

Gefördert durch



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung

newPark
VISIONS FIND SPACE



Ministerium für Wirtschaft, Energie,
Industrie, Mittelstand und Handwerk
des Landes Nordrhein-Westfalen



newPark Planungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH

newPark Datteln

Umweltverträglichkeitsuntersuchung



Stand: 22.12.2014

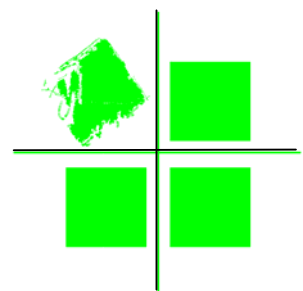
Projekt Nr.: O 1010

Rev.: 07

Bearbeitung: 22.12.2014

Projektleitung: Dipl.-Geogr. R. Oligmüller

Bearbeiter: Dipl.-Ing. K. Brockmeyer



**LANDSCHAFT
+ SIEDLUNG** GbR

LUCIA – GREWE – STR. 10A
D 45659 RECKLINGHAUSEN
Tel.: 02361 / 490464-0 Fax -29
EMAIL: info @ LuSRe.de
[http:// www.LuSRe.de](http://www.LuSRe.de)

Stand: 22.12.14

Rev. 07

Verfasser: Landschaft + Siedlung GbR

Inhaltsverzeichnis

	Seite	
A	Vorbemerkungen	1
A 1	Anlass und Hintergrund	1
A 2	Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen	2
A 3	Rechtliche Grundlagen	10
A 4	Auftrag und Aufgabe	10
A 5	Darstellung des Untersuchungsrahmens	11
A 5.1	Abgrenzung des Untersuchungsraumes	11
A 5.2	Untersuchungsinhalte und –methodik	12
A 6	Zielaussagen relevanter Fachgesetze	14
B	Kurzbeschreibung des Untersuchungsraumes	17
B 1	Natürliche Gegebenheiten	17
B 2	Nutzungsstruktur	21
B 3	Planerische Vorgaben	23
B 3.1	Landesentwicklungsplan	23
B 3.2	Regionalplanung	26
B 3.3	Flächennutzungsplanung	27
B 3.4	Bebauungsplanung	27
B 3.5	Landschaftsplanung	27
B 3.6	Sonstige planerische Vorgaben	30
C	Ermitteln, Beschreiben und Beurteilen der Umwelt und ihrer Bestandteile (Schutzgüter)	33
C 1	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	33
C 1.1	Methodik der Erfassung und Bewertung	34
C 1.2	Bestandsbeschreibung	36
C 1.3	Bewertung	39
C 2	Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt	40
C 2.1	Methodik der Erfassung und Bewertung	40
C 2.2	Bestandsbeschreibung	44
C 2.3	Bewertung	69

	Seite
C 3	70
C 3.1	70
C 3.2	74
C 3.3	77
C 4	78
C 4.1	78
C 4.2	80
C 4.3	87
C 5	89
C 5.1	89
C 5.2	90
C 5.3	93
C 6	93
C 6.1	94
C 6.2	95
C 6.3	101
C 7	105
C 7.1	105
C 7.2	106
C 7.3	109
C 8	109
D	110
D	Zusammenfassende Darstellung des Raumwiderstandes und von Bereichen unterschiedlicher Konfliktdichte
E	112
E	Schutzgutbezogene Auswirkungs- und Konfliktanalyse
E 1	112
E 2	113
E 3	114
E 3.1	115
E 3.2	121
E 3.3	128

	Seite
E 3.4	Wasser 130
E 3.5	Klima / Luft 136
E 3.6	Landschaft 140
E 3.7	Kultur- und sonstige Sachgüter 146
F	Analyse und Bewertung des Eingriffs unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation 148
F 1	Eingriffsbilanz und Maßnahmenanspruch 148
F 1.1	Naturhaushalt 148
F 1.2	Landschaftsbild 152
F 1.3	Waldbilanz 155
F 1.4	Artenschutz 156
F 1.5	Zusammenfassung des Kompensationsbedarfs 157
G	Maßnahmen und abschließende Eingriffsbilanz 159
G 1	Maßnahmen im Plangebiet 159
G 2	Maßnahmen auf externen Flächen 159
G 2.1	Maßnahmen im nahen Umfeld des Plangebietes (RWE-Gebietskulisse außerhalb der newPark-Kernflächen) 159
G 2.1.1	Maßnahmenbeschreibung 160
G 2.1.2	Maßnahmenbewertung 164
G 2.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) im Sinne des Artenschutzrechts im weiteren Umfeld 167
G 3	Zusammenfassende Eingriffs-Ausgleichsbilanz 167
H	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken 169
I	Zusammenfassung 174
J	Anhang 178
J 1	Literatur- und Quellenverzeichnis 178
J 2	Rechtliche Grundlagen 184
J 3	Kostenschätzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen im Nachbereich außerhalb der newPark-Kernflächen (vgl. Karte 8) 187
J 4	Ermittlung des Kompensationsbedarfs Landschaftsbild 189
J 4.1	Bewertung ohne Berücksichtigung des Kraftwerkes Datteln 4 189
J 4.2	Bewertung mit Berücksichtigung des Kraftwerkes Datteln 4 199

Tabellenverzeichnis

	Seite
Tab. 1: Baubedingte Wirkungen und die davon potentiell betroffenen Schutzgüter	8
Tab. 2: Anlagen- (A) und betriebsbedingte (B) Vorhabenswirkungen und die davon potenziell betroffenen Schutzgüter	9
Tab. 3: Relevante Zielaussagen der Fachgesetze	14
Tab. 4: Potenziell natürliche Vegetation	20
Tab. 5: Nutzungstypen und Flächenanteile im Untersuchungsraum	22
Tab. 6: Bewertung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion	35
Tab. 7: Bedeutung / Empfindlichkeit der landschafts-/freiraumbezogenen Erholung (Landschaftserleben)	35
Tab. 8: Bedeutung / Empfindlichkeit des Schutzgutes Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt	41
Tab. 9: Gesetzlich geschützte Biotop nach § 62 LG	49
Tab. 10: Schutzwürdige Biotop	53
Tab. 11: Biotopverbundflächen	59
Tab. 12: Im Untersuchungsraum nachgewiesene Vogelarten	63
Tab. 13: Im Untersuchungsraum nachgewiesene Fledermausarten	66
Tab. 14: Im Untersuchungsraum nachgewiesene Amphibienarten	67
Tab. 15: Im Untersuchungsraum nachgewiesene Libellenarten	68
Tab. 16: Einschätzung der Bedeutung des Bodens – Aspekt Natürliche Ertragsfunktion	71
Tab. 17: Zuordnung von (Boden-) Nutzungstypen zu Hemorobiegraden	72
Tab. 18: Einstufung der Naturnähe der Böden nach den Nutzungs-/ Biotoptypen	72
Tab. 19: Charakteristische Bodenmerkmale/-eigenschaften	75
Tab. 20: Bewertung der Empfindlichkeit Grundwasser in Abhängigkeit von Grundwasserflurabstand und Boden-/Deckschichten	79
Tab. 21: Methodik der Einstufung Oberflächengewässer	79
Tab. 22: Luftschadstoffhintergrundbelastungen	92
Tab. 23: Übersicht der landschaftsästhetischen Raumeinheiten	95
Tab. 24: Bewertung der landschaftsästhetischen Raumeinheiten	102
Tab. 25: Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Raumanalyse im Plangebiet	110
Tab. 26: Flächenbilanz	112
Tab. 27: Bewertung der Eingriffe in die Landschaft	142
Tab. 28: Bioökologischer Flächenvergleich vorher/nachher im Plangebiet newPark (Bewertungsmethode Kreis Recklinghausen)	150
Tab. 29: Zusammenfassung der Beeinträchtigungsbilanz Landschaftsbild	154
Tab. 30: Zusammenfassung des Kompensationsanspruchs	157
Tab. 31: Landschaftsbildrelevante Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet	159

	Seite
Tab. 32: Bioökologischer Flächenvergleich vorher / nachher im Bereich der externen Ausgleichsflächen im Nahbereich	165
Tab. 33: Anrechnung der landschaftsbildrelevanten Ausgleichsmaßnahmen auf externen Flächen	166
Tab. 34: Kostenschätzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen im Nachbereich außerhalb der newPark-Kernflächen (vgl. Karte 8)	188

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Städtebaulicher Rahmenplan – Siegerentwurf des städtebaulichen Wettbewerbs zur Vertiefung der Rahmenplanung	4
Abb. 1a: Städtebaulicher Rahmenplan – Fortschreibung und Überarbeitung des Wettbewerbsergebnisses	5
Abb. 2: Wettbewerbsentwurf „Grün- und Freiraumplanung für das Industrieareal newPark Datteln“	6
Abb. 2a: „Grün- und Freiraumplanung für das Industrieareal newPark Datteln“ – Fortschreibung und Überarbeitung des Wettbewerbsentwurfs (MUELLER + PARTNER 2014) mit Darstellung der Städtebaulichen Rahmenplanung (ARGE FPB / EDMAIER 2014)	7
Abb. 3: Abgrenzung der Untersuchungsräume (alle Schutzgüter außer Landschaftsbild)	11
Abb. 4: Ablaufschema der ökologischen Risikoanalyse	13
Abb. 5: Naturraum und Relief im Untersuchungsraum Landschaftsbild (Radius 10 km)	18
Abb. 6: Auszug aus der Geologischen Karte	19
Abb. 7: Historischer Landschaftszustand	21
Abb. 8: Darstellungen des rechtskräftigen LEP NRW	24
Abb. 8a: Darstellungen des neuen LEP NRW (Entwurf)	25
Abb. 9: Darstellungen des Regionalplanes für den Regierungsbezirk Münster, Teilabschnitt Emscher-Lippe im Bereich des newPark-Vorhabens (Stand der genehmigten 6. Änderung vom 10.03.2010)	26
Abb. 10: Festsetzungen im Entwurf des Landschaftsplanes „Ost-Vest“	28
Abb. 11: Kompensationsräume	31
Abb. 12: B 474n und Untersuchungsraum newPark	32
Abb. 13: Radweg an der Kreisstraße K 12 am Nordostrand des Plangebietes	37
Abb. 14: Schwarzbachau am Südrand des Plangebietes	37
Abb. 15: Wirtschaftswege im Bereich der Dortmunder Rieselfelder mit Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung	37
Abb. 16: Verkehrslärm tags im Prognosejahr 2025 im Planungs-Nullfall	38

	Seite
Abb. 17: Saumstreifen an Wegen und Gräben, z. T. mit Gehölz-, Baumstreifen und kleinteiligem Nutzungswechsel	44
Abb. 18: Schwarzbach (eingetieft mit technisch ausgebautem Regelprofil) mit sehr hohem Entwicklungspotenzial	44
Abb. 19: offene Landschaftsstruktur mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung	44
Abb. 20: Lindenbaumreihe am Asphaltweg, angrenzend Saumzone und Maisäcker	44
Abb. 21: Unzerschnittene, verkehrsarme Räume (UZVR)	45
Abb. 22: Schutzwürdige Biotope und gesetzlich geschützte Biotope	57
Abb. 23: Biotopverbundflächen	58
Abb. 24: Flurabstände im Plangebiet (Stichtag 01.10.2013)	82
Abb. 25: Grundwassergleichenplan incl. Grundwasserstände (Stichtag 01.10.2013)	83
Abb. 26: Lippe im Querungsbereich mit dem Dortmund-Ems-Kanal im Nordosten des Untersuchungsraumes	86
Abb. 27: Naturschutz- und FFH-Gebiet Lippeaue am Nordrand des Untersuchungsraumes	86
Abb. 28: Naturnaher Stillgewässerkomplex am Dortmund-Ems-Kanal am Westrand des Untersuchungsraumes	86
Abb. 29: Gewässer Nr. 2 im Plangebiet am Feldweg im Bereich Markfeld (bedingt naturfern, zeitweilig trocken fallend)	86
Abb. 30: Trocken gefallener Graben im Plangebiet „Am Schwarzbach“	87
Abb. 31: Ausgebauter und eingetiefter Schwarzbach im Plangebiet	87
Abb. 32: Häufigkeitsverteilung der Windrichtungen und Windgeschwindigkeiten an der LANUV-Station Lünen-Niederaden des Jahres 2009	91
Abb. 33: Naturnähe und Natürlichkeit im Untersuchungsraum Landschaftsbild am Beispiel ausgewählter Kriterien	98
Abb. 34: Hochspannungsfreileitungen und Windenergieanlagen westlich Bork	99
Abb. 35: Umspannanlage, Hochspannungsfreileitungen und Windenergieanlage südlich des Plangebietes	99
Abb. 36: Durchschnittliche Anzahl Kfz/24h auf der Grundlage der Verkehrszählung 2010	100
Abb. 37: Verteilung der regionalplanerischen Wald- und Freiraumbereiche und überörtliches Verkehrsnetz	101
Abb. 38: Bodendenkmalpflegerisch bedeutsame Flächen / Objekte	106
Abb. 39: Auszug aus dem Kartenblatt Regierungsbezirk Münster „Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in NW“	108
Abb. 40: Prinzip der Ermittlung des Beeinträchtigungsrisikos	114
Abb. 41: Erholungsrelevantes Wegenetz im Plangebiet	116
Abb. 42: Messpunkte der Bestandsaufnahme und Berechnungspunkte der Lichtimmissionsprognose	119

	Seite
Abb. 43: Bestands-/Biotoptypen im Plangebiet „Zustand vorher“	122
Abb. 44: „Zustand nachher (aggregiert)“ auf der Grundlage der Städtebaulichen Rahmenplanung	122
Abb. 45: Zerschneidung des Grünzugs West durch die Haupterschließung	124
Abb. 46: Beeinträchtigungen durch Gewässeraufhebung und –querung	131
Abb. 47: Hydraulische Grundlagen zum Grundwassermodell	133
Abb. 48: Vorbelastungen durch Lichtimmissionen im Umfeld des Plangebietes newPark	143
Abb. 49: Waldflächen im Zustand „vorher“	155
Abb. 50: Waldflächen im Zustand „nachher“	155

Kartenverzeichnis

Karte 1: Bestand / Biotoptypen	M. 1:5.000
Karte 2: Menschen	M. 1:5.000
Karte 3: Tiere und Pflanzen, Schutzgebiete	M. 1:5.000
Karte 4: Boden	M. 1:5.000
Karte 5: Wasser	M. 1:5.000
Karte 6: Nutzungsstruktur und landschaftsästhetische Raumeinheiten	M. 1:27.000
Karte 7: Landschaftsbildbeeinträchtigungen	M. 1:27.000
Karte 8: Naturschutzrechtliche Kompensations- und Artenschutzmaßnahmen im Nahbereich	M. 1:5.000

A Vorbemerkungen

A 1 Anlass und Hintergrund

Die newPark Planungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH (newPark GmbH) plant die Entwicklung des Industrieareals newPark in den ehemaligen Dortmunder Rieselfeldern im nord-östlichen Teil der Stadt Datteln.

newPark ist ein innovatives Flächenangebot für flächenintensive industrielle und gewerbliche Großvorhaben mit besonderer Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung des Landes Nordrhein - Westfalen. Der Kernbereich der Projektfläche newPark liegt auf Dattelner Stadtgebiet zwischen den Städten Datteln und Waltrop im Kreis Recklinghausen. Mögliche Flächen für Ausgleichsmaßnahmen, über die die newPark GmbH zukünftig verfügen wird, befinden sich darüber hinaus auch auf Waltroper Stadtgebiet.

Gemäß dem Regionalplan handelt es sich bei newPark um einen Teil einer LEP-VI-Fläche Datteln/Waltrop. newPark ist eine von drei LEP-VI-Flächen, die mit der Unterstützung des Landes NRW zur Marktreife entwickelt werden sollen.

Gesamträger der Projektentwicklung ist die newPark Planungs- und Entwicklungsgesellschaft GmbH (im Folgenden: newPark GmbH). Die newPark GmbH ist eine regionale Projektgesellschaft mit mehrheitlich kommunalen Gesellschaftern, die von ihren Gesellschaftern damit beauftragt wurde, alle notwendigen Maßnahmen zur Realisierung des Industrieareals zu ergreifen

Der Anspruch des newPark-Projektes ist es, internationalen Investoren einen großen Industriestandort zu bieten, der sich mit den besten Wirtschaftsstandorten der Welt messen kann. Im newPark sollen sich – angezogen durch ein einzigartiges Bündel von Standortvorteilen – nationale und internationale Industrieunternehmen aus Branchen ansiedeln, die den Kompetenzen der Metropole Ruhr zusätzliche Märkte eröffnen bzw. bestehende erweitern und zu deren Peripherie unternehmensnahe Dienstleister gehören.

