Bewertung der Funktionen Teilraum XXI

TEILRAUM XXII:

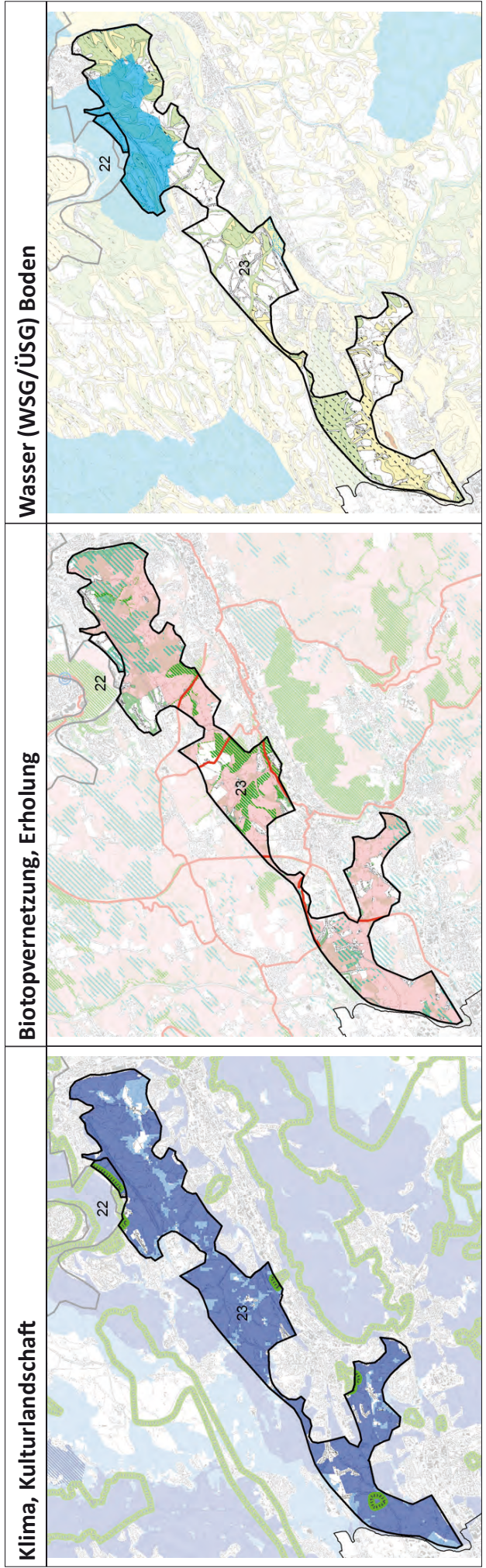


Funktion	Auswertung	Bewertung
G <i>räumliche Gliederung</i>	Die regelmäßig vorhandene Funktion der Regionalen Grünzüge für die Gliederung des Siedlungsraumes wird hier nicht nochmals gesondert hervorgehoben sondern durch die Festlegung des Untersuchungsraumes der Regionalen Grünzüge vorausgesetzt!	++
K <i>klimatökologischer Ausgleich</i>	sehr hohe klimatische Ausgleichsfunktionen besitzen 57 % der Flächen. Hohe Ausgleichsfunktionen besitzen 26 % der Flächen. Die nördlichen Teile des Raumes werden auch in Zukunft eine sehr hohe Bedeutung als Ausgleichsraum haben (Schraffur).	++
E <i>Erholung</i>	Ca. 71 % der Fläche ist als LSG gesichert. Mehr als 1/3 der Fläche besteht aus Wald. Der Ruhrtal Radweg und der R 33 verlaufen im Teilraum.	++