Die Bruttogröße des newPark-Gebietes inklusive der Flächen für den flächennahen Ausgleich beträgt insgesamt ca. 288 ha. Durch die Flächenentwicklung soll in diesem Gebiet eine vermarktbare Bruttobaufläche von ca. 156 ha entstehen.

Das Vorhaben gehört aufgrund der Art und der Größe nach § 3 b im Zusammenhang mit Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) zu den UVP-pflichtigen Vorhaben.

Die Umweltverträglichkeitsuntersuchung zum Vorhaben newPark - Datteln dient der systematischen Erfassung, Beschreibung und fachlichen Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen. Sie umfasst alle Unterlagen, die für die Bewertung der Umweltauswirkungen und die Beurteilung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens erforderlich sind.

Die Untersuchung beschränkt sich räumlich auf den Vorhabensbereich und dessen Umfeld. Eine Prüfung von alternativen Lösungsmöglichkeiten im Sinne von Standortvarianten ist nicht Gegenstand dieser Umweltverträglichkeitsuntersuchung.

Das Industriegebiet newPark wird durch die geplante B 474n und die westliche Kreisstraße K12 erschlossen. Für den Neubau der Bundesstraße B 474n, den ggf. erforderliche Ausbau der Kreisstraße K12 sowie sonstiger Infrastrukturmaßnahmen und Verkehrserschließungen (u.a. Schienenanschluss im Osten) sind eigenständige Planverfahren, ggf. mit Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich. Entsprechende Verfahren sind auch im Zuge der Umgestaltung bzw. Aufhebung von Gewässern (Verfahren gemäß § 68 WHG) durchzuführen.

A 2 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen

Das Plangebiet weist eine Flächengröße von ca. 288 ha auf. Er befindet sich im nordöstlichen Gebiet der Stadt Datteln im Grenzbereich zu Waltrop, Selm und Olfen. Es wird im Norden von der Marktfelder Straße, im Südwesten vom Schwarzbach (einschließlich Aue) und im Südosten von der Stadtgrenze zu Waltrop begrenzt.

Kernziel der Planung ist, dass ein international wettbewerbsfähiger Premium-Standort für flächenintensive neue Industrie entsteht. Vorwiegend sollen Flächen für die industrielle Produktion bereitgestellt werden, die mindestens eine Fläche von 10 ha bei der Erstansiedlung und 80 ha im Endausbau belegen. Großunternehmen sollen sich im Verbund mit Light Industries sowie Dienstleistungen und Forschung und Entwicklung ansiedeln, so dass die Bildung von Agglomerationen und Verbundlösungen mehrerer Betriebe gefördert wird. Industrieorientierte Dienstleistungen, Forschung und Entwicklung sowie Logistik sollen Ergänzungsfunktionen für die industriellen Nutzungen übernehmen. Für die Industrienutzung sind großflächige Strukturen vorgesehen, so dass auch hohe und flächengroße Gebäude und Anlagen den Produktionsbereich prägen können. Die Produktion findet überwiegend in geschlossenen Gebäuden oder Hallen statt. Für die Ergänzungsfunktionen sind kleinteiligere Strukturen vorgesehen. Eine verdichtete Bauweise mit einem hohen Versiegelungsgrad trägt zu einem kompakten Erscheinungsbild bei und ermöglicht einen hohen Grünanteil im Plangebiet.

Konzeptionell wird ferner ein zeitgemäßes und zukunftsorientiertes Industriegebiet angestrebt, das unter dem Leitmotiv „Green-Tech“ entwickelt werden soll. Der Vermarktungsschwerpunkt liegt auf dem Bereich Green-Tech, d.h. auf Unternehmen, die Produkte grüner Technologien herstellen oder grüne Technologien im Produktionsprozess einsetzen. Neben der Produktion und den Produkten sollen die öffentliche Infrastruktur und die städtebauliche Gestaltung einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung des Green-Tech Gedankens leisten. Die Erschließungs- sowie Ver- und Entsorgungssysteme sollen im Einklang mit der städtebaulichen Planung den klimagerechten, energie- und ressourcenschonenden Ansatz unterstützen, so dass im Zusammenspiel von öffentlicher Infrastruktur und privaten Ansiedlungen ein möglichst emissionsarmer Standort mit einem grünen, zukunftsorientierten Image entsteht. Hierzu trägt ein Energieversorgungskonzept unter Einbezug von erneuerbaren Energien, Kraft-Wärme-Kopplung und/oder Fern- oder Nahwärme bei.

Eine hohe wirtschaftliche Standortqualität wird durch die flexible und bedarfsgerechte Bereitstellung der internen Erschließung erreicht, die eine anpassungsfähige räumliche Größenstruktur ermöglichen soll. Im Rahmen der Bauleitplanung ist zur Minimierung der nachteiligen Auswirkungen für angrenzende Siedlungs- und Naturräume und zur Umsetzung des innovativen und grünen Charakters des Industriegebietes eine Gliederung gem. § 1 Abs. 4 BauNVO vorgesehen. Es ist beabsichtigt, Betriebe mit einem Emissionsverhalten, das den Abstandsklassen I und II des Abstandserlasses NRW entspricht, auszuschließen.

Entsprechend der landesweiten Bedeutung des Industriegebietes wird eine hohe städtebauliche und baulich-architektonische Gestaltungsqualität des öffentlichen Straßen- und Grünraumes sowie der Gebäude und Anlagen angestrebt. Insbesondere ist die baulich-architektonische Akzentuierung der Eingangsbereiche und der Haupteinschließung vorgesehen. Zudem wird unter Berücksichtigung der landschaftsästhetischen Wirkung die Höhenentwicklung von Gebäuden und Anlagen zum Teil eingeschränkt.

Die Planung soll die Qualität des vorhandenen Naturraumes zwischen Lippeaue (FFH-Gebiet) und Schwarzbachaue berücksichtigen. Die angrenzenden Landschaftsräume, insbesondere der Naturraum entlang der Lippe- und Schwarzbachaue sind im Rahmen des Freiraumkonzeptes zu verknüpfen. Durch eine umfangreiche Durchgrünung des Plangebietes sollen Beeinträchtigungen der Luftaustauschfunktion soweit wie möglich minimiert werden. Die Übergangszone zwischen Industriegebiet und Freiraum soll sensibel ausgestaltet werden. Vorhandene Landschafts- und Naturelemente sollen soweit wie möglich in das Freiraumkonzept integriert werden. Die Kompensationsmaßnahmen sollen möglichst gebietsnah,

zum Beispiel im Zusammenhang mit der ökologischen Verbesserung des Schwarzbaches, innerhalb der innergebietlichen Grünzüge und ggf. in der Lippeaue umgesetzt werden.

Die äußere Erschließung des Plangebietes wird vorwiegend auf der Ebene der Flächennutzungsplanung behandelt. Die äußere verkehrliche Erschließung erfolgt durch den Neubau der B 474n und gegebenenfalls den Ausbau der K 12. Die Nutzung umweltfreundlicher Transportsysteme wird gefördert. Die ÖPNV- Erschließung wird durch den Anschluss an das öffentliche Busnetz gewährleistet. Außerdem wurde eine Freihaltetrasse für einen Gleisanschluss in die Planung integriert.

Die Abwasserbeseitigung soll weitestgehend durch Versickerung, Behandlung und Aufbereitung im Plangebiet erfolgen. Zudem ist ein Anschluss an die Kläranlage Dattelner Mühlenbach geplant. Das Energiekonzept für newPark setzt auf die Energieerzeugung und vorrangige Nutzung aus regenerativen Quellen sowie eine effiziente Energiebereitstellung aus Kraft-Wärme-Kopplung.

Die vorliegende Rahmenplanung (ALBERT SPEER & PARTNER GMBH 2002) wurde im Rahmen eines Städtebaulichen Vertiefungswettbewerbes überarbeitet und vertieft. Der Siegerentwurf ist in der Abb. 1 dargestellt.

Im Zuge der weiteren Planungskonkretisierung wurde der Siegerentwurf des Städtebaulichen Vertiefungswettbewerbs qualifiziert und detailliert.

Der in Abb. 1a dargestellte städtebauliche Rahmenplan ist das derzeitige Ergebnis der Abstimmungen und Abwägungen bezüglich der Projektanforderungen und der fachplanerischen Belange und gibt den Arbeitsstand am 08.07.2014 wieder.

Für die Grün- und Freiflächen des Industrieareals newPark wurde ebenfalls ein Wettbewerb durchgeführt. Der in Abbildung 2 dargestellte Siegerentwurf (MUELLER + PARTNER 2013) wurde ebenfalls konkretisiert und detailliert. Den aktuellen Stand zeigt die Abb. 2a.

In der Auswirkungs- und Konfliktanalyse werden die von dem Vorhaben induzierten Wirkungen zusammengestellt und quantifiziert sowie die davon potentiell betroffenen Umweltaspekte (Schutzgüter) identifiziert (Beschreibung der Wirkpfade).

Es werden Wirkungen der Bauphase als auch anlage- und betriebsbedingte Wirkungen berücksichtigt. Ein erster Überblick über die zu erwartenden Vorhabenswirkungen und die potentiell betroffenen Schutzgüter ist den Tabellen 1 und 2 dieser Unterlage zu entnehmen. Hierbei werden auch Wirkungen berücksichtigt, die sich bei Realisierung des Planes mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit ergeben.



Abb. 1: Städtebaulicher Rahmenplan - Siegerentwurf des städtebaulichen Wettbewerbs zur Vertiefung der Rahmenplanung (ARGE FPB / EDMAIER 2011)



Körnung

- Forschung und Entwicklung / Dienstleistung
- Leichtindustrie
- Großindustrie
- Freiflächen**
- Grün- und Freiflächen
- Wald
- Waldergänzung
- Einzelbäume gem. Vermessung (Bestand)

Erschließung

- Bestandsstraße (K 12)
- Primärererschließung
- Sekundärererschließung
- Bahn (Trassenfreihaltung)
- Rad- und Fußwege
(genaue Lage Gegenstand Planung Landschaftsarchitektur)

Abb. 1a: Städtebaulicher Rahmenplan – Fortschreibung und Überarbeitung des Wettbewerbsergebnisses, Stand 08.07.2014 (ARGE FPB / EDMAIER 2014)

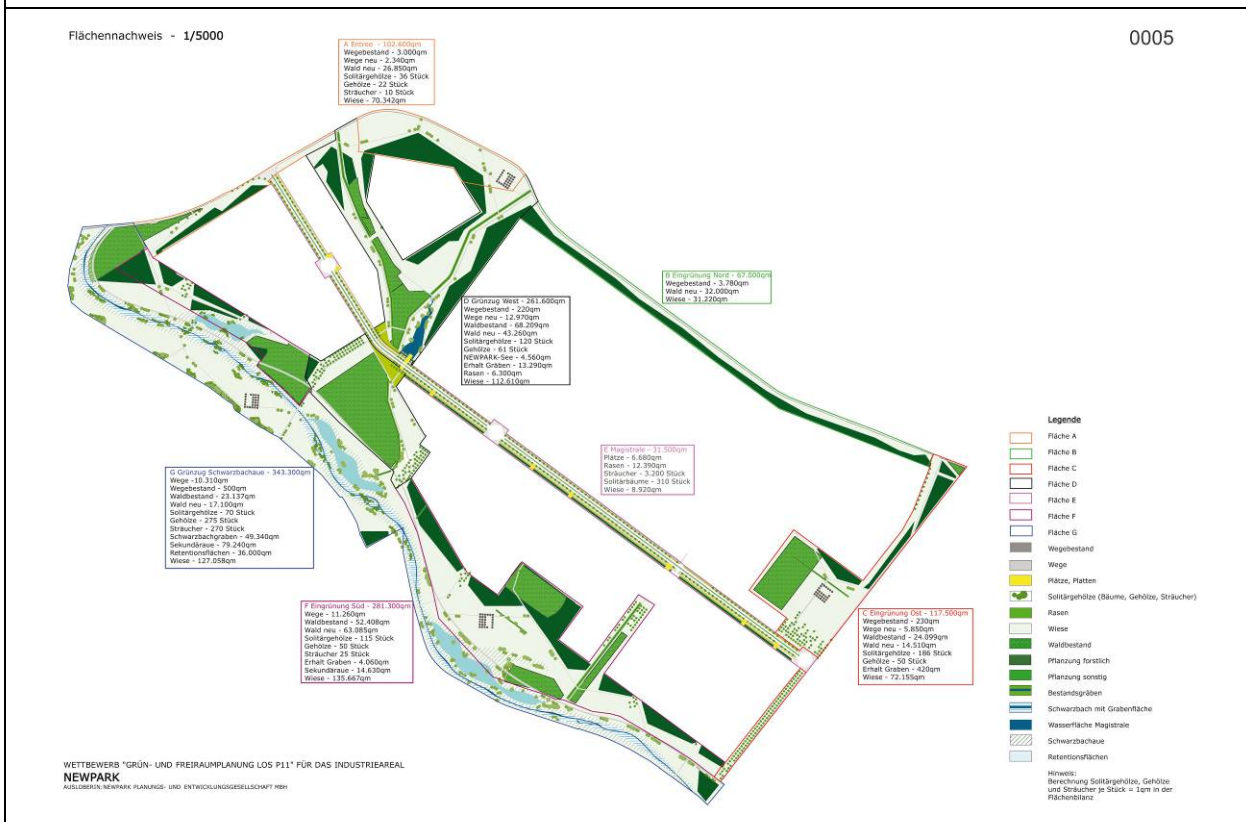


Abb. 2: Wettbewerbsentwurf „Grün- und Freiraumplanung für das Industriereal new-Park Datteln“ (MUELLER + PARTNER 2013)

Tab. 1: Baubedingte Wirkungen und die davon potentiell betroffenen Schutzgüter

Schutzgut ➤								
Wirkungen durch ▼	Mensch und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt	Tiere, Pflanzen / Biologische Vielfalt	Boden	Wasser	Luft	Klima	Landschaft	Kulturgüter und sonstige Sachgüter
Flächenverbrauch/-veränderung	X	X	X	X	X	X	X	X
Schadstoffemissionen	X	X	(X)	(X)	X		(X)	X
Schallemissionen	X	X					X	
Erschütterungen	(X)	(X)	(X)					(X)
Lichtemissionen	X	X					X	(X)
Ableitung von Abwasser	(X)	(X)	(X)	(X)			(X)	
Abfälle			(X)	(X)				(X)
Emissionen des Verkehrs	X	X	(X)	(X)	X		(X)	(X)

X: Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten

(X): ggf. Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten

Tab. 2: Anlagen- (A) und betriebsbedingte (B) Vorhabenswirkungen und die davon potentiell betroffenen Schutzgüter

Schutzgut ➤								
Wirkungen durch ▼	Mensch und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt	Tiere, Pflanzen / Biologische Vielfalt	Boden	Wasser	Luft	Klima	Landschaft	Kulturgüter und sonstige Sachgüter
Flächenverbrauch/-veränderung	A	A	A	A	A	A	A	A
Baukörper	(A) ¹⁾	A			A	A	A	(A)
Schadstoffemissionen ²⁾	B	B	B	(B)	B	B	(B)	B
Schallemissionen	B	B					B	
Lichtemissionen	B	B					B	
Verschattung durch Bebauung und ggf. Wasserdampffahnen	A, B	A, B				A, B	A, B	A, B
Ableitung von Abwasser	B	A, B	B	B			A, B	
Abfälle	(A, B)	(A, B)	A, B	(A, B)	(A, B)	(A, B)	(A, B)	(A, B)
Gewässerausbau		A	(A, B)	A		(A, B)	A	
Emissionen des Verkehrs	B	A, B	B	B	B	B	(B)	B

¹⁾ bzgl. subjektiver Wahrnehmung großer Anlagenkomponenten

²⁾ gilt auch für Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb

A / B:

(A) / (B):

Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten

ggf. Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten

A 3 Rechtliche Grundlagen

Nach § 6 Abs. 3 UVPG müssen die **Unterlagen zur Prüfung der Umweltverträglichkeit** zumindest folgende Angaben enthalten:

1. Beschreibung des Vorhabens mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden,
2. Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Vorhabens vermieden, vermindert oder, soweit möglich, ausgeglichen werden, sowie der Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren, aber vorrangigen Eingriffen in Natur und Landschaft,
3. Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden,
4. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden sowie Angaben zur Bevölkerung in diesem Bereich, soweit die Beschreibung und die Angaben zur Feststellung und Bewertung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens erforderlich sind und ihre Beibringung für den Träger des Vorhabens zumutbar ist,
5. Übersicht über die wichtigsten, vom Träger des Vorhabens geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umweltauswirkungen des Vorhabens.