Funktion	Auswertung	Bewertung
<p><i>B</i></p> <p><i>Biotopvernetzung</i></p>	<p>Die Biotopverbundstufen 1 und 2 sind im gesamten Teilraum wie folgt verteilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Biotopverbundstufe 1 ist insgesamt flächenmäßig mit 32 % vorhanden (VB-A-4411-107 - Södler Bruch, VB-A-4510-008 - Borbach und Kermelbach, VB-A-4510-024 - Kaisberg, VB-A-4510-022 - Tälichen am Pannenbecker Weg, VB-A-4510-104 - Wald Großholthäuser Mark, VB-A-4510-111 - Syberg an der Ruhr, VB-A-4510-028 - Uhlenbruch, VB-A-4510-112 - Fürstenbergholz und Wannebachtal, VB-A-4510-030überschr - Ruhraue Syburg, VB-A-4510-029überschr - Ruhraue und Lennemuendung, VB-A-4510-032 - Lennesteilhang Garenfeld, VB-A-4510-031 - Lenneue Kabel, VB-A-4511-208 - Steinbruch Ebberg, VB-A-4510-110 - Waldflächen Hachenever Mark, Vinkloether Mark, Niederhofer Holz, VB-A-4511-106 - Aplerbecker Wald, VB-A-4511-203 - Ruhraue, VB-A-4511-001überschr - Alter Ruhgrab, VB-A-4511-202 - Kellerbachtal, VB-A-4510-002 - Ruhraue unterhalb des Hohensteins, VB-A-4510-013 - Steinbruch Rauhen, VB-A-4510-006 - NSG Ruhraue zwischen Witten-Bommern und Witten-Gedern, VB-A-4510-009 - Ruhraue zwischen Wengern und Wetter, VB-A-4510-016 - Enderbachtal nordwestlich Wetter, VB-A-4610-009 - Ruhraue bei Wetter und Volmarstein, VB-A-4610-008 - Ruhrhänge bei Wetter und Herdecke, VB-A-4610-011 - Ruhraue zwischen Hengstey- und Harkortsee, VB-A-4610-016 - Alter Yachthafen Harkortsee). Die Biotopverbundstufe 2 befindet sich auf 27 % der Fläche (VB-A-4411-108 - Emscherquelle und Södler Holz, VB-A-4511-107 - Södlerholz und Biotopkomplexe um Södlerholz und Lichtendorf, VB-A-4511-205 - Fliessgewässer-Grünland-Gehölzkomplex nordwestlich Schwerte, VB-A-4511-105 - Freiflächen bei Aplerbeck, VB-A-4511-204 - Schwertler Wald, VB-A-4510-115 - Talsystem von Hördebach, Lohbach, Marksbach, Heimatbach, Nathebach, VB-A-4511-104 - Waldgebiet Berghofer Mark und Lohbach-Oberlauf, VB-A-4511-101 - Fließgewässer und begleitende Grünländer, VB-A-4510-108 - Waldflächen Romberholz, Brandkopf, Schorveskopf, VB-A-4511-207 - Waldgebiet am Ebberg, VB-A-4510-114 - Wälder am Asenberg und Ebberg sowie Tal an der Freilichtbühne, VB-A-4510-026 - Siepentäler bei Ahlenberg östlich Herdecke, VB-A-4510-102 - Bäche und angrenzende Flächen im Dortmund Südwesten, VB-A-4510-033 - Buchenwald noerdlich Garenfeld, VB-A-4510-021 - Wäldchen östlich des Schnee Weges, VB-A-4510-118neue nr - Herrenholz am Stadtrand von Witten, VB-A-4510-017 - Herrenholz und Buchenholz am Ardeygebirge, VB-A-4510-003 - Hohenstein und Stadtpark in Witten, VB-A-4510-001 - Täichen des Klippkebaches und ostexponierte Ruhrsteilhänge in Witten-Bommern, VB-A-4510-011 - Waldkomplex mit Bachtälern im Ardeygebirge zwischen Wartenberg, Herdecke und Wetter, VB-A-4510-019 - Kallenberg mit Bachtälchen bei Herdecke, VB-A-4510-025 - Attenberg und Rehberg in Herdecke, VB-A-4510-027 - Speicherbecken und Wald bei Herdecke, VB-A-4510-023 - Siepentälchen mit Feldgehölzen am Semberg in Herdecke, VB-A-4510-120neue nr - Bachtal bei Vaerstenberg, VB-A-4609-026 - Killerbachtal und Schlehbuscher Berg, VB-A-4611-003 - Lenneue von Hohenlimburg bis Klaeranlage Fleys, VB-A-4610-026 - Fleyer Wald mit angrenzenden Strukturen, VB-A-4611-001 - Waldflächen am Wiesenbrink, Hopfengarten und Nacken, VB-A-4610-025 - Rembergfriedhof und naturnahe Kleinstrukturen, VB-A-4510-122neue nr - Südufer _Hengsteysee, VB-A-4610-023 - Wald, Brachen und Grünland an der Bleiche, VB-A-4610-024 - Malmkebachtal und Waldflaeche am Haus Ruhrecke, VB-A-4610-034neue nr - Wassergewinnungsanlage südlich der Ruhr, VB-A-4610-017 - Kaisberg und Umland, VB-A-4610-015 - Gut Schönfeld, Gut Aehringhausen, Gut Niederste Hülsberg). 	<p>++</p>
<p><i>SWB</i></p> <p><i>Boden</i></p>	<p>Schutzwürdige Böden verteilen sich wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Biotopentwicklungspotenzial: 14 % natürliche Bodenfruchtbarkeit / Regelungs- Pufferfunktionen: 36 % Archiv der Natur- und Kulturgeschichte: - 	<p>++</p>
<p><i>W</i></p> <p><i>Wasser / Hochwasser</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Trinkwassergewinnung (Wasserschutzgebiete) : Teile von dem WSG „Verbund-Wasserwerk Witten“ und Teile von „Volmarstein“ Teile von WSG „Dortmunder Energie und Wasser (DEW)“ und „Hagen-Hengstey“ festgesetzt (36 %) Hochwasser/ Wasserrückhalt (ÜSG): vorläufig gesichertes ÜSG Ruhr, rückgewinnbare Rückhalteflächen Volme 	<p>+</p>
<p><i>KL</i></p> <p><i>Kulturlandschaften</i></p>	<p>Folgende Kulturlandschaftsbereiche liegen jeweils in oder in Teilen in dem Teilraum (39 %):</p> <p>366- Haus Hohenstein und Berger-Denkmal (Witten), 360 - Villenquartier (Witten), 337- Ruhrtal zwischen Hattigen und Schwerte (Hagen, Hattigen, Schwerte, Witten), 372- Ruhrhänge und Wälder zwischen Wartenberg und Herdecke (Witten, Herdecke), 373- Kermelberg (Herdecke), 374- Haus Kallenberg in Kirchende (Herdecke), 377 - Pumpspeicherkraftwerk mit Speicherbecken (Herdecke), 408- Haus Ruhreck in Böle (Hagen), 481- Hohensyburg in Syburg (Dortmund), 409- Buschmühle in Kabel (Hagen).</p>	<p>+</p>
<p>Zusammenfassende Bewertung: G, E, K, B, SWB, KL, W</p>		

Tab. 25: Bewertung der Funktionen Teilraum XXII

TEILRAUM XXIII:



Funktion	Auswertung	Bewertung
G	Die regelmäßig vorhandene Funktion der Regionalen Grünzüge für die Gliederung des Siedlungsraumes wird hier nicht nochmals gesondert hervor-gehoben sondern durch die Festlegung des Untersuchungsraumes der Regionalen Grünzüge vorausgesetzt!	++
K	Nahezu alle Flächen des Raumes besitzen entweder sehr hohe klimatische Ausgleichsfunktionen (80%) oder hohe Ausgleichsfunktionen (11%).	++
E	Ca. 72 % der Fläche ist als LSG gesichert. Der Teilraum ist größtenteils durch seine Waldflächen geprägt (37%). Die Ennepe-Runde, Kohlenbahn Gevelsberg-Silschede, Verbindung EN-Runde und Ruhr zur Ruhr verlaufen als regionale Radwege durch den Raum.	++
B	Die Biotopverbundstufen 1 und 2 sind im gesamten Teilraum wie folgt verteilt: <ul style="list-style-type: none"> Die Biotopverbundstufe 1 ist insgesamt flächenmäßig mit 8 % vertreten (VB-A-4610-004 - Naturnaher Abschnitt der Ennepe sowie einiger Nebenbaeche, VB-A-4610-018 - NSG Funckenhauser Bachtal, VB-A-4610-001 - Asbecker Bachtal zwischen Gevelsberg und Silschede südlich der BAB 1). Die Biotopverbundstufe 2 befindet sich auf 16 % der Fläche (VB-A-4610-021 - Volmestellhang Eckesey, VB-A-4610-014 - Waldgebiet südlich der Ruhrtangente bei Vorhalle, VB-A-4610-015 - Gut Schoenfeld, Gut Aehringhausen, Gut Niederste Huelssberg, VB-A-4610-032 neue nr - Abschnitte des Twillingbaches bei Quambusch, VB-A-4609-012 - Bachlauf der Stefansbecke und des Lemper Bachs mit angrenzenden Waldflächen bei Sprockhövel-Haßlingshausen, VB-A-4609-017 - Feldgehölz, Feuchtwiesen, Bäche und Brachen westlich von Gevelsberg, VB-A-4609-016 - Heckenlandschaft bei Linderhausen und Bachlauf bei Gut Oberberge, VB-A-4609-024 - Buchwäldchen und Abgrabungsfläche suedwestlich Gevelsberg, VB-A-4709-001 - Laubwälder am Krahenberg mit Kaarsthöhle bei Erlen, VB-A-4709-009neue nr - Innerstädtische Trittsteinbiotope in Schwelm, VB-A-4710-111neue nr - Größere Wald- und Grünflächen im Innenstadtbereich und am Stadtrand von Ennepetal). 	0
SWB	Schutzwürdige Böden sind im Teilraum wie folgt verteilt: <ul style="list-style-type: none"> Biotopentwicklungspotenzial: 29 % natürliche Bodenfruchtbarkeit / Regelungs- Pufferfunktionen: 18 % Archiv der Natur- und Kulturgeschichte: - 	+
W	<ul style="list-style-type: none"> Trinkwassergewinnung (Wasserschutzgebiete) : Teile von dem WSG „Volmarstein“ festgesetzt Hochwasser / Wasserrückhalt (ÜSG): vorläufig gesicherte ÜSG: Ennepe 	0
KL	Folgende Kulturlandschaftsbereiche liegen jeweils in oder in Teilen in dem Teilraum (1 %): 384- Gut Oberberge (Schwelm), 381 - Haus Rochholz in Berge (Gevelsberg)	0
Zusammenfassende Bewertung: G, E, K, SWB, B, W, KL		