Die Unterlagen müssen auch die folgenden Angaben enthalten, soweit sie für die Umweltverträglichkeitsprüfung nach der Art des Vorhabens erforderlich sind:

- Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren,
- Beschreibung von Art und Umfang der zu erwartenden Emissionen, der Abfälle, des Anfalls von Abwasser, der Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft sowie Angaben zu sonstigen Folgen des Vorhabens, die zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen können,
- Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse.

A 4 Auftrag und Aufgabe

Im März 2011 wurde das Planungsbüro Landschaft + Siedlung GbR mit der Erarbeitung der Umweltverträglichkeitsstudie durch die newPark GmbH beauftragt.

Die Umweltverträglichkeitsuntersuchung zum Vorhaben 'newPark' dient der systematischen Erfassung, Beschreibung und fachlichen Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen. Sie umfasst alle Unterlagen, die für die Bewertung der Umweltauswirkungen und die Beurteilung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens erforderlich sind.

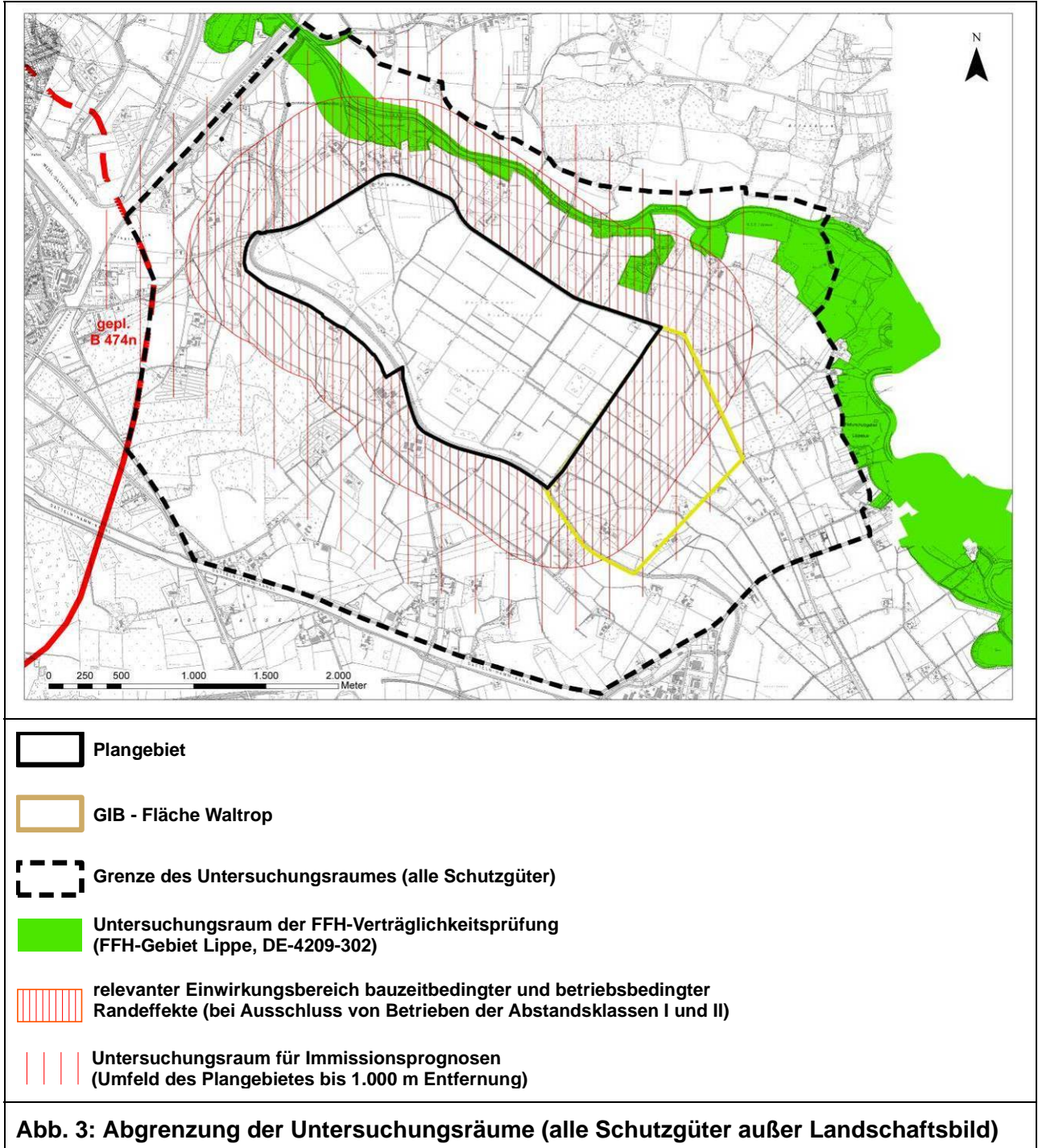
Das beschriebene Leistungsbild orientiert sich dabei zunächst an dem Leistungsbild der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS), verzichtet jedoch aufgrund des Projektstandes auf die Prüfung der Notwendigkeit oder der räumlichen Findung von Alternativstandorten.

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung sind zudem die infolge des zu erwartenden Eingriffs in Natur und Landschaft erforderlichen Vermeidungs- sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu ermitteln.

A 5 Darstellung des Untersuchungsrahmens

A 5.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der Untersuchungsraum (vgl. Abb. 3) wurde im Rahmen eines Scoping-Termines am 16.08.2011 abgestimmt.



A 5.2 Untersuchungsinhalte und -methodik

Die inhaltliche Bearbeitung der UVS gliedert sich in folgende Arbeitsschritte:

- Raumanalyse
 - Zielorientiertes Ermitteln, Beschreiben und fachliches Bewerten der Schutzgüter und der jeweiligen Wechselwirkungen
 - Ermitteln und Darstellen von Bereichen unterschiedlicher Konfliktdichte und von besonderen Konfliktschwerpunkten durch Zusammenschau der beurteilten Schutzgüter, ggf. Zusammenführen von konfliktarmen Bereichen
- Mitwirkung beim Entwickeln von Varianten
- Auswirkungsprognose
 - Ermitteln, Beschreiben und fachliches Bewerten der Umweltauswirkungen (Be- und Entlastungen) unter Berücksichtigung grundsätzlich möglicher Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie der Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen.

Datengrundlagen

Im Rahmen des Scopingtermines wurden Untersuchungsinhalte und zu berücksichtigende Unterlagen und Daten abgestimmt. Die gegebenen Hinweise und Anregungen wurden berücksichtigt. Die Umweltverträglichkeitsstudie baut weitgehend auf vorhandenen Daten und Unterlagen auf. In den schutzgutbezogenen Kapiteln (vgl. Kap. C 3) werden die verwendeten Daten und Quellen aufgeführt.

Spezielle Datenerhebungen wurden durchgeführt hinsichtlich Biotop- / Nutzungstypen und Artenvorkommen.

- Eine flächendeckende Bestands- / Biotoptypenkartierung wurde im Rahmen einer Auswertung aktueller Luftbilder und einer Geländekartierung durchgeführt. Vorhandene Unterlage und Daten wurden ausgewertet und aktualisiert.
- Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Vorprüfung wurde bei öffentlichen und privaten Stellen des Naturschutzes nach vorhandenen Unterlagen und Daten zu Artenvorkommen recherchiert. Weiterhin wurden aktuelle Kartiererergebnisse berücksichtigt.
- Im Zeitraum 2009 bis 2012 wurden systematische faunistische Kartierungen für die Tiergruppen Vögel (Brut- und Rastvögel), Fledermäuse, Amphibien und Libellen durchgeführt. Im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden die Datenquellen differenziert beschrieben und die Ergebnisse der Recherchen und Kartierungen dokumentiert.

Methodik

Als derzeit geltender "Stand der Technik" bei der Durchführung einer Umweltverträglichkeitsstudie kann die Methode der "Ökologischen Risikoanalyse" bezeichnet werden. Hierbei erfolgt - verkürzt gesprochen - eine Gegenüberstellung

- der auf natürlichen Bestimmungsgrößen beruhenden Leistungsfähigkeit des untersuchten Raumes für die relevanten Schutzgutfunktionen einerseits und
- der Einwirkungen des Bauvorhabens auf eben diese Schutzgüter andererseits.

Abbildung 4 verdeutlicht den Ablauf der Risikoanalyse.

Die Schutzgüter des Naturhaushaltes und die Landschaftsstruktur des Betrachtungsraumes bestimmen seine Eignung für die verschiedenen an ihn gestellten Nutzungsansprüche. Gleichzeitig wirken diese Nutzungen auf den Raum.

Im Rahmen der UVS - Teil Raumanalyse - wird die Leistungsfähigkeit des Raumes unter Berücksichtigung derzeitiger Nutzungsansprüche im Hinblick auf die zu erwartenden Einwirkun-

gen des geplanten Vorhabens untersucht. Die Beurteilung bezieht sich im Wesentlichen auf die Bedeutung / Empfindlichkeit der Schutzgüter

- Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit
- Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt
- Boden
- Wasser
- Luft / Klima
- Landschaft
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- einschließlich ihrer Wechselwirkungen.

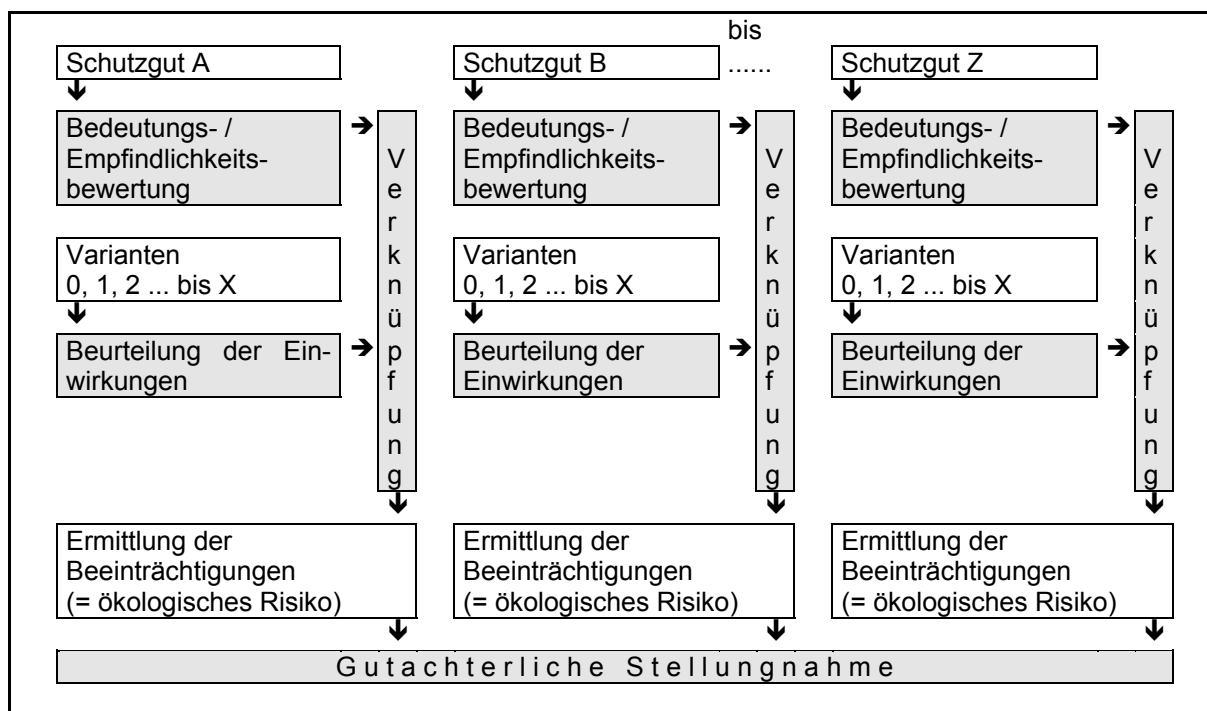


Abb. 4: Ablaufschema der ökologischen Risikoanalyse

A 6 Zielaussagen relevanter Fachgesetze

In der Tabelle 3 sind die für die nachfolgend betrachteten Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze der aktuell gültigen Fachgesetze formuliert, die im Rahmen dieser Umweltverträglichkeitsprüfung besondere Relevanz / Berücksichtigung finden.

Tab. 3: Relevante Zielaussagen der Fachgesetze

Schutzgut	Quelle	Aussage
Menschen	Baugesetzbuch (BauGB)	Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz, baukulturelle Erhaltung und Entwicklung städtebaulicher Gestalt und des Orts- und Landschaftsbildes (§ 1 Abs. 5).
	Landschaftsgesetz (LG NW)	Die Landschaft ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Ihrer charakteristischen Strukturen und Elemente sind zu erhalten oder zu entwickeln. Beeinträchtigungen des Erlebnis- und Erholungswerts der Landschaft sind zu vermeiden. Zum Zwecke der Erholung sind nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen zu schützen und, wo notwendig, zu pflegen, zu gestalten und zugänglich zu erhalten oder zugänglich zu machen. Vor allem im siedlungsnahen Bereich sind ausreichende Flächen für die Erholung bereitzustellen (§ 2 Abs. 1 Nr. 13).
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die zukünftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungsfähigkeit und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturhüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswerte von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind (§ 1). Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen, Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken, Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben (§ 1 Abs. 2). Besonders zu berücksichtigen sind die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten.
	Landschaftsgesetz (LG NW)	Zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ist die biologische Vielfalt zu erhalten und zu entwickeln. Sie umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten (§ 2 Abs. 1 Nr. 8). Die wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen (§ 2 Abs. 1 Nr. 9).
Boden	Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)	Das BBodSchG fordert die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens, das Abwehren schädlicher Bodenveränderungen, die Sanierung der Böden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden (§ 1).

Schutzgut	Quelle	Aussage
	Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG NW)	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1).
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird (§ 6).
	Landeswassergesetz (LWG NW)	Die Gewässer sind nach den Grundsätzen und Zielen des Wasserhaushaltsgesetzes zu bewirtschaften (§ 2 Abs. 1).
Klima / Luft	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Luft und Klima sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen (§ 1 Abs. 3 Nr. 4).
	Baugesetzbuch (BauGB)	Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern (§ 1 Abs. 5 BauGB). Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen (§ 1a Abs. 5).
	Landschaftsgesetz (LG NW)	Beeinträchtigungen des Klimas, insbesondere des örtlichen Klimas, sind zu vermeiden, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auch durch landschaftspflegerische Maßnahmen auszugleichen oder zu mindern (§ 2 Abs. 1 Nr. 6).
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die zukünftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind (§ 1). Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren (§ 1 Abs. 5). Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen (§ 1 Abs. 6).
	Landschaftsgesetz (LG NW)	Der Naturhaushalt ist in seinen räumlich abgrenzbaren Teilen so zu sichern, dass die den Standort prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen erhalten, entwickelt und wiederhergestellt werden (§ 2 Abs. 1 Nr. 1). Die Naturgüter sind, soweit sie sich nicht erneuern, sparsam und schonend zu nutzen. Der Nutzung sich erneuernder Naturgüter kommt besondere Bedeutung zu; sie dürfen nur so genutzt werden, dass sie nachhaltig zur Verfügung stehen (§ 2 Abs. 1 Nr. 2).

Schutz- gut	Quelle	Aussage
Kultur- und sonstige Sachgü- ter	Denkmal- schutzgesetz (DSchG NW)	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes unter der Denkmalpflege angemessen zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 1 und 3).
	Baugesetz- buch (BauGB)	Berücksichtigung umweltbezogener Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (§ 1 (6) Nr. 7d).
	Bundesnatur- schutzgesetz (BNatSchG)	Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedlung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, (§ 1 Abs. 4 Nr. 1)

B Kurzbeschreibung des Untersuchungsraumes

B 1 Natürliche Gegebenheiten

Naturraum / Relief

Das Plangebiet liegt in der Naturräumlichen Haupteinheit Kernmünsterland (541) und hier in der Untereinheit Markfelder Terrasse (Nr. 541.66).

Bei der Markfelder Terrasse handelt es sich um den westlichen Terrassenraum der mittleren Lippetalung, die bei Lünen verhältnismäßig schmal beginnt und sich dann nach Nordwesten zu allmählich beträchtlich verbreitert, um bei Datteln wieder schmal zu werden und schließlich ganz auszuklingen. Die Böden sind sandig wie bei den übrigen Terrassenräumen der mittleren Lippetalung, und am Südrand des Gebietes, wo sich ein schmaler, tiefliegender Mittelterrassenstreifen, der vorwiegend unter Grundwassereinfluss steht, entlang zieht, sandig-lehmig und etwas basenhaltiger.

Mittel- und Niederterrasse werden durch einen kleinen Nebenbach, einem alten Lauf der Lippe, den Schwarzbach, voneinander getrennt, dessen Niederungsgebiet zum großen Teil mit den Grundwasserböden oder zumindest grundfeuchten Böden der Mittelterrasse zusammenhängt.

So zeichnet sich die Markfelder Terrasse durch eine standortgemäße Zweiteilung aus, die trockenen, basenhaltigen Standorte der der Lippe näher gelegenen Niederterrasse (ehemalige „Dahler Heide“) und die lippefernen feuchten bis nassen, etwas basenhaltigeren Standorte der Schwarzbach-Niederung und der der Mittelterrasse vgl. KÜR TEN, W. 1977).

Am Nordrand des Untersuchungsgebiets verläuft die Lüner Talaue (Nr. 541.62). Die Ablagerungen in der Talaue setzten sich nicht aus reinem Auenlehm zusammen, sondern sind meist stark mit Sand vermischt. In den Böden macht sich diese Sandbeimengung nur auf den trockeneren Standorten bemerkbar, die nicht immer durch das basenreiche Grundwasser gespeist werden.

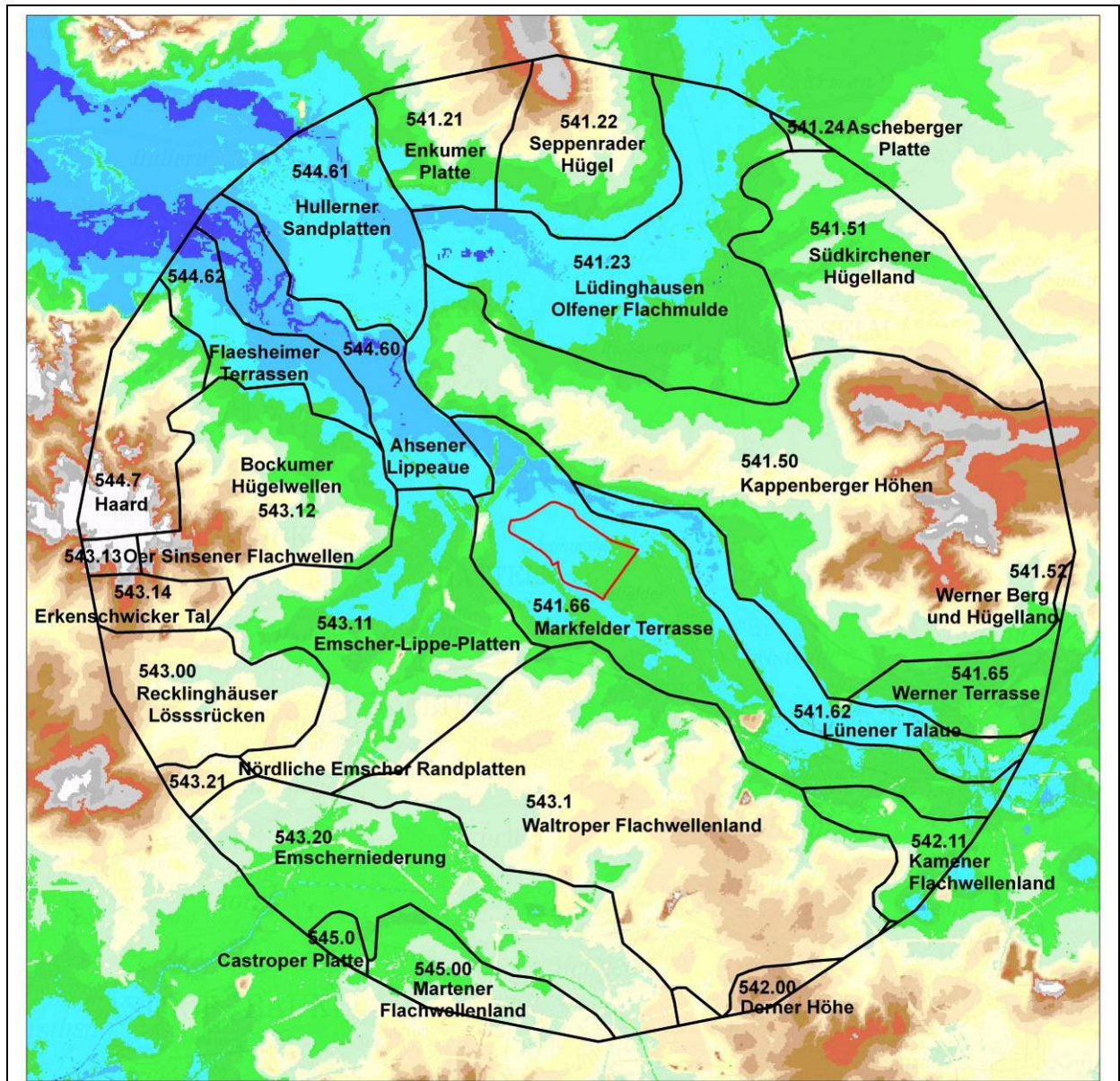
Im Süden grenzt an den Untersuchungsraum die Naturräumliche Haupteinheit Emscherland (Nr. 543) mit den Untereinheiten Waltroper Flachwellen (Nr. 543.10) und Emscher-Lippe-Platten (Nr. 543.11) an.

Im erweiterten Untersuchungsraum hinsichtlich der möglichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wird das Umfeld bis zu einer Entfernung von 10 km berücksichtigt.

Der erweiterte Untersuchungsraum hat Anteil an den Großlandschaften

- 541 Kernmünsterland
- 542 Hellwegbörden
- 543 Emscherland
- 544 Westmünsterland
- 546 Westenhellweg.

Die naturräumlichen Untereinheiten sind in der Abbildung 5 dargestellt.



Relief

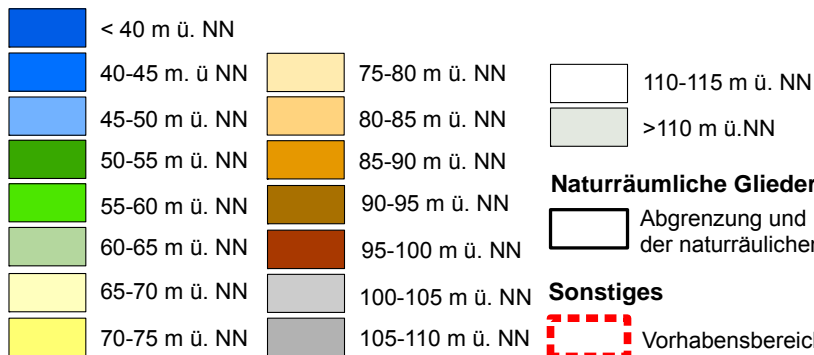


Abb. 5: Naturraum und Relief im Untersuchungsraum Landschaftsbild (Radius 10 km)

Klima

Der Untersuchungsraum gehört zum Klimabezirk Münsterland. Er ist geprägt durch ein maritim beeinflusstes Großklima mit guten Austauschbedingungen und nur schwach ausgeprägten geländeklimatischen Variationen (vgl. KOMMUNALVERBAND RUHRGEBIET 1992). Die durch die vorherrschenden West- und Südwestwinde herantransportierten feucht-warmen Luftmassen führen zu milden Wintern. Die Niederschläge sind über das Jahr relativ gleichmäßig verteilt. Nach dem Klimaatlas Nordrhein-Westfalen (LANUV 2012) sind folgende charakteristischen Klimaelemente ausgebildet:

- Jahresmitteltemperatur: 10 – 11 °C
- Jahresmittelniederschläge: 800 mm
- mittlere jährliche Anzahl der Tage mit Nebel: 30 – 50 Tage
- mittlere jährliche Sonnenscheindauer: 1.440 – 1.480 Stunden
- Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe: 3,5 – 4,5 m/s
- Windgeschwindigkeit in 80 m Höhe: 5,5 – 6,0 m/s.

Geologie und Boden

Aus geologischer Sicht wird die Oberfläche im Untersuchungsraum größtenteils von pleistozänen Ablagerungen gebildet, die stellenweise und Kleinflächig im Südwesten von Kreidekernen des Untergrundes durchdrungen werden. Hinzu treten Löss- und Flugsande auf. Zu den pleistozänen Ablagerungen gehören auch die Terrassenaufschüttungen.

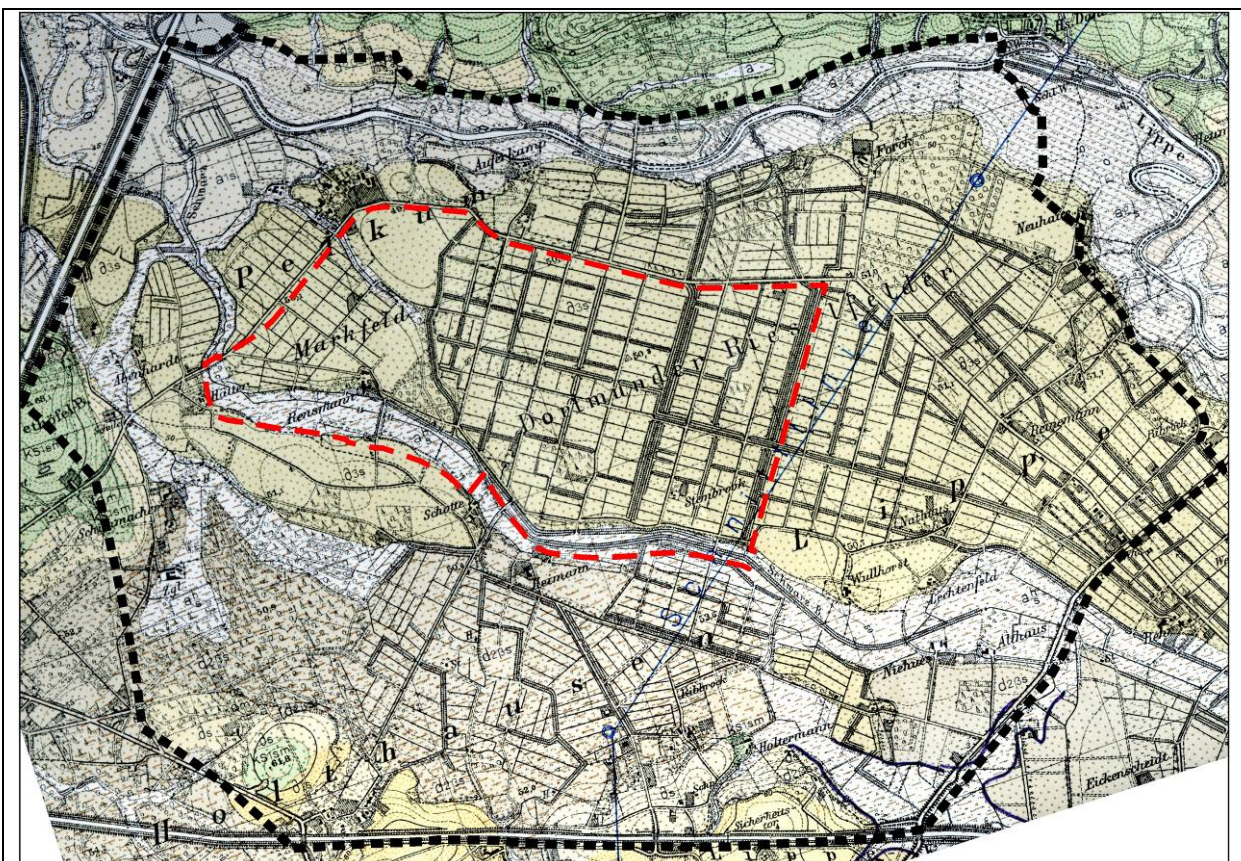


Abb. 6: Auszug aus der Geologischen Karte im Bereich des Plangebietes (= rot abgegrenzt) und des Untersuchungsraumes (= schwarz abgegrenzt), nach: PREUSS. GEOLOGISCHE LANDESANSTALT 1932)

Das Plangebiet wird im zentralen Bereich von der Lippe-Niederterrasse eingenommen, die in diesem Bereich eine besondere Ausdehnung und Mächtigkeit aufweist. Am Südrand befindet sich die Schwarzbachau, die sich in die Niederterrasse eingetieft hat; daran schließt sich nach Süden die Lippe-Mittelterrasse an.

Nieder –und Mittelterrasse bestehen aus geschichteten fein- bis mittelkörnigen Sanden, die stellenweise verlehmt sind. Kleinflächig sind in die Sedimente stark humose bis torfige Schichten eingelagert, die auf fossile Verlandungen der ehemaligen Lippealtarme zurückzuführen sind. Ein Schwerpunkt dieser Vermoorungen ist ein ehemaliges Bett der Lippe, durch das heute der Schwarzbach fließt. Nördlich der Lippetalung stehen außerhalb des Untersuchungsraumes unter nur geringmächtigen Deckschichten die Kalkmergelsteine der Oberkreide an.

Die auf den sandigen Terrassensedimenten des Plangebietes ausgebildeten Böden sind nährstoffarme Standorte, die sich natürlicherweise nicht als Ackerstandorte nutzen ließen. Dies kommt auch im Namen des Gebietes „Dahler Heide“ zum Ausdruck (vgl. Abb. 6). Es entstanden unter der Heide ausgedehnte Podsole mit stark verfestigten Anreicherungshorizonten, die bei der Anlage der Rieselfelder umgepflügt und aufgebrochen wurden. Die Rieselfeldnutzung führte in der Vergangenheit zu einer Nährstoffanreicherung. Vorherrschend sind im Plangebiet grundwasserbeeinflusste Gley-Podsole und Podsol-Gleye aus nährstoffarmen Sanden. Im Westteil sind Gley-Braunerden aus Flugsand verbreitet. Im Talraum des Schwarzbaches sind Pseudogley-Gleye aus tonig-schluffigen Bachablagerungen vorhanden.

Potenziell natürliche Vegetation

Die heutige potenziell natürliche Vegetation stellt einen konstruierten Zustand der Vegetation dar, der sich im Zuge der natürlichen Sukzession nach Einstellung der menschlichen Wirtschaftsmaßnahmen ergeben würde. Im Plangebiet herrscht der Buchen-Eichenwald mit Eichen-Hainbuchenwald-Durchdringungen vor (vgl. BURRICHTER, E. 1973). Gehölze der natürlichen Waldgesellschaften sowie der Pionier- und Ersatzgesellschaften sind in der nachfolgenden Tabelle 4 aufgeführt.

Tab. 4: Potenziell natürliche Vegetation

	Buchen-Eichenwald	Eichen-Hainbuchenwaldwald
Gehölze der natürlichen Waldgesellschaft	<i>Fagus sylvatica</i> (Buche), <i>Quercus robur</i> (Stieleiche), <i>Quercus petraea</i> (Traubeneiche), untergeordnet: <i>Rhamnus frangula</i> (Faulbaum), <i>Ilex aquifolium</i> (Hülse)	<i>Quercus robur</i> (Stieleiche), <i>Carpinus betulus</i> (Hainbuche), <i>Fagus sylvatica</i> (Buche), <i>Prunus avium</i> (Vogelkirsche), <i>Alnus glutinosa</i> (Schwarzerle), <i>Fraxinus excelsior</i> (Esche), <i>Acer pseudoplatanus</i> (Bergahorn), <i>Sorbus aucuparia</i> (Eberesche), <i>Corylus avellana</i> (Hasel), <i>Crataegus oxyacantha</i> und <i>monogyna</i> (Weißdorn), <i>Rhamnus frangula</i> (Faulbaum), <i>Rubus spec.</i> (Brombeeren)
Gehölze der Pionier-/ Ersatzgesellschaften	wie oben, außerdem: <i>Betula pendula</i> (Sandbirke), <i>Betula pubescens</i> (Moorbirke), <i>Populus tremula</i> (Zitterpappel), <i>Sorbus aucuparia</i> (Eberesche), <i>Salix caprea</i> (Salweide), <i>Salix cinerea</i> (Grauweide), <i>Salix aurita</i> (Ohrweide), <i>Cytisus scoparius</i> (Besenginster), <i>Rubus spec.</i> (Brombeeren), <i>Rubus idaeus</i> (Himbeere), <i>Lonicera periclymenum</i> (Waldgeißblatt)	wie oben, außerdem: <i>Virburnum opulus</i> (Schneeball), <i>Prunus spinosa</i> (Schlehe), <i>Rosa canina</i> (Hundsrose), <i>Salix caprea</i> (Salweide), <i>Salix cinerea</i> (Grauweide), <i>Lonicera periclymenum</i> (Waldgeißblatt), <i>Populus tremula</i> (Zitterpappel), <i>Betula pendula</i> (Sandbirke).

B 2 Nutzungsstruktur

Historischer Landschaftszustand

Der historische Landschaftszustand um 1892 ist in der Abb. 7 dargestellt. Danach ist im Plangebiet im Ostteil eine offene Heidelandschaft („Dahler Heide“) und im Westteil eine ackerbauliche Nutzung charakteristisch. Im Umfeld der Bachtäler sind zum Teil Waldflächen vorhanden. Im Talraum des Schwarzbaches ist Grünland vorherrschend. Siedlungsbereiche beschränken sich auf einzelne Hoflagen.