Tab. 26: Bewertung der Funktionen Teilraum XXIII

4. HANDLUNGSRÄUME UND POTENZIALFLÄCHEN - LÜCKENSCHLÜSSE REGIONALE GRÜNZÜGE

4.1. Handlungsräume und Potenzialflächen

Handlungsräume

Die Regionalen Grünzüge sind insbesondere in der Verdichtungszone oftmals in der Realität nicht mehr zusammenhängend vorhanden oder stark eingengt.

Aus diesem Grund wurden Räume, die Engstellen und Unterbrechungen aufweisen und damit dem Planungsziel der Durchgängigkeit der Regionalen Grünzüge entgegen stehen, mit einer Pfeildarstellung gekennzeichnet. Die Darstellung orientiert sich dabei an den grundsätzlichen Achsen der Prinzipskizze zur Abgrenzung der Regionalen Grünzüge.

In der Regionalplanung sind Regionale Grünzüge mindestens 1000 m breite Freiraumkorridore²⁷. Dass diese Mindestbreite im Verbandsgebiet regelmäßig unterschritten wird, zeigt einerseits die Wichtigkeit, die vorhandenen Rest-Freiräume insbesondere in der Verdichtungszone zu sichern, andererseits aber auch die Tatsache, dass dieser Wert für das Verbandsgebiet nur beschränkt anwendbar ist. Eine Literaturrecherche ergab keine weiteren anwendbaren Richtwerte für Mindestbreiten von Grünzügen, die sich auf das Verbandsgebiet mit seiner polyzentrischen Raumstruktur übertragen lassen.

In diesem Fachgutachten sind daher Räume markiert, die in den Grünzügen Engstellen unter 200 m aufweisen oder in denen sich die Grünzüge nicht mehr zusammenhängend darstellen lassen (=Unterbrechungen).

Ermittelt wurden diese Räume mit Handlungsbedarf für die Freiraumvernetzung durch eine GIS- gestützte Analyse. In einem ersten Schritt wurden die Siedlungsbereiche der geltenden Regionalpläne zu Siedlungsclustern aggregiert und mit einem 100m-Puffer berechnet. Die Überschneidungsbereiche dieser Puffer stellen die Bereiche dar, in denen der Grünzug unter 200 m breit ist²⁸. Die so ermittelten Flächen wurden in einem zweiten Schritt durch einen Abgleich mit Orthofotos überprüft und ggf. korrigiert.

In den Räumen mit Handlungsbedarf sind die noch vorhandenen Restfreiflächen für den Regionalen Grünzug von elementarer Bedeutung.

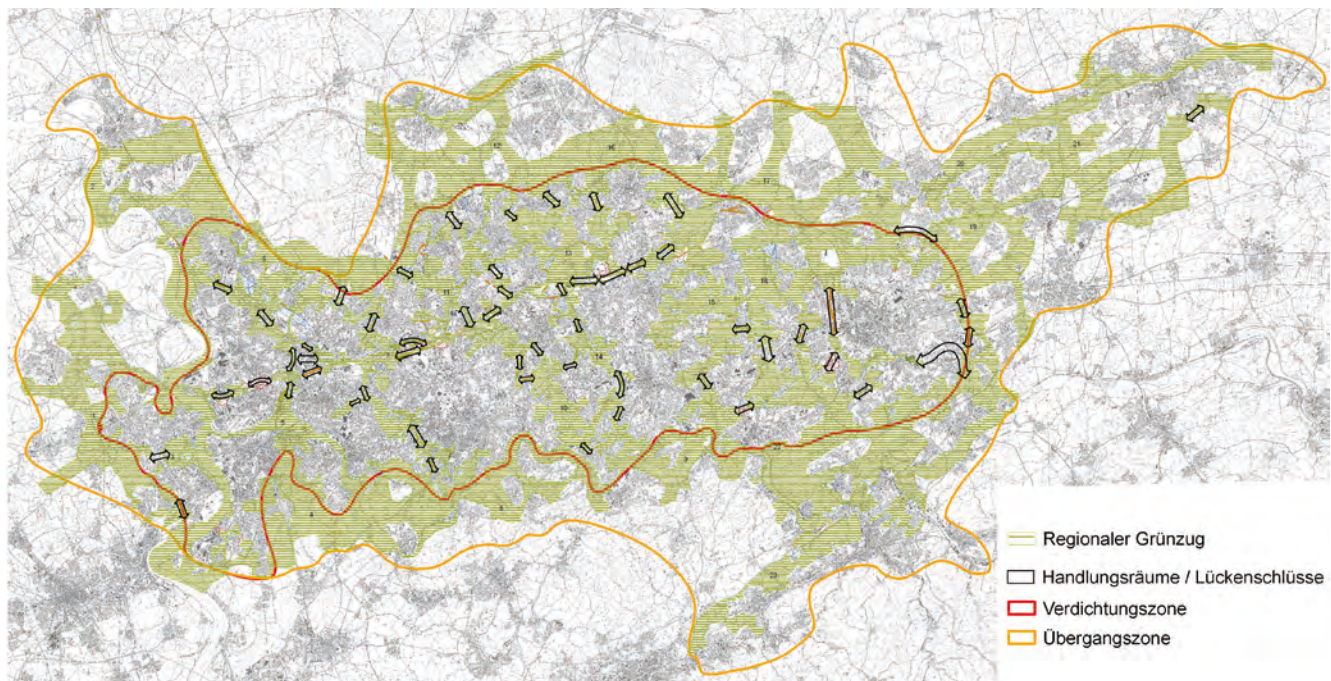


Abb. 24: Handlungsräume Regionale Grünzüge

27 Bürklein, Klaus Dieter, *Grünzüge/Grünzäsur in: Handwörterbuch der Raumordnung*. S. 434ff, Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL), Hannover 2005

28 Im Maßstab 1:50.000 sind 200m in der Karte 4 mm breite Korridore.

Potenzialflächen

Um das Ziel der Durchgängigkeit für die Regionalen Grünzüge zu erreichen, wurde im Einzugsbereich der o. g. Räume mit Handlungsbedarf geprüft, ob weitere angrenzende Flächen, die aktuell bauleitplanerisch oder regionalplanerisch anderweitig gewidmet sind, im Sinne der Freiraumentwicklung qualifiziert werden könnten (z. B. bei Aufgabe der Nutzung oder Flächenumwidmung, Weiterführung einer Grünverbindung auf Ebene der Bauleitplanung oder Landschaftsplanung).