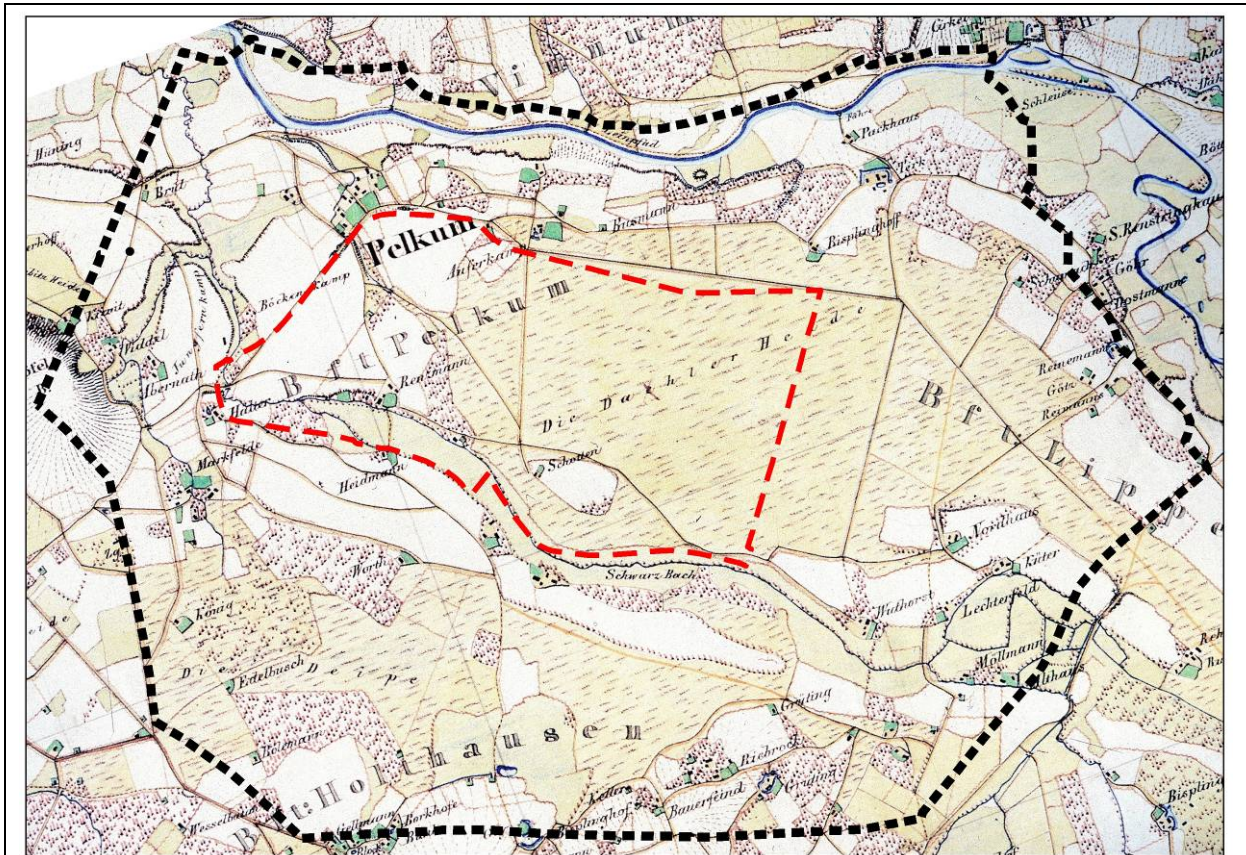


Abb. 7: Historischer Landschaftszustand nach der Königlich-Preußischen Landesaufnahme von 1892 im Plangebiet (= rot abgegrenzt) und im Untersuchungsraum (= schwarz abgegrenzt)

Aktuelle Nutzungsstruktur

Eine flächendeckende Kartierung der aktuellen Nutzungs- und Biotoptypen im Untersuchungsraum (Kartierungsstand: 2011) ist in der Karte 1 dargestellt. Die nachfolgende Tabelle 5 gibt einen Überblick der einzelnen Flächenanteile. Die ehemalige Abwasserversickerung im Bereich der Dortmunder Rieselfelder erfolgte über ein weit verzweigtes Be- und Entwässerungssystem. Mit dem Bau der Berieselungsanlagen durch die Stadt Dortmund wurde 1894 begonnen. Dies führte zu einem Verlust der ausgedehnten, hier ursprünglich vorkommenden Heide- und Grünlandbiotope (vgl. Abb. 7). Durch die Nährstoffanreicherung und die künstliche Erhöhung der Bodenfeuchte wurden ideale Produktionsbedingungen für intensive Land- und Gartenbaubewirtschaftung geschaffen, die bis heute im Plangebiet vorherrschend sind.

Die Nutzung der „Dortmunder Rieselfelder“ zur Abwasserversickerung endete 1975.

Tab. 5: Nutzungstypen und Flächenanteile im Untersuchungsraum

Nutzungstyp	Fläche in ha	Anteil in %
Wälder	169,30	10,5
- Laubwald	142,78	8,9
- Nadelwald	8,26	0,5
- Mischwald	13,33	0,8
- Aufforstung	4,61	0,3
- Schlagflur	0,32	0,0
Kleingehölze	72,81	4,6
- Hecke, Gebüsch, Feldgehölz	44,14	2,8
- Einzelbäume und Baumbestände	28,67	1,8
Moore, Sümpfe	0,67	0,0
- Röhricht	0,67	0,0
Grünländer	140,07	8,8
- Fettwiesen, -weiden	135,50	8,5
- Extensiv-/Magergrünland	0,45	0,0
- Feucht-/Nassgründland	2,85	0,2
- Obstwiese, -weide	1,27	0,1
Gewässer	49,21	3,1
- Fließgewässer	30,71	1,9
- Graben	9,03	0,6
- Kanal	1,84	0,1
- Stillgewässer	7,47	0,5
- Absetz-/Klärbecken	0,16	0,0
Anthropogen bedingte Biotop	1.027,03	64,2
- Acker, Grasansaat, Gemüseanbau	942,51	58,9
- Ackerbrache, Wildacker	17,61	1,1
- Gartenbauflächen und Baumschulen	58,61	3,7
- Garten, Park, Rasenflächen	5,50	0,3
- Hof- und Lagerflächen	2,80	0,2
Säume, Hochstaudenfluren, Anuellenfluren	17,56	1,1
- Saum, Brache, Hochstaudenflur	17,56	1,1
Siedlungsflächen	75,98	4,8
- Gebäude / bebaute Bereiche incl. privater Freiraum	40,40	2,5
- Campingplatz	14,44	0,9
- Modellflugplatz	0,66	0,0
- Leichtflugzeuglandeplatz, Rollrasennutzung	7,50	0,5
- Reitplatz	3,24	0,2
- Bolzplatz	0,90	0,1
- Flächen der Ver- und Entsorgung	8,84	0,6

Nutzungstyp	Fläche in ha	Anteil in %
Verkehr- und Wirtschaftswege	47,04	2,9
- Versiegelte Straßen, Wege und Plätze	25,31	1,6
- Teilversiegelte Straßen, Wege und Plätze	12,64	0,8
- Unversiegelte Wege und Flächen	9,09	0,5
Gesamt	1.599,67	100

B 3 Planerische Vorgaben

B 3.1 Landesentwicklungsplan

Nach dem derzeit rechtskräftigen Landesentwicklungsplan (LEP NRW) liegt das Plangebiet in der Ballungsrandzone. Es ist als „Gebiet für flächenintensive Großvorhaben“ zeichnerisch dargestellt (vgl. Abb. 8). Als flächenintensiv werden Vorhaben definiert, die eine besondere Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung des Landes haben und – einzeln oder im Verbund – einen Flächenbedarf von mindestens 80 ha aufweisen.

Dieses Gebiet wird teilweise überlagert von einem – ebenfalls landesplanerisch gesicherten – Standort für die Energieerzeugung. Im Zusammenhang mit der 6. Änderung des Regionalplans hat die Landesplanungsbehörde mitgeteilt, dass die landesplanerische Sicherung eines „Standortes für die Energieerzeugung“ an dieser Stelle aufgegeben und nur noch das landesplanerische Ziel eines „Standortes für flächenintensive Großvorhaben“ verfolgt wird.

Der derzeit gültige Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) wurde 1995 aufgestellt. Wegen neuerer Rechtsgrundlagen und Rechtsprechung sowie veränderten Rahmenbedingungen (insbesondere Demographischer Wandel, Klimawandel) ist die Erarbeitung eines neuen umfassenden Landesentwicklungsplans für Nordrhein-Westfalen beabsichtigt.

Er wird auch neue politische Zielsetzungen u.a. zur flächensparenden Siedlungsentwicklung und zur Umstellung der Energieversorgung auf erneuerbare Energien in raumordnerische Grundsätze und Ziele umsetzen.

Derzeit liegt der neue Landesentwicklungsplan NRW als Entwurf vor. Zu dem Entwurf des neuen LEP NRW wurden vom 30. August 2013 bis zum 28. Februar 2014 die Öffentlichkeit und die in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen beteiligt.

Da Plangebiet ist als Siedlungsraum und landesbedeutendes flächenintensives Großvorhaben dargestellt (vgl. Abb. 8a).

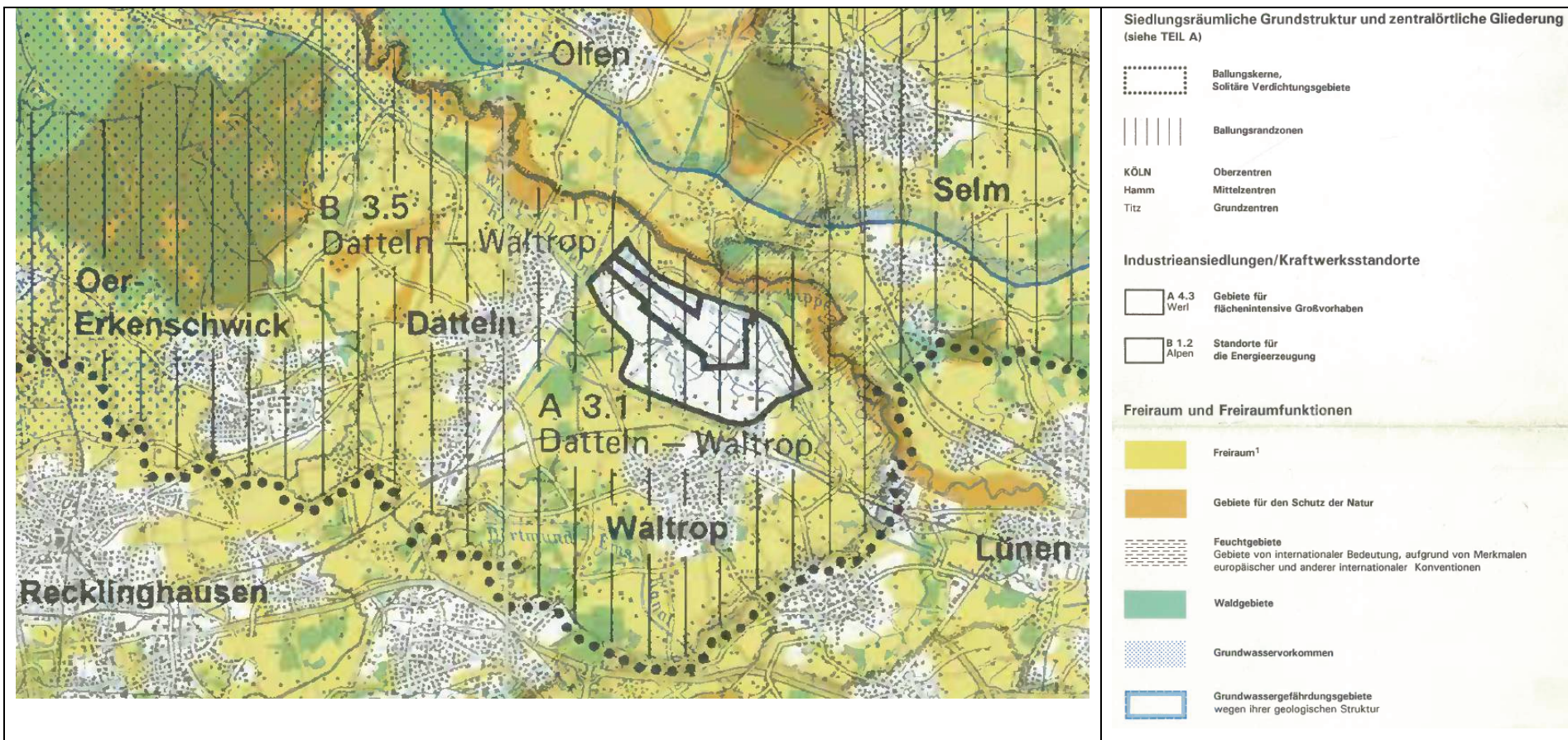


Abb. 8: Darstellungen des rechtskräftigen LEP NRW

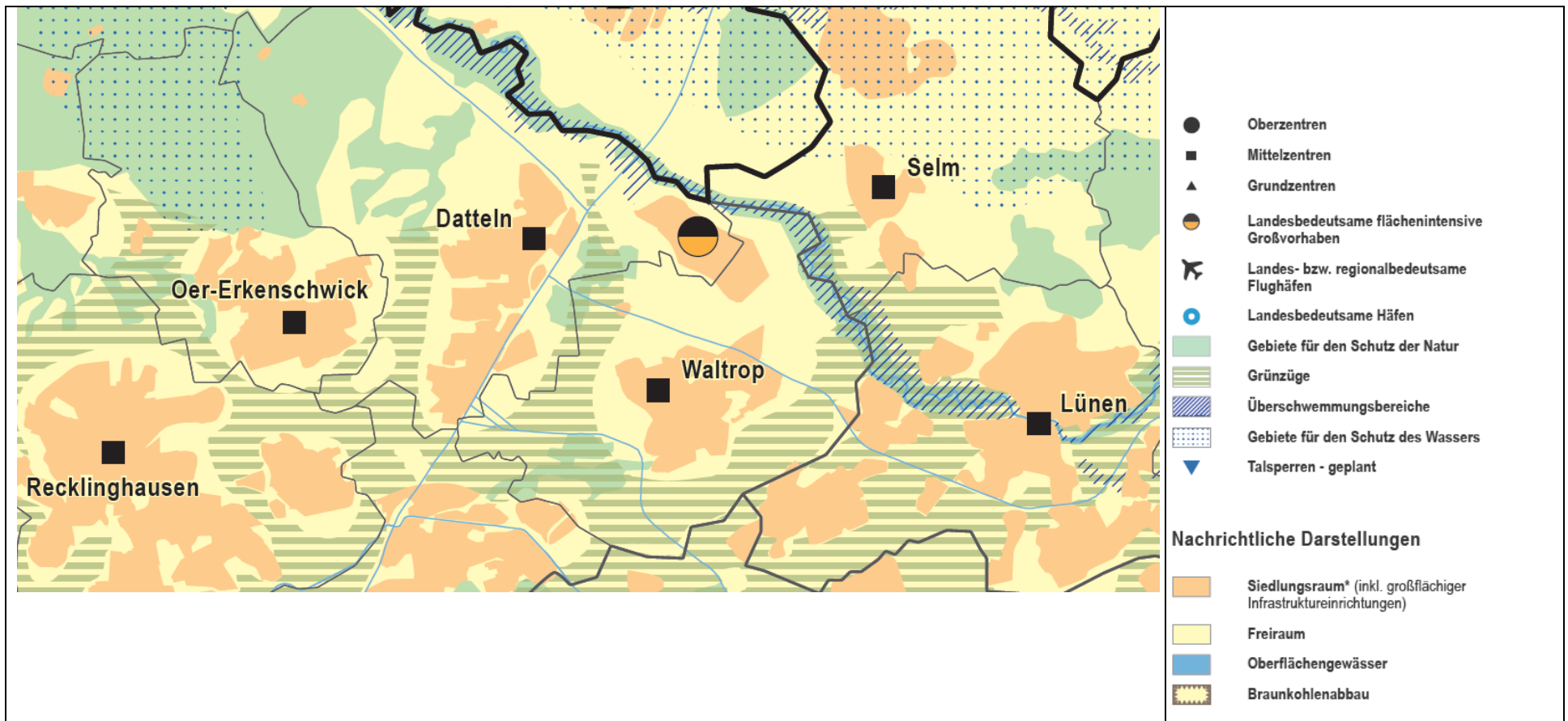


Abb. 8a: Darstellungen des neuen LEP NRW (Entwurf)

B 3.2 Regionalplanung

Am 28.09.2009 hat der Regionalrat des Regierungsbezirks Münster die 6. Änderung des Regionalplanes für den Regierungsbezirk Münster, Teilabschnitt Emscher-Lippe, im Gebiet der Städte Datteln und Waltrop beschlossen.

Mit der Änderung erfolgte eine Reduzierung des Bereiches für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) für flächenintensive Großvorhaben auf insgesamt ca. 330 ha mit Herausnahme der Zweckbindung „Kraftwerke und einschlägige Nebenbetriebe“ sowie Anpassungen der Freiraumdarstellungen vor.

Mit der Reduzierung der GIB-Flächen stehen insgesamt 736 ha für die Neudarstellung verschiedener Freiraumfunktionen zur Verfügung. Neben ca. 708 ha allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich werden ca. 28 ha Waldbereiche neu dargestellt. Diese Bereiche werden teilweise überlagert von den Freiraumfunktionen „Schutz der Natur“, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“, „Regionaler Grünzug“ (vgl. Abb. 9).

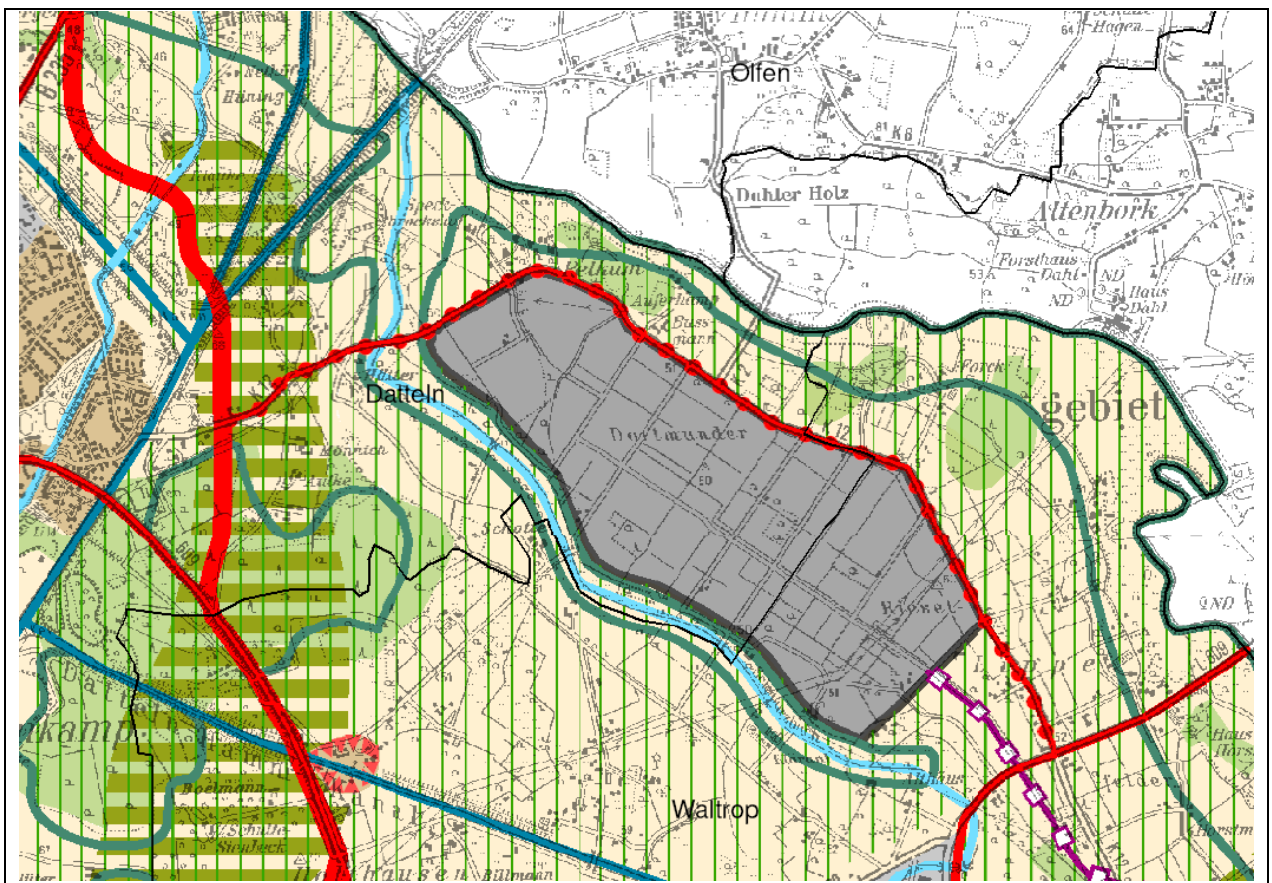


Abb. 9: Darstellungen des Regionalplanes für den Regierungsbezirk Münster, Teilabschnitt Emscher-Lippe im Bereich des newPark-Vorhabens (Stand der genehmigten 6. Änderung vom 10.03.2010)

Die textlichen Ziele und Erläuterungen wurden neu gefasst:

Ziel 16.2: Der Bereich „Datteln/Waltrop“ ist der Ansiedlung eines für die wirtschaftliche Entwicklung des Landes bedeutsamen und zukunftsorientierten Verbundes industrieller Unternehmen vorbehalten („newPark“).

Erläuterungen: Bei der Fläche Datteln/Waltrop handelt es sich um einen aus dem „Landesentwicklungsplan NRW“ entwickelten und konkretisierten „Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich für flächenintensive Großvorhaben“. Seiner vorgesehenen Nutzung liegt das gutachterlich erarbeitete, regional abgestimmte und landesplanerisch bestätigte Nutzungs-

konzept der newPark GmbH zugrunde. Zielgruppe des Industrieareals „newPark“ sind nationale und internationale Unternehmen mit flächenintensiven industriellen und gewerblichen Produktionsstätten. Die im Nutzungskonzept vorgesehene Schwerpunktsetzung auf die Tätigkeitsfelder Haus- und Gebäudetechnik sowie Energie- und Umwelttechnik soll die Möglichkeit zur Bildung von Agglomerationen und Verbundlösungen fördern. Unterstützt wird dieser Verbund durch eine Managementgesellschaft, die mit umfangreichen Dienstleistungsangeboten den standortbezogenen Service übernimmt.

B 3.3 Flächennutzungsplanung

Der Untersuchungsraum (vgl. Abb. 3) liegt im Bereich der Städte Datteln und Waltrop, Olfen und Selm.

Die rechtskräftigen Flächennutzungspläne stellen für den Untersuchungsraum Freiraum in Form von Flächen für die Land- und Forstwirtschaft (einzelne Teilflächen) dar.

Mit Ausnahme der Sondergebiete Campingplatz (Stadt Datteln) sind im Untersuchungsraum keine Baugebiete dargestellt.

Weiterhin sind dargestellt Wasserflächen und –läufe (Lippe, Schwarzbach), überörtliche Straßen (Kreisstraße K 2, K 12, L 809, gepl. B 474 n), Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen sowie Versorgungsleitungen sowie nachrichtliche Darstellungen (u.a. Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Umgrenzung von Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, Überschwemmungsgebiete bzw. -bereiche an der Lippe bzw. am Schwarzbach).

In den Flächennutzungsplänen der Städte Datteln und Waltrop ist die LEP VI-Fläche (Gebiet für flächenintensive Großvorhaben) entsprechend dargestellt.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „newPark“ (vgl. B 3.4) wird die Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Datteln durchgeführt.

B 3.4 Bebauungsplanung

Derzeit sind im Planbereich keine Bebauungspläne vorhanden.

Die Stadt Datteln hat für die Projekt- und Planungsfläche ‚newPark‘ auf Dattelner Stadtgebiet im Jahr 2009 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 100 „newPark“ beschlossen (vgl. Amtsblatt der Stadt Datteln v. 06.07.2009, 44. Jahrgang, Nr. 12). Das Bebauungsplanverfahren wird von der Stadt Datteln gemäß § 8 Abs. 3 BauGB als Parallelverfahren mit der Änderung des Flächennutzungsplans geführt.

B 3.5 Landschaftsplanung

Landschaftsplan Ost-Vest (Kreis Recklinghausen)

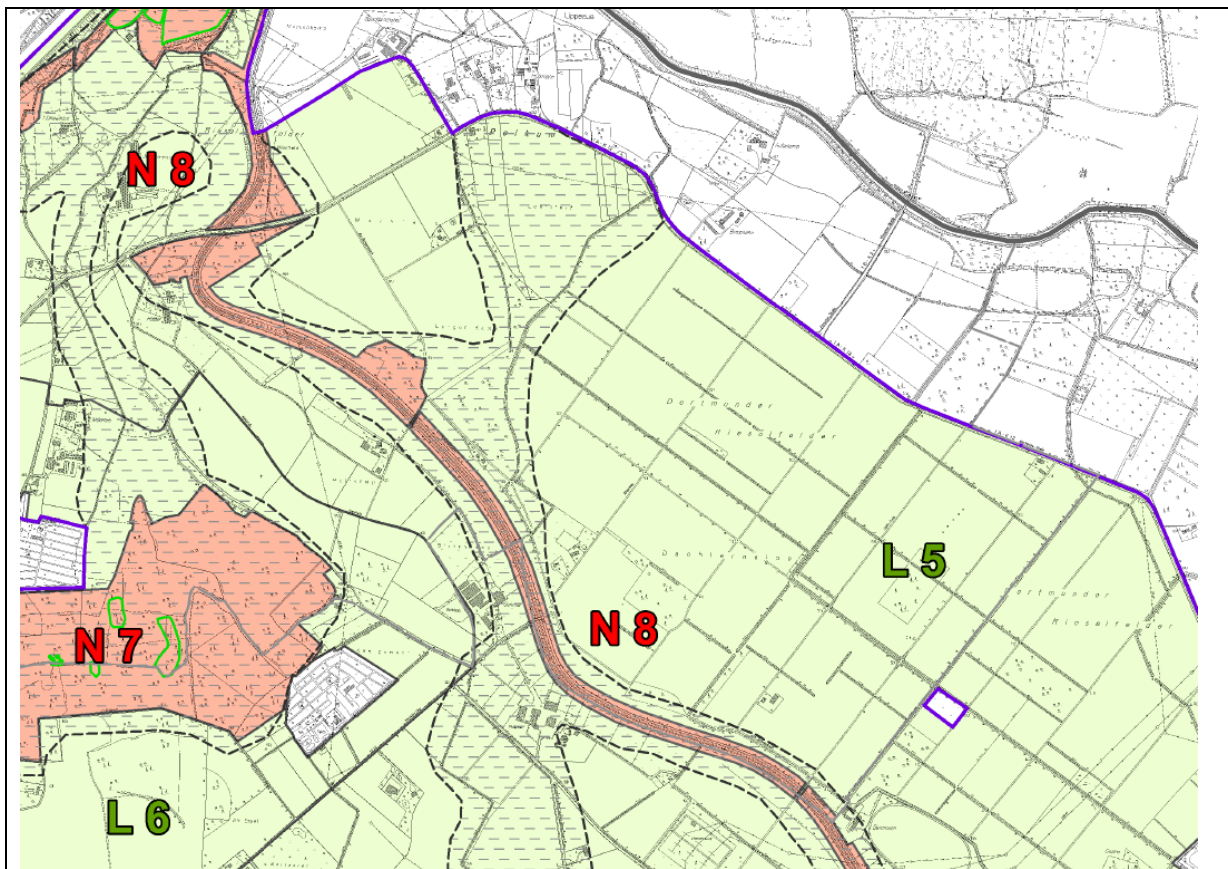
Das Plangebiet liegt im Bereich des Landschaftsplanes „Ost-Vest“, der sich derzeit im Verfahren befindet. Im derzeitigen Entwurfsstand sind in der Entwicklungskarte folgende Räume dargestellt:

- Entwicklungsraum 3.4 Dortmunder Rieselfelder: Sicherung und Stärkung des Biotopverbundes und der Erholungsfunktion bis zur nachfolgenden gewerblich/industriellen Nutzung; Ausbau einer ökologischen Vernetzung
- Entwicklungsraum 3.2 Im Eickel / Pelkum (Westteil des Plangebietes): Sicherung und Stärkung des Biotopverbundes; Sicherung der Bodenfruchtbarkeit; Erhalt und Wiederherstellung der Erholungsfunktion der Landschaft

- Entwicklungsraum 3.3 Schwarzbach / Rossbach / Deipenbach / Unterm Berge (Südteil des Plangebietes): Erhalt und Entwicklung von Fließgewässern und deren Umfeld; Sicherung und Stärkung des Biotopverbundes

Die Festsetzungen für den Bereich des Plangebietes sind in der Abbildung 10 dargestellt.

- Das Naturschutzgebiet Nr. 8 „Schwarzbach“ ist festgesetzt zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten (insbesondere natürliche und naturnahe Fließgewässer und Stillgewässer, Quellbereiche und Feuchtgrünländer und zu entwickelnde derzeit noch naturferne Fließgewässerabschnitte) sowie wegen der Seltenheit, besonderen Eigenart und hervorragenden Schönheit. Es gilt eine Unberührtheitsklausel von den festgesetzten Ge- und Verboten hinsichtlich der Renaturierung des Schwarzbaches und der notwendigen Maßnahmen und Vorhaben zur Erschließung und Entwicklung im Bereich der im Regionalplan dargestellten gewerblich-industriellen Nutzungen







<p>1. Geschützte Teile von Natur und Landschaft gem. § 20 BNatSchG</p> <p>1.1  Naturschutzgebiete (ifd. Nrn.) § 23 BNatSchG</p> <p>1.2  Landschaftsschutzgebiete (ifd. Nrn.) § 26 BNatSchG</p>	<p>4. Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen gem. § 26 LG NRW</p> <p>4.1  Suchräume für Entwicklungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gem. § 26 Abs. 2 LG NRW</p> <p>5. Nachrichtliche Darstellung von Planungen und Festsetzungen Dritter, die nicht Bestandteil des Landschaftsplanes sind</p> <p> Biotopie gem. §30 BNatSchG i.v.m. § 62 LG im Geltungsbereich Landschaftsplan "Ost-Vest" (Stand: 2012)</p>
---	--

Abb. 10: Festsetzungen im Entwurf des Landschaftsplanes „Ost-Vest“ (KREIS RECKLINGHAUSEN 2014)

- Im Landschaftsschutzgebiet Nr. 5 „Waltroper Lippetal, Dortmunder Rieselfelder, Schwarzbach“ gelten im Plangebiet newPark die Festsetzungen dieses Schutzgebietes bis zur eventuellen Rechtskraft eines Bebauungsplanes temporär. Die Festsetzung erfolgt zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (insbesondere landwirtschaftlich genutzter Freiflächen, Landschaftselemente und –strukturen in weitgehend ausgeräumter Landschaft) sowie wegen der besonderen Bedeutung für die Erholung.
- Das unmittelbare Umfeld des Schwarzbaches sowie im Bereich und Umfeld der Waldstücke und Gewässer bei „Langer Kamp“ und „Lehfsfeld“ ist als Suchraum für Entwicklungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dargestellt. Es handelt sich um flächige Korridore, die in ihrer Ausdehnung symbolisch dargestellt sind. In diesen Bereichen sollen Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen entsprechend den jeweiligen Beschreibungen zu den Entwicklungszielen bzw. Schutzgebieten umgesetzt werden.

Landschaftsplan Nr. 3 Selm (Kreis Unna)

Der Nordrand des Untersuchungsraumes (Lippeaue westlich Dahler Holz) fällt in den Geltungsbereich des Landschaftsplanes Nr. 3 Selm (KREIS UNNA 2009)

In der Festsetzungskarte ist das Entwicklungsziel 5 „Auenentwicklung“ dargestellt. Der Entwicklungsraum erstreckt sich über den gesamten Lippeabschnitt im Bereich des Landschaftsplanes Selm. Er umschließt im Wesentlichen das gesetzliche Überschwemmungsgebiet der Lippe und orientiert sich – wo möglich – an vorhandenen Terrassenkanten der Lippe.

Es gelten folgende textliche Darstellungen:

- Erhaltung (in Einzelfällen auch Wiederherstellung) eines günstigen Zustandes hinsichtlich des Vorkommens natürlicher Lebensräume und wildlebender Tier- und Pflanzenarten, insbesondere der FFH-relevanten Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse und der nach § 62 LG NW besonders geschützten Biotope sowie der gliedernden und belebenden Landschaftselemente
- Anreicherung des Raumes mit naturnahen Lebensräumen durch die Anlage von Säumen, Hecken, Baumreihen etc. insbesondere entlang des vorhandenen Fluss-, Bach- und Grabensystems
- Naturnahe Entwicklung der Lippe und seiner Aue durch Sohlenerhebung und Profilverbreiterung, Schaffung von Pufferstreifen, Sukzessions- und Auwaldflächen sowie Förderung extensiv genutzter Grünlandflächen
- Erhalt und Entwicklung einer großräumig durchgehenden, in wesentlichen Teilen naturnahen Flussauenlandschaft als Hauptachse eines Biotopverbundsystemes von bundesweiter Bedeutung.