In einer GIS-gestützten Analyse wurden dazu mögliche erste Flächen identifiziert, die im Rahmen dieses Fachgutachtens als Potenzialflächen für die Regionalen Grünzüge dargestellt werden. Kleinteiligere Flächen, die im Maßstab 1: 50.000 nicht darstellbar sind, wurden hierbei außer Acht gelassen und sollten im Rahmen der Bauleitplanung oder im Rahmen informeller Konzepte untersucht werden.

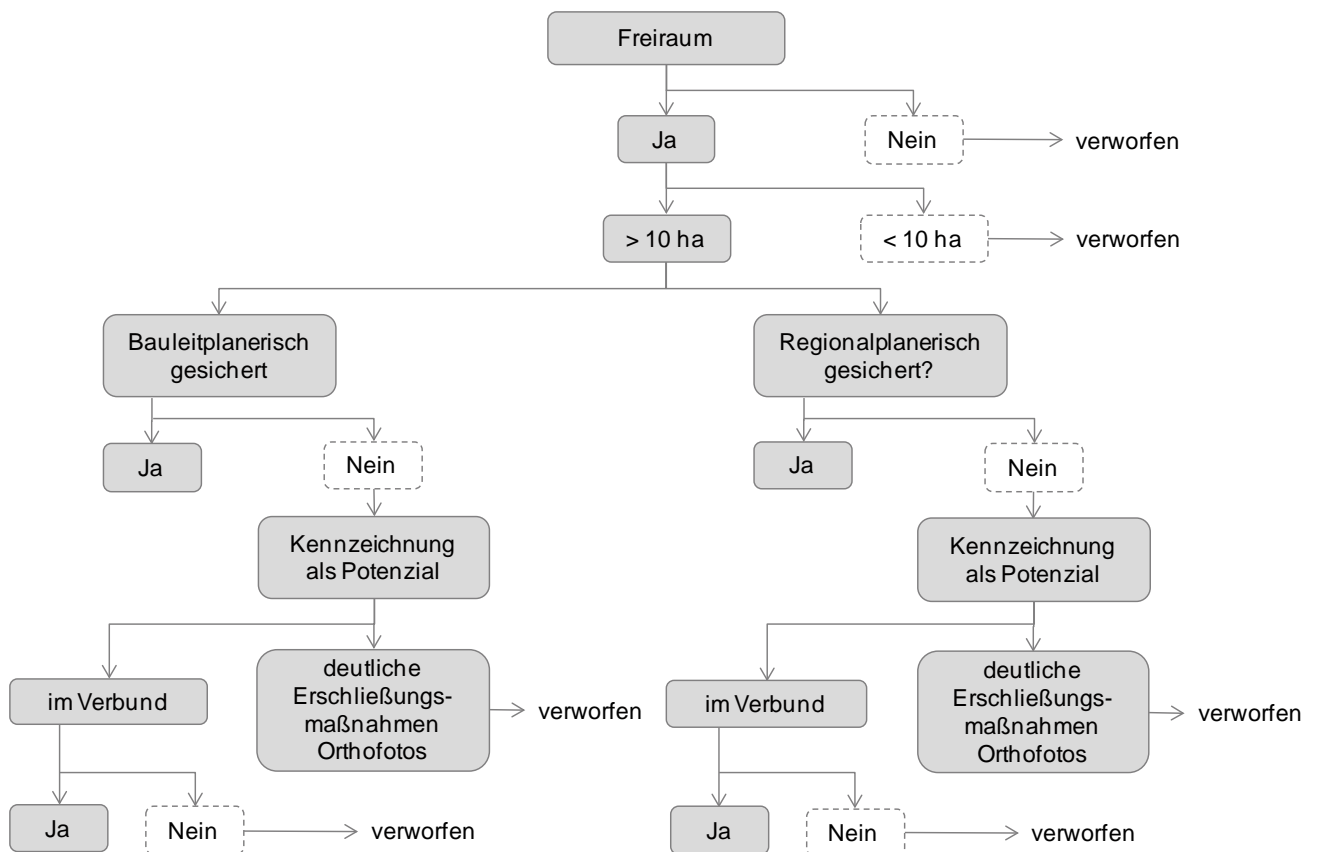


Abb. 25: Vereinfachtes Ablaufschema Potenzialflächenanalyse Freiraum

Die identifizierten Flächen können in zwei große Gruppen unterteilt werden:

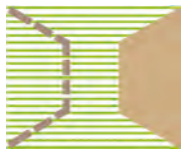
Typ I



Diese Flächen sind regionalplanerisch als Freiraum gesichert, bisher aber nicht als Regionaler Grünzug dargestellt.