Der Landschaftsplan des Kreises Unna Nr. 1 Lünen und Nr. 2 Werne/Bergkamen liegen außerhalb des Untersuchungsraumes.

Landschaftsplan Olfen-Seppenrade (Kreis Coesfeld)

Der Nordostteil des Untersuchungsgebietes liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Landschaftsplan Olfen-Seppenrade. 2005 wurde die 1. Änderung des Landschaftsplanes rechtskräftig (KREIS COESFELD 2005).

Für den Lippefluss gilt das Entwicklungsziel Renaturierung bzw. ökologische Verbesserung von Fließgewässern (Entwicklungsraum 1.3.02).

Im nördliche Auen-/Talbereich ist das Entwicklungsziel Erhaltung mit dem Entwicklungsraum 1.1.09 „Lippetal“ dargestellt.

In der Festsetzungskarte ist die Lippeaue als Naturschutzgebiet „2.1.01 Lippeaue“ festgesetzt. Als Pflege- und Entwicklungsmaßnahme ist die Umwandlung von Ackerflächen in Grünlandflächen auf der Grundlage freiwilliger Bewirtschaftungsverträge vorgesehen.

B 3.6 Sonstige planerische Vorgaben

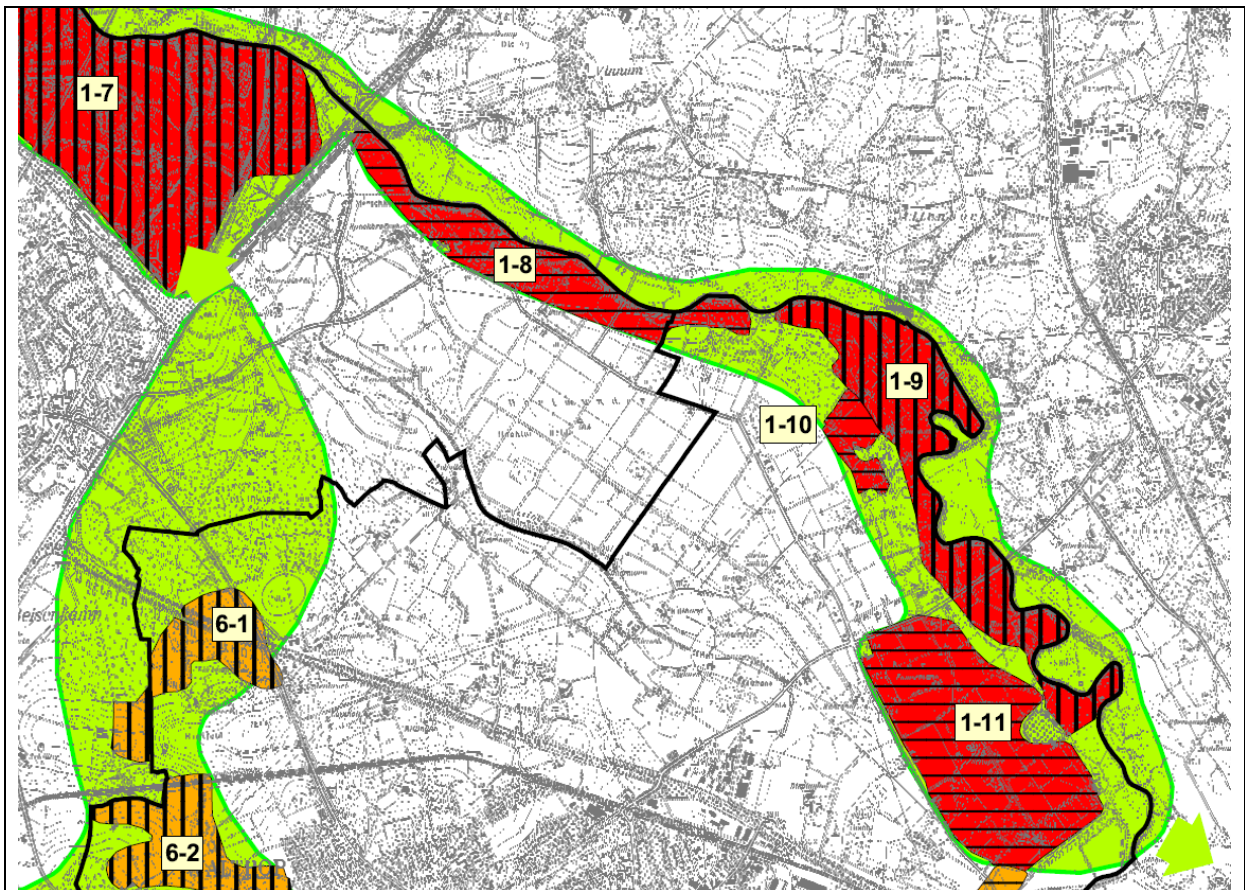
Freiraumentwicklungskonzept Kreis Recklinghausen (KREIS RECKLINGHAUSEN 2004/2006)

Als Planungsgrundlage für die Flächenentwicklung steht dem Kreis Recklinghausen in den Bereichen ohne Landschaftsplan ein Freiraumentwicklungskonzept zur Verfügung. Inhalt des Freiraumentwicklungskonzeptes ist die Ermittlung und Darstellung eines gesamtäumlichen Konzeptes für Kompensationsräume inklusive Entwicklung sowie Anwendungs- und Beanspruchungskonzept im Maßstab 1:45.000.

Als grundsätzlich für Kompensationsräume ungeeignet wurden hier geschlossene Siedlungsbereiche, zusammenhängende Waldflächen, großflächige Wasserflächen, großflächige Halden, Aufschüttungen und Abgrabungen sowie militärische Sperrgebiete herausgenommen. Innerhalb des noch verbleibenden Raumes wurde nach Bestandsaufnahme ausgewählter Schutzgüter ein zusammenhängendes kreisweites Freiraumkorridornetz mit Maßnahmenvorschlägen entwickelt.




Das großräumige Konzept ist als Grundlage für ein zusammenhängendes Freiraumnetz zu verstehen und bei der Planung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu berücksichtigen. Bei der Erstellung des Rahmenkonzeptes (Stand: 2004) wurden geplante Siedlungsbereiche grundsätzlich als ungeeignet für naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen dargestellt. Daher orientierte sich die Abgrenzung des Korridorsystems im Bereich des newParks (vgl. Abb. 11) an der inzwischen veralteten Darstellung der Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiche.

Die Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiche im Bereich newPark wurden mit der 6. Änderung des Regionalplanes großflächig zugunsten von Freiraumdarstellungen zurückgenommen (vgl. Abb. 9). Vor diesem Hintergrund kommt den zu bewertenden Flächen im Umfeld der newPark-Flächen nördlich der Kreisstraße K 12 aufgrund der Lage und des Funktionszusammenhanges ebenfalls eine grundsätzlich hohe Bedeutung als Kompensationsfläche zu. Darüber hinaus wurde im Rahmenkonzept ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Korridorabgrenzung grundsätzlich nicht ausschließt, dass auch außerhalb (in Randbereichen) liegende Flächen bei detaillierter Überprüfung den aufzustellenden Entwicklungszielen dienen können.






1-1 Bezeichnung (s. Text/Kompensationsflächenkartei)

Prioritäten

-  A Kompensationsräume mit Biotopverbundfunktionen überwiegend landesweiter Bedeutung
-  B Kompensationsräume mit Biotopverbundfunktionen überwiegend regionaler Bedeutung Stufe I und/oder Lage im regionalen Grünzugsystem
-  C Kompensationsräume mit Biotopverbundfunktionen überwiegend regionaler Bedeutung Stufe II außerhalb des regionalen Grünzugsystems

Eignungsklassen

-  1 sehr gute Kompensationseignung
-  2 gute bis mittlere Kompensationseignung
-  3 mittlere bis geringe Kompensationseignung

 Korridorsystem

 Stadtgrenzen

Abb. 11: Kompensationsräume (KREIS RECKLINGHAUSEN 2004)

Waldfunktionskarte

Die Waldflächen im Untersuchungsraum sind in der Waldfunktionskarte (MINISTER FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN DES LANDES NW 1976) mit der Schutzfunktion Immissionsschutz dargestellt. Im Umfeld des Plangebietes sind im Untersuchungsraum einzelne, kleinteilig durch Gehölze strukturierte Bereiche (u.a. Rand der Lippeaue nördlich der K 12, südöstlich und westlich des Plangebietes) dargestellt als „Gebiet mit kleineren Restwaldflächen, Windschutzanlagen, Baumreihen und Einzelbäumen, die für die Landschaftsökologie und das Lokalklima von besonderer Bedeutung sind“.

Geplante Vorhaben im Umfeld

Im Umfeld der Vorhabensfläche sind weitere Projekte geplant, die zu berücksichtigen sind. Dazu zählen:

- Neubau des Steinkohlekraftwerks Datteln 4 (E.ON Kraftwerke GmbH): Von der Stadt Datteln wurde der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 105a „Kraftwerk“ aufgestellt.
- Neubau der B 474n (Landesbetriebs Straßenbau Nordrhein-Westfalen): Die geplante Trasse der B 474 n (Ortsumgehungen Datteln und Waltrop) verläuft zwischen den Siedlungskörpern von Datteln und Waltrop.

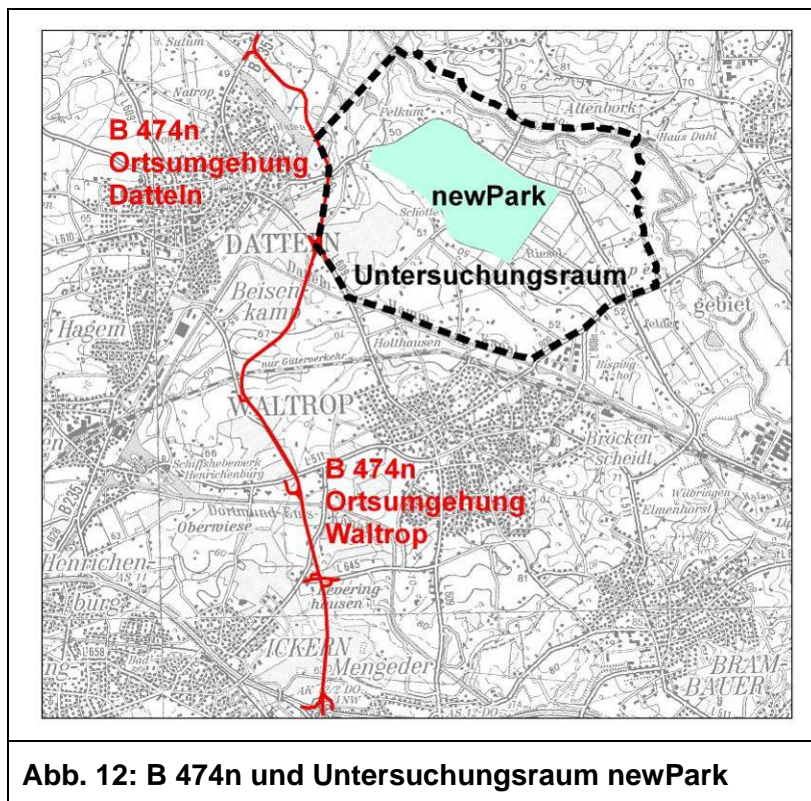


Abb. 12: B 474n und Untersuchungsraum newPark

Für die B474n sind Verknüpfungen mit der L 511, der L 609, der K 12 und der K 14 vorgesehen. Die Trasse der B 474 n hat zentrale Bedeutung für die verkehrliche Anbindung des newParks an das überörtliche Straßennetz. Das Planfeststellungsverfahren für den Abschnitt „Datteln“ wurde abgeschlossen. Der Abschnitt „Waltrop“ befindet sich derzeit im Planfeststellungsverfahren.

- Neubau einer 380kV-Hochspannungsleitung (Netzleitung Lünen GmbH)
- Neubau des Steinkohlekraftwerkes Lünen (Trianel Kohlekraftwerke Lünen GmbH & Co. KG)
- Maßnahmen zur ökologischen Verbesserung des Schwarzbachs (Lippeverband)
- Ausbau der Kreisstraße K 2, Vinnumer Straße (Kreis Unna, Kreis Recklinghausen) und Ausbau der Kreisstraße K 12, Markfelder Straße (Kreis Recklinghausen).

C Ermitteln, Beschreiben und Beurteilen der Umwelt und ihrer Bestandteile (Schutzgüter)

Die Schutzgüter sind so zu erfassen, dass alle erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens ermittelt werden können. Um aus der Fülle der Umweltdaten die entscheidungsrelevanten Aspekte herauszufiltern, sind unter Berücksichtigung der umweltfachlichen Rechtsvorschriften und des Grundsatzes der Umweltvorsorge die Schutzziele zu berücksichtigen und gegebenenfalls landschaftsraumspezifisch zu konkretisieren.

In der Raumanalyse wird vorrangig die Bedeutung des Schutzgutes bzw. einzelner Schutzgutfunktionen beurteilt. Wenn über die Bedeutung des Schutzgutes keine ausreichende Beurteilung zur Ermittlung konfliktarmer Bereiche möglich ist, kann die Empfindlichkeit (z.B. beim Schutzgut Grundwasser: Art und Mächtigkeit von Deckschichten über Grundwasserleitern) herangezogen werden. Die Empfindlichkeit ist dann auf bestimmte Wirkfaktoren (z.B. Schadstoffe) zu beziehen. Bei der Raumanalyse ist die Bedeutung (Qualität, Leistungsfähigkeit, Eignung) einer Fläche für ein Schutzgut relevanter als die Empfindlichkeit, weil die Empfindlichkeit nur im Hinblick auf den jeweiligen Standort und die (zu diesem Zeitpunkt noch nicht bekannten) konkreten Wirkfaktoren bestimmt werden kann. Ausnahmen bilden frühzeitig erkennbare Empfindlichkeiten, die über die Bedeutungsbewertungen hinausgehen.

Für die Bewertung der Schutzgüter wird eine ordinale Wertskala (sehr hoch - hoch - mittel - gering bzw. nachrangig) angewendet. Die Regeln für die Einstufung begründen sich aus

- fachgesetzlich festgelegten
- fachwissenschaftlich diskutierten/empirisch ermittelten oder
- gutachterlich abgeleiteten Bewertungsgrundlagen/-maßstäben.

Um die Ergebnisse der schutzgutbezogenen Raumanalyse nachvollziehbar und transparent zu machen, erfolgt in den einzelnen Kapiteln eine klare Trennung von Sach- (Grundlagen) und Wertebene (Bewertung).

C 1 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Schutzziele und Funktionen unter Berücksichtigung der umweltfachlichen Rechtsvorschriften und des Grundsatzes der Umweltvorsorge

Im Vordergrund steht die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens der Menschen. Dazu gehören die Schutzziele "Wohnen" und "Erholen". Auch alle im Weiteren genannten Schutzziele der Schutzgüter dienen indirekt der Gesundheit und dem Wohlbefinden der Menschen.

Hinsichtlich des Aspektes „Wohnen“ sind die Erhaltung gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz des Wohn- und Wohnumfeldes sowie der dazugehörigen Funktionsbeziehungen maßgeblich. Zu berücksichtigen sind insbesondere

- Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen, Trennung historisch gewachsener Funktionsbeziehungen, Unterbrechung von Sichtbeziehungen
- Auswirkungen auf Wechselwirkungen, insbesondere durch Verschlechterung der lufthygienischen Verhältnisse und Beeinflussung von Luftaustauschbeziehungen durch Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Luft und Klima.

Hinsichtlich des Aspektes „Erholung“ sind insbesondere die folgenden erholungsrelevanten Schutzziele nach den Definitionen des § 1 Abs. 4 und Abs. 6 Bundesnaturschutzgesetz zu berücksichtigen:

- Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere
 1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,
 2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen (§ 1 Abs. 4 BNatSchG).
- Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen (§ 1 Abs. 6 BNatSchG).

Überschneidungen und Wechselwirkungen können sich insbesondere ergeben bezüglich der Schutzgüter

- Landschaft (Veränderung des Landschaftsbildes)
- Klima/Lufthygiene (Verschlechterung der lufthygienischen und klimatischen Verhältnisse).

C 1.1 Methodik der Erfassung und Bewertung

Im Vordergrund der Betrachtung stehen die als Teilschutzgut behandelte Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie die Erholungsfunktion.

Es wird der in Abb. 3 dargestellte Untersuchungsraum zugrunde gelegt.

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Die Erfassung und Bewertung der Wohn- und Wohnumfeldfunktionen orientiert sich an den Kriterien des besonderen öffentlichen Interesses (entsprechend den Ausweisungen im Flächennutzungsplan bzw. den Darstellungen im Bebauungsplan) und der Schutzbedürftigkeit gegen Störeffekten.