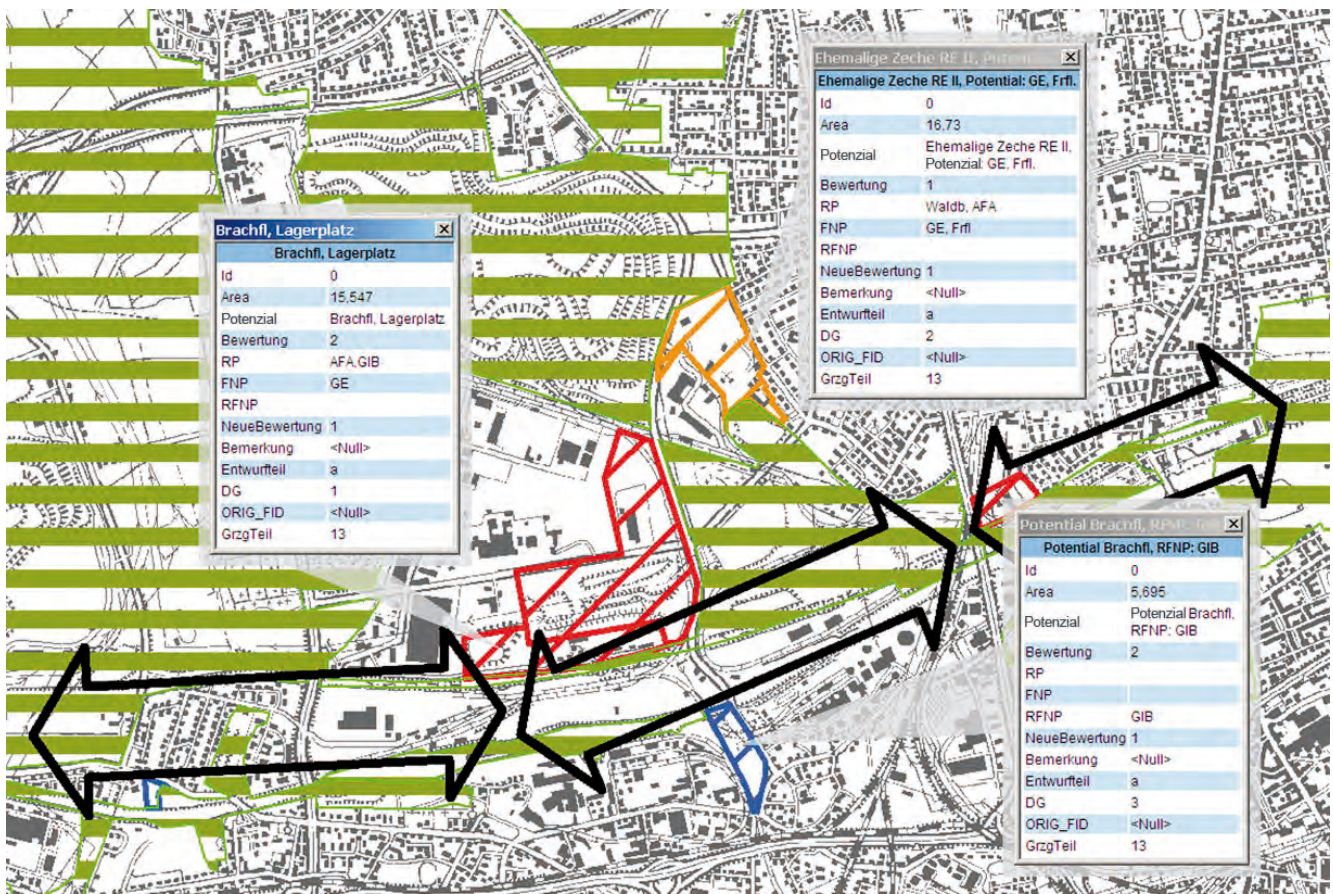
Ergebnis: Die Fläche wird als Regionaler Grünzug dargestellt, wenn sie im definierten Grünzugverbundnetz liegt.

Typ II



Diese Flächen sind in der Realität Freiflächen, sollen aber einer anderen Nutzung zugeführt werden. Sie sind in den Bauleitplänen oder Regionalplänen nicht als Freiraum dargestellt sondern z.B. als W, MI, GE, SO bzw. ASB, GIB.

Ergebnis: Eine Darstellung der Fläche als Regionaler Grünzug ist nur möglich, wenn eine Änderung der Planungsabsicht erfolgt. Zu prüfen wäre z. B., ob evtl. ein Flächentausch infrage kommen kann oder eine detailliertere Bedarfsanalyse durchgeführt werden sollte. Diese Flächen sind als Potenzialfläche gekennzeichnet. In einem weiteren Schritt wurde untersucht, ob die Potenzialfläche innerhalb einer Engstelle oder Unterbrechung liegt und somit dem Ziel der Durchgängigkeit des Regionalen Grünzuges dienen sollte.



Brachfl, Lagerplatz	
Id	0
Area	15,547
Potenzial	Brachfl, Lagerplatz
Bewertung	2
RP	AFA, GIB
FNP	GE
RFNP	
NeueBewertung	1
Bemerkung	<Null>
Entwurfteil	a
DG	1
ORIG_FID	<Null>
GrzTeil	13

Ehemalige Zeche RE II, Potenzial	
Id	0
Area	16,73
Potenzial	Ehemalige Zeche RE II, Potenzial GE, Frfl.
Bewertung	1
RP	Waldb, AFA
FNP	GE, Frfl
RFNP	
NeueBewertung	1
Bemerkung	<Null>
Entwurfteil	a
DG	2
ORIG_FID	<Null>
GrzTeil	13

Potential Brachfl, RFNP: GIB	
Id	0
Area	5,695
Potenzial	Potenzial Brachfl, RFNP: GIB
Bewertung	2
RP	
FNP	
RFNP	GIB
NeueBewertung	1
Bemerkung	<Null>
Entwurfteil	a
DG	3
ORIG_FID	<Null>
GrzTeil	13

- Regionaler Grünzug
- Handlungsräume / Lückenschlüsse
- Potenzialfläche, notwendige Fläche zur Beseitigung von Engstellen oder Unterbrechungen
- Potenzialfläche Abklärungsbedarf
- Potenzialfläche, nicht relevant für die Durchgängigkeit

Abb. 26: Beispiel für Potenzialflächen in einem Handlungsraum

4.2. Fazit

Als Ergebnis ist festzustellen, dass

- » insbesondere in der Emscherzone die formalen Regionalen Grünzüge sich nicht durchgängig abbilden lassen. Vielmehr wird hier auf informeller Ebene im Zusammenhang mit dem Emscher Landschaftspark und dem Neuen Emschertal seit Jahren erfolgreich versucht, ein zusammenhängendes Grünzugnetz zu pflegen, aufzubauen und weiterzuentwickeln.
- » Engstellen und Unterbrechungen sich vorrangig in der Verdichtungszone finden, im Übergangsbereich lässt sich dagegen ein durchgängiges Netz darstellen.
- » einige Potenzialflächen des Typs II in unmittelbarer Nähe zu den Handlungsräumen liegen und bei Umwidmung zu einer Verbesserung der durchgängigen Regionalen Grünzugkulisse beitragen könnten. Diese Flächen müssen im Rahmen des Abgleichs mit den zukünftigen Siedlungsflächen im Hinblick auf eine Freiraumentwicklung besonders überprüft werden²⁹.
- » sich die Regionalen Grünzüge zwar meist grafisch durchgängig darstellen lassen, in der Realität aber durch eine Vielzahl von Infrastrukturen wie Straßen und Schienen, Vorflutern und Kanälen, Freileitungstrassen, erdgebundenen Produktenleitungen etc. zerschnitten sind. Deshalb sollten zukünftig nur Nutzungen zulässig sein, die die Regionalen Grünzüge nicht in ihrer Funktionsfähigkeit weiter beeinträchtigen. Weiter könnte über eine bauliche Um- oder Neugestaltung von störenden Infrastrukturen nachgedacht werden.
- » in den im regionalen Maßstab identifizierten Räumen mit Engstellen oder Unterbrechungen oftmals auf kommunaler Ebene z.B. im Rahmen des Emscher Landschaftsparks bereits Verbesserungsmaßnahmen umgesetzt wurden, die zu „Lückenschlüssen“ in Form von Grünverbindungen, ökologischer Aufwertung von Fließgewässern oder Rad- und Fußwegen geführt haben. Diese sind jedoch regionalplanerisch nicht abbildbar.

²⁹ Bei den untersuchten Flächen, des Typs II erfolgte kein Abgleich mit rechtskräftigen oder in Aufstellung befindlichen B-Plänen, dies muss noch im Rahmen der Siedlungsflächenausweisung geprüft werden.

5. EMSCHER LANDSCHAFTSPARK (ELP) UND REGIONALE GRÜNZÜGE

Die Flächen der Emscher Landschaftspark-Kulisse und die formalen Regionalen Grünzüge sind nicht kongruent. Dies ist auf eine unterschiedliche Darstellungssystematik zurückzuführen.

Die Kulisse des Emscher Landschaftsparks versteht sich als eine integrierte stadt- und landschaftsplanerische Strategie, die sehr stark projekt- und konsensorientiert angelegt ist. Deshalb sind auch Siedlungsflächen mit aufgenommen worden.

Die formalen Regionalen Grünzüge hingegen sind größere Freiflächen über 10 ha, d.h. besiedelte Flächen dürfen sich nicht mit dem Planzeichen des Regionalen Grünzugs überlagern. Hiervon ausgenommen sind Siedlungsflächen im Aussenbereich und Ortslagen unter 2000 EW.

Die folgende Gegenüberstellung veranschaulicht die unterschiedliche Ausrichtung der Regionalen Grünzüge:



Abb. 27: Ausschnitt aus Abb. 28

Formale Regionale Grünzüge:

- » Vorranggebiete, die Besiedlung ausschließen
- » unverzichtbare Freiraumteile
- » regionalplanerische Relevanz (Darstellungsschwelle > 10 ha)
- » Beschränkung auf Verdichtungszone und Übergangszone
- » Siedlungsstrukturelle, ökologische und soziale Funktionen

ELP-Grünzüge:

- » Einbezug von besiedelten Flächen / Urbane (Kultur-) Landschaft
- » In den einzelnen Kommunen unterschiedliche Abgrenzungskriterien
- » Fördermittelkulisse
- » Grünzugkulisse sehr kleinteilig
- » Abgrenzung nur im Kernballungsraum (Masterplan ELP 2010, S. 34ff)
- » Siedlungsstrukturelle, ökologische und soziale Funktionen

Aufgrund der unterschiedlichen Ausrichtung und Programmatik und aufgrund der unterschiedlichen Darstellungsschwelle kann die Kulisse des Emscher Landschaftsparks nur in Teilen als formeller Regionaler Grünzug dargestellt werden. Da nur Freiflächen ab 10 ha einbezogen werden können, ergibt sich, dass ca. 70 % der vorhandenen Freiflächen des ELP durch die formalen Regionalen Grünzüge der geltenden Regionalpläne und des Regionalen Flächennutzungsplanes gesichert sind.

Die Emscher Landschaftsparkkulisse ergänzt diese formale Kulisse weiter bis in die kleinteiligen kommunalen Grünverbindungen. Auch wenn z.B. Grünverbindungen, wie Radwege auf Bahntrassen oder an Vorflutern im regionalplanerischen Maßstab nicht mehr darstellbar sind, sind sie jedoch wichtige Elemente des Freiraumverbundes und müssen auf anderem Wege gesichert werden (z.B. durch Bauleitplanung).

Ein durchgängiger Ost-West-Grünzug lässt sich jedoch mit den existierenden Freiflächen regionalplanerisch (noch) nicht abbilden, so dass dieser sich noch als eine langfristige Vision darstellt, die über den Zeithorizont des Regionalplans hinausgeht. Gerade für diesen Raum gilt es, Lücken in den Grünzügen und Engstellen im Freiraumnetz, wo immer sich ein Freiraumpotenzial auffindet, zu schließen (s. Handlungsräume).

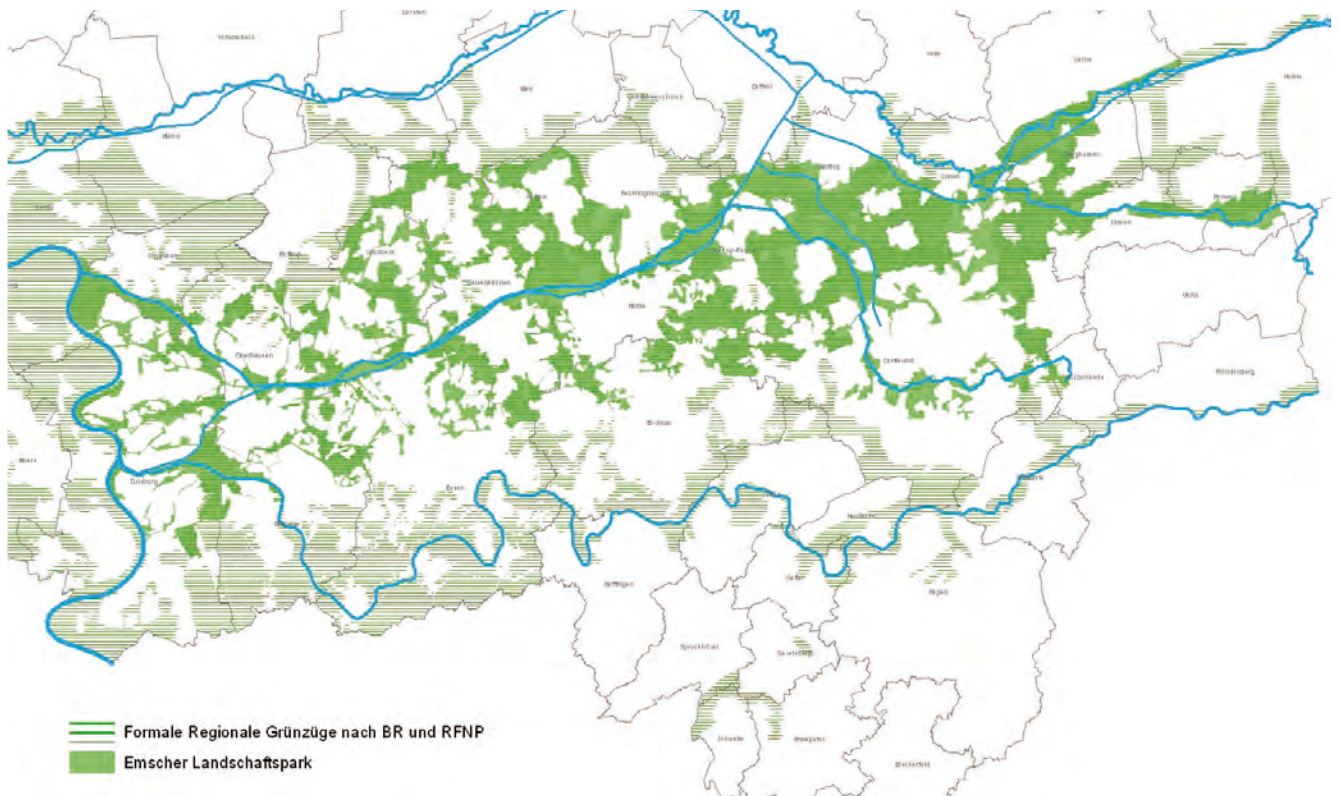


Abb. 28: Zusammenschau Emscher Landschaftspark - Regionale Grünzüge

6. ANMERKUNGEN

Das hier vorgelegte Konzept und die entwickelten Abgrenzungskriterien zur Darstellung der Regionalen Grünzüge wurden im Fachdialog Regionale Grünzüge am 29. Juni 2012 Fachvertretern vorgestellt (siehe auch Dokumentation Fachdialog Regionale Grünzüge). Die daraus resultierenden Anregungen wurden in die weitere Bearbeitung mit einbezogen.

Da der Entwurf des neuen Regionalplans Ruhr aktuell noch erarbeitet wird, konnte ein Abgleich mit den anderen Themen des Regionalplans wie den Siedlungsbereichen noch nicht durchgeführt werden.

Die vorliegende fachliche Grundlage zur Abgrenzung der Regionalen Grünzüge ist daher ein Fachkonzept, das mit den anderen Belangen noch abzustimmen ist.

Darüber hinaus konnten Daten, die im Rahmen von anderen Fachbeiträgen erarbeitet werden, nicht immer in der Endversion berücksichtigt werden. Deshalb kann sich die Kulisse der Regionalen Grünzüge noch ändern, wenn aktuellere Daten vorliegen und diese ausgewertet werden.

7. ANHANG

7.1. Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Buchtitel der Denkschrift von Robert Schmidt	2
Abb. 2: Darstellung der Verbandsgrünflächen, 1923.....	3
Abb. 3: Karte VII/4a Grünflächen im Entwicklungsprogramm, 1960	4
Abb. 4: Karte VIII/5 Regionales Grünflächensystem, 1960	5
Abb. 5: Gebietsentwicklungsplan 1966, SVR	6
Abb. 6: Zusammenschau Planungsatlas – Regionales Grünflächensystem im Kerngebiet (1960) mit den regionalen Grünzügen der aktuellen GEP's und dem Emscher Landschaftspark (ELP)	7
Abb. 7: Ausschnitt Karte „Räumlich strukturelles Gesamtkonzept“, RFR 1985, KVR	8
Abb. 8: Ursprüngliche ELP-Kulisse 1996	9
Abb. 9: Kulisse ELP und Neues Emschertal 2010	9
Abb. 10: GEP-Änderungsbedarf / Umwidmung in Freiraumdarstellung, ELP 1992	9
Abb. 11: Entwurf Leitbild Freiraumkonzept Metropole Ruhr, 2015.....	10
Abb. 12: Darstellung der Regionalen Grünzüge im Verbandsgebiet, RVR 2011	11
Abb. 13: Ausschnittsvergrößerung aus Abb. 12, Bereich Bezirksregierung Düsseldorf	12
Abb. 14: Ausschnittsvergrößerung aus Abb. 12, Bereich Städte Region Ruhr	12
Abb. 15: Ausschnittsvergrößerung aus Abb. 12, Bereich Bezirksregierung Münster.....	13
Abb. 16: Ausschnittsvergrößerung aus Abb. 12, Bereich Bezirksregierung Arnberg.....	13
Abb. 17: Abgrenzung des Untersuchungsraumes der Regionalen Grünzüge, Darstellung RVR.....	18
Abb. 18: Aufgabe und Funktion Regionaler Grünzüge.....	20
Abb. 19: Grundgerüst der Regionalen Grünzüge.....	22
Abb. 20: Prinzipskizze Regionale Grünzüge	25
Abb. 21: Entwurf Regionale Grünzüge.....	27
Abb. 22: Teilräume der Regionalen Grünzüge	29
Abb. 23: Legende zu den Funktionsdarstellungen der Teilräume in den Regionalen Grünzügen.....	29
Abb. 24: Handlungsräume Regionale Grünzüge	76
Abb. 25: Vereinfachtes Ablaufschema Potenzialflächenanalyse Freiraum	77
Abb. 26: Beispiel für Potenzialflächen in einem Handlungsraum.....	78
Abb. 27: Ausschnitt aus Abb. 28	80
Abb. 28: Zusammenschau Emscher Landschaftspark - Regionale Grünzüge.....	81

7.2. Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Gegenüberstellung der textlichen Ziele und Grundsätze Regionale Grünzüge	15
Tab. 2:	Beispielhafte Freiraumdarstellungen und -funktionen.....	21
Tab. 3:	Darstellungskriterien für die Regionalen Grünzüge	23
Tab. 4:	Bewertung der Funktionen Teilraum I.....	31
Tab. 5:	Bewertung der Funktionen Teilraum II.....	33
Tab. 6:	Bewertung der Funktionen Teilraum III.....	35
Tab. 7:	Bewertung der Funktionen Teilraum IV.....	37
Tab. 8:	Bewertung der Funktionen Teilraum V.....	39
Tab. 9:	Bewertung der Funktionen Teilraum VI.....	41
Tab. 10:	Bewertung der Funktionen Teilraum VII.....	43
Tab. 11:	Bewertung der Funktionen Teilraum VIII.....	45
Tab. 12:	Bewertung der Funktionen Teilraum IX.....	47
Tab. 13:	Bewertung der Funktionen Teilraum X.....	49
Tab. 14:	Bewertung der Funktionen Teilraum XI.....	51
Tab. 15:	Bewertung der Funktionen Teilraum XII.....	53
Tab. 16:	Bewertung der Funktionen Teilraum XIII.....	55
Tab. 17:	Bewertung der Funktionen Teilraum XIV	57
Tab. 18:	Bewertung der Funktionen Teilraum XV	59
Tab. 19:	Bewertung der Funktionen Teilraum XVI	61
Tab. 20:	Bewertung der Funktionen Teilraum XVII	63
Tab. 21:	Bewertung der Funktionen Teilraum XVIII	65
Tab. 22:	Bewertung der Funktionen Teilraum XIX.....	67
Tab. 23:	Bewertung der Funktionen Teilraum XX.....	69
Tab. 24:	Bewertung der Funktionen Teilraum XXI.....	71
Tab. 25:	Bewertung der Funktionen Teilraum XXII.....	73
Tab. 26:	Bewertung der Funktionen Teilraum XXIII.....	75

7.3. Datengrundlagen

- » Rechtskräftige Regionalpläne im Bereich des Regionalverbandes Ruhr, digitaler Stand 2011
- » Regionaler Flächennutzungsplan Städtegemeinschaft Ruhr, digitaler Stand 2010
- » Digitale Orthophotos (DOP), Jahr 2013, © RVR
- » Topografische Karte TK 50, 2007, © Geobasisdaten: Landesvermessungsamt NRW, Bonn 2017/2007
- » Flächennutzungskartierung FNK, Stand 2009
- » Flächenkulisse Emscher Landschaftspark, RVR, Stand 2011
- » Biotopverbundstufen 1 + 2, LANUV, digitaler Entwurfsstand von Oktober 2013 / Dezember 2014
- » Unzerschnittene verkehrsarme Landschaftsräume, LANUV, Stand 2011
- » Karte der schutzwürdigen Böden in Nordrhein-Westfalen 1:50.000, © Geowissenschaftliche Daten: Geologischer Dienst, Krefeld, 45/2010
- » Daten aus der Fachlichen Grundlage Klimaanalyse zum Regionalplan, RVR, 2014
- » LSG, RVR, Stand 03/2010
- » Naturpark Hohe Mark, eigene Digitalisierung nach Wanderkarte Hohe Mark, RVR, Stand Digitalisierung 2007
- » Waldflächen (ATKIS Daten)
- » Revierparks, Badeseen, RVR, Stand 2009
- » RIK (Panoramen der Industrielandschaft, Halden), RVR, Stand 2009
- » Regionales Radwegenetz RVR, Stand 2014
- » Wasserschutzgebiete der Bezirksregierungen, Stand 2012
- » Überschwemmungsgebiete, WMS-Dienst (<http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/uesg?>)
- » Kulturlandschaftsbereiche aus dem Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Ruhr, LWL/LVR, 2014

7.4. Quellen

- » Bürklein, Klaus Dieter, Grünstreife/Grünzäsur in: Handwörterbuch der Raumordnung, S. 434ff, Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL), Hannover 2005
- » <http://www.arl-net.de/content/handwoerterbuch-der-raumordnung>
- » Kommunalverband Ruhrgebiet, RFR – Regionales Freiraumsystem Ruhrgebiet, Essen 1985
- » Kommunalverband Ruhrgebiet, Emscher Landschaftspark, Leitplan Zwischenbericht 1992, Essen April 1992
- » Kommunalverband Ruhrgebiet, Parkbericht Emscher Landschaftspark, Essen November 1996
- » LEP 95, <http://www.nrw.de/landesregierung/landesplanung/der-landesentwicklungsplan-nordrhein-westfalen.html>, Abrufdatum 28.05.2012
- » LEP, Entwurf Juni 2013, <http://www.nrw.de/landesregierung/landesplanung/erarbeitung-des-neuen-lep-nrw.html>, Abrufdatum 12.03.2014
- » Osthaus, Karl-Ernst, Artikel zu einem Generalbau- und Wegeplan, in: Rheinisch-Westfälische Zeitung, 1907
- » Pflug, Landschaftspflege durch den Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk, in: „Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk 1920-1970“, SVR (Hrsg.), Essen 1970, S. 77-113
- » Projekt Ruhr GmbH, Masterplan Emscher Landschaftspark 2010, Klartext Verlag, Essen 2005
- » Regionalverband Ruhr, Analyse der Raum- und Siedlungsstruktur - Entwurf, Essen März 2010
- » Schmidt, Robert (Hrsg.), Denkschrift betreffend Grundsätze zur Aufstellung eines General-Siedlungsplanes für den Regierungsbezirk Düsseldorf, Essen 1912
- » Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk, Verbandsordnung SVR, Essen 5.Mai 1920
- » Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk, Planungsatlas Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk – Regionalplanung, Essen 1960
- » Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk, Gebietsentwicklungsplan 1966, Essen Juli 1966

7.5. Metadaten zu den digitalen Daten:

1.) SHAPE: 2014_07_08_Endprodukt_Entwurf_RG

ESRI-Shapefile (Gauss-Krüger 2. Gitterstreifen)

Tabellen Felder bzw. Spalten Aufschlüsselung:

Potenzial:

Freiraumflächen, die durch Bauleitplanung oder Regionalplanung einer anderen Nutzung zugeführt werden sollen

RP:

Informationen aus dem jeweiligen Regionalplan zu den Potenzialflächen

FNP:

Informationen aus den gültigen FNP'S zu den Potenzialflächen

RFNP:

Informationen aus dem Regionalen Flächennutzungsplan der Städtegemeinschaft Ruhr zu den Potenzialflächen

Neue Bewertung:

0= Regionaler Grünzug

1= Potenzialflächen

2= Abklärungsbedarf

Bemerkung:

Zusatzinformationen zur Einschätzung der Fläche

DG (= Durchgängigkeit):

Kriterium Durchgängigkeit (wurde nur bei den Potenzialflächen bewertet!)

1= absolut notwendige Fläche zur Beseitigung von Engstellen und Unterbrechungen

2= Abklärungsbedarf

3= nicht relevant

GrzgTeil (=Grünzug-Teilraum):

Teilräume 1-23, in denen die Qualitäten der Grünzüge (siehe Kriterienkatalog) überprüft werden

Darstellung /.lyr-Dateien:

2014_07_08_Endprodukt_Entwurf_RG.lyr :

Darstellung der Regionalen Grünzüge und der Potenzialflächen

2014_07_08_Endprodukt_Potenzialflächen_Kriterium_Durchgängigkeit.lyr:

Darstellung der Potenzialflächen nach dem Kriterium der Durchgängigkeit

2.) SHAPE: 2014_07_08_Endprodukt_Handlungsraeume_Lueckenschluss.shp

ESRI-Shapefile (Gauss-Krüger 2. Gitterstreifen)

Tabellen Felder bzw. Spalten Aufschlüsselung:

-

Darstellung /.lyr-Dateien:

2014_07_08_Endprodukt_Handlungsraeume_Lueckenschluss.lyr:

Darstellung der Handlungsräume für Engstellen und Unterbrechungen

3.) 2014_07_08_Endprodukt_Betrachtungsraum_RG

ESRI-Shapefile (Gauss-Krüger 2. Gitterstreifen)

Tabellen Felder bzw. Spalten Aufschlüsselung:

Name:

Innen = Verdichtungszone

Aussen = Übergangszone

Darstellung /.lyr-Dateien:

2014_07_08_Endprodukt_Betrachtungsraum_RG.lyr

Darstellung des Betrachtungsraumes der Regionalen Grünzüge