Empfindlichkeiten bestehen gegenüber bauzeit-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen (Flächeninanspruchnahme, Zerschneidung bzw. Einschränkung der Zugänglichkeit von Grundstücken und Wegen, Verlärmung, Erschütterungen, Staub-, Schadstoff-, Lichtimmissionen).

Eine Differenzierung der Empfindlichkeitsbewertung aufgrund der Vorbelastungen (z. B. Lärm) erfolgt nicht, da der Schutzanspruch von schon vorbelasteten Bereichen nicht geringer ist als von unbeeinträchtigten Bereichen.

Die relevanten Kriterien und Werteinstufungen sind der nachfolgenden Tabelle 6 zusammenfassend dargestellt.

Tab. 6: Bewertung der Wohn- / Wohnumfeldfunktion

sehr hoch	<ul style="list-style-type: none"> - vorhandenes bzw. geplantes Wohngebiet - Fläche für Gemeinbedarf (Schulzentrum, kirchliche Einrichtung, Kindergarten) innerhalb von Wohnsiedlungsbereichen - Campingplatz
hoch	<ul style="list-style-type: none"> - vorhandenes bzw. geplantes Kern-, Dorf-, Mischgebiet - Einzelhausbebauung incl. privat nutzbare Freiflächen außerhalb ausgewiesener Siedlungsbereiche - Grünfläche mit Zweckbestimmung bzw. Aufenthaltsfunktion (Kleingarten, sonstige Erholungsanlage, Parkanlage, Spielplatz)
mittel	<ul style="list-style-type: none"> - siedlungsnaher Freiraum (500 m Umfeld) bzw. sonstige allgemeine Grünfläche
gering-mittel	<ul style="list-style-type: none"> - siedlungsnaher Freiraum im weiteren Umfeld (Radius 1.500 m)
gering	<ul style="list-style-type: none"> - Industriegebiet, Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen - Verkehrsflächen - siedlungsferner Freiraum

Erholung und Freizeitnutzung

Für die freiraum- und landschaftsbezogene Erholung spielt die Nutzbarkeit (Wohnsiedlungsnähe bzw. Nähe zu Erholungsinfrastruktur) und Erschließung des Freiraumes durch nutzbare Wege eine besondere Rolle. Von hier aus erfolgt die sinnliche Wahrnehmung des Freiraumes bzw. der Landschaft, wodurch sie vor allem optisch und akustisch, aber auch durch Geruchs- und Tastsinne erlebbar wird. Die Wahrnehmungsschärfe des visuell erlebbaren Freiraumes nimmt mit wachsender Entfernung vom Aufenthaltsort der Erholungssuchenden (Wege bzw. Grünflächen) ab.

Die in der nachfolgenden Tab. 7 wiedergegebenen Kriterien zur Einstufung der Bedeutung/Empfindlichkeit berücksichtigen diese Zusammenhänge. Sie orientieren sich an fachwissenschaftlich diskutierten (vgl. u. a. ARGE EINGRIFF-AUSGLEICH 1994) sowie gutachterlich abgeleiteten Bewertungsmaßstäben. Darüber hinaus werden Vorbelastungen berücksichtigt.

Tab. 7: Bedeutung / Empfindlichkeit der landschafts- und freiraumbezogenen Erholung (Landschaftserleben)

Wald	Freiraum		
sehr hoch	Erholungsinfrastruktur / Erlebnisbereich (Entfernung vom Aufenthaltsort)	Freiraum mit örtlicher bzw. regionaler Bedeutung	
		Ausgewiesener Wander-/Radweg (sehr hoch)	Sonstiger erholungsrelevanter Weg (hoch)
	0-200 m	sehr hoch	hoch
	> 200-500 m	hoch	mittel
	> 500 m	mittel	gering

Nach § 2 Abs. 1 des Landesforstgesetzes ist das Betreten des Waldes zum Zwecke der Erholung auf eigene Gefahr gestattet, soweit sich nicht aus den Bestimmungen dieses Gesetzes oder aus anderen Rechtsvorschriften Abweichungen ergeben. Sie weisen somit grundsätzlich eine Aufenthaltsfunktion für Erholungssuchende (naturorientierte Erholungsformen) auf. Darüber hinaus sind Waldgebiete als landschaftsprägende Bestandteile sowie kleinere

Waldstücke und –flächen als gliedernde und belebende Landschaftselemente in der Kulturlandschaft von besonderer Bedeutung für das Landschaftserleben. Vor diesem Hintergrund weisen Waldgebiete, aber auch kleinere Waldstücke und –flächen eine sehr hohe Bedeutung auf.

Folgende Daten und Unterlagen (vgl. Kap. I 1) wurden verwendet bzw. berücksichtigt:

- Bestands- / Biotoptypenkartierung (vgl. Karte 1)
- Freizeit-, Rad- und Wanderkarten (LANDESMESSUNGSAMT NORDRHEIN-WESTFALEN 2005/2006, REGIONALVERBAND RUHR 2005)
- Städtebauliches Handlungskonzept (STADT DATTELN 2010)
- www.radroutenplaner.nrw.de (MINISTER FÜR BAUEN, WOHNEN, STADTENTWICKLUNG UND VERKEHR DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN)
- www.wanderroutenplaner.nrw.de (MINISTER FÜR BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN)
- Regionalplanung (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2008, BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2004, REGIONALVERBAND RUHR 2012)
- Aktuelle Flächennutzungspläne der Städte Waltrop, Datteln, Selm und Olfen
- Topografische Karten
- Schalltechnische Untersuchung (PEUTZ CONSULT GMBH 2014A, 2014B)
- Ortsbegehungen.

C 1.2 Bestandsbeschreibung

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Ausgewiesene bzw. geplante Wohnsiedlungsbereiche (Wohn- bzw. Mischgebiete) sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Allerdings befinden sich innerhalb des Untersuchungsgebietes zahlreiche Hofstellen mit Wohnfunktionen bzw. Einzelwohnstandorte (vgl. Karte 2). Die Randbereiche des Untersuchungsgebietes befinden sich im weiteren Siedlungsumfeld von Waltrop, Datteln bzw. Olfen-Vinum (Radius von 1.500 m um ausgewiesene Wohnsiedlungsbereiche). Der Kernbereich des Plangebietes ist siedlungsfern (Abstand von ausgewiesenen Wohnsiedlungsbereichen > 1.500 m).

Erholung und Freizeitnutzung

Der Freiraum des Untersuchungsraumes ist regional bedeutsamer Erholungsbereich in der Ballungsrandzone des Ruhrgebietes. Er wird von zahlreichen ausgewiesenen Rad- und Wanderwegen erschlossen (vgl. Karte 2).

Berücksichtigt wurden Freizeit-, Wander- und Radkarten. Im Bereich des Plangebietes verläuft am Nordrand der Radweg an der Kreisstraße K 12. Weiterhin quert ein Radweg in Nord-Südrichtung (von Waltrop in den Landschaftsraum nach Norden Richtung Lippeaue und Olfen-Vinum) das Plangebiet.

Innerhalb des Plangebietes gehört die Schwarzbachau (am Südrand des Plangebietes) zu den im Regionalplan dargestellten Bereichen zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung.



Abb. 13: Radweg an der Kreisstraße K 12 am Nordostrand des Plangebietes



Abb. 14: Schwarzbachau am Südrand des Plangebietes

Darüber hinaus übernehmen auch die sonstigen nutzbaren örtlichen Straßen und Wirtschaftswege im Agrarbereich sowie den Waldgebieten Erholungsfunktionen. Wirtschafts- und Erschließungswege, die absehbar über nicht öffentlich zugängliche Hofflächen führen oder keine Rundwege ermöglichen, werden in der Darstellung der erholungsrelevanten Wege (vgl. Karte 2) nicht berücksichtigt.



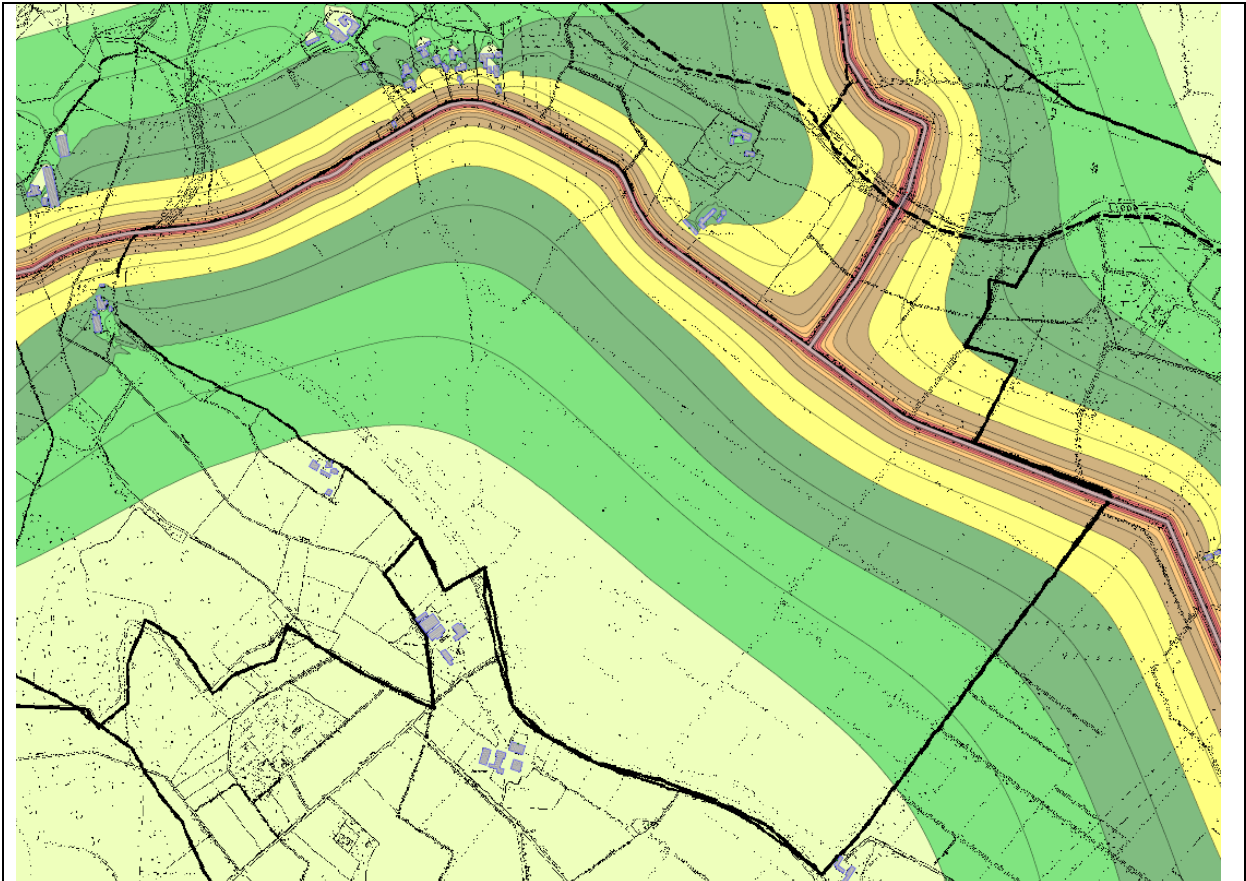
Abb.15: Wirtschaftswege im Bereich der Dortmunder Rieselfelder mit Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung

Die großflächig unzerschnittene Kulturlandschaft der Dortmunder Rieselfelder (vgl. Kap. C 7) liegt für die Einwohner der umgebenden Siedlungen von Datteln, Waltrop Olfen-Vinum zum Teil im weiteren Wohnsiedlungsumfeld (Entfernung bis 1,5 km) und damit in der Erreichbarkeit von landschaftsbezogenen Erholungsformen im Alltag (z. Bsp. einstündiger Spaziergang in Form eines Rundweges vom Siedlungsrand in die freie Landschaft). Im weiteren Umfeld

des Plangebietes befinden sich angrenzend an das Waldgebiet „Die Deipe“ zwei Campingplätze.

Vorbelastungen

Vorbelastungen durch **Verkehrslärm** ergeben sich im Untersuchungsgebiet durch die Kreisstraßen K 12 und K 2. Die Situation im Prognosejahr 2025 ist in der nachfolgenden Abbildung 16 dargestellt. Das Plangebiet weist geringe Vorbelastungen auf. In einem Abstand von ca. 400 m zur Kreisstraße sind die verkehrsbedingten Lärmimmissionen < 50 db(A). Lärmimmissionen > 60 dB(A) sind lediglich in unmittelbarer Fahrbahnnähe vorhanden.



Beurteilungspegel
in dB(A)

	<= 35
35 <	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	<= 80
80 <	

Abb. 16: Verkehrslärm tags im Prognosejahr 2025 im Planungs-Nullfall (aus: PEUTZ CONSULT GMBH 2014A)

Um die Vorbelastungen durch **Gewerbelärm** zu ermitteln, wurde in der Schalltechnischen Untersuchung (vgl. PEUTZ CONSULT 2014B) eine Messung an Immissionsorten nächstgelegenen zur vorhandenen Kläranlage und Umspannanlage (südöstlich des Plangebietes, südlich des Schwarzbaches) durchgeführt. Andere Nutzungen mit relevanten Lärmemissionen existieren im Umfeld nicht. Relevante Vorbelastungen wurden an den maßgeblichen Immissionsorten im unmittelbaren Umfeld (Wohnhäuser) nicht festgestellt. Die gemäß TA Lärm gültigen Immissionsrichtwerte von 45 dB(A) in der Nacht wurden um mehr als 10 dB(A) unterschritten. Bei einer solchen Unterschreitung kann durch eine neue Nutzung der Richtwert ausgeschöpft werden (vgl. PEUTZ CONSULT 2014B).

Visuelle Beeinträchtigungen durch technische Überprägung ergeben sich im Untersuchungsraum durch die technischen Anlagen südlich des Schwarzbaches. Dazu gehören die Umspannanlage und die Kläranlage. Weiterhin ergeben sich visuelle Störeffekte durch Hochspannungsfreileitungen im Nordwesten, Südwesten sowie im Umfeld des Plangebietes.

C 1.3 Bewertung

Die Bewertungsergebnisse sind in ihrer räumlichen Verteilung kartografisch dargestellt (vgl. Karte 2).

Wohn-/Wohnumfeldfunktion

Bebaute Flächen innerhalb des Plangebietes werden nicht zu Wohnzwecken genutzt. Somit besteht in dieser Hinsicht keine Bedeutung bzw. Empfindlichkeit.

Die zum Teil im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes angrenzenden Einzelwohnstandorte und Höfe weisen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber möglichen bauzeit-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens auf.

Eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber zusätzlichen Beeinträchtigungen durch Lärm, Immissionen, Licht bzw. Technisierung des Landschaftsbildes (vgl. Kap. C 6) kommt in dieser Hinsicht den Campingplätzen im Umfeld des Waldgebietes „Die Deipe“ zu. Sie liegen in einer Entfernung von 500 m bzw. 800 m südlich des Schwarzbaches.

Im Rahmen von speziellen Fachgutachten werden zu den Aspekten Verkehrs- und Gewerbelärm, Licht, Immissionen und Klima (vgl. PEUTZ CONSULT GMBH 2013A-B, 2014A-D) besondere Empfindlichkeiten und Vorbelastungen dargestellt. Die Auswirkungen und Beeinträchtigungsrissen werden in Kap. E 3.1 dargestellt und bewertet.

Landschaftsbezogene Erholung

Die vorhandenen erholungsrelevante Infrastruktur im Plangebiet weist eine sehr hohe (ausgewiesene Rad-/Wanderwege) bis hohe (sonstige für landschaftsbezogene Erholung nutzbare, auch unbefestigte Wege) Bedeutung und Empfindlichkeit gegenüber Inanspruchnahme und Zerschneidung auf.

Waldflächen kommt als Erlebnis- und Aufenthaltsbereich von Erholungssuchenden ebenfalls eine sehr hohe Bedeutung und Empfindlichkeit gegenüber Verlust bzw. Funktionsbeeinträchtigungen zu.

Hinsichtlich der visuellen und akustischen Überprägung von Freiraum- bzw. Erholungsbereichen besteht im Untersuchungsraum insgesamt eine sehr hohe bis hohe Bedeutung bzw. Empfindlichkeit (vgl. Karte 2).

C 2 Tiere und Pflanzen/Biologische Vielfalt

Schutzziele und Funktionen unter Berücksichtigung der umweltfachlichen Rechtsvorschriften und des Grundsatzes der Umweltvorsorge

- Schutz der wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturlandschaft (§ 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG)
- Schutz von Natur und Landschaft zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
- Schutz der besonders und streng geschützten Arten gemäß § 44 BNatSchG
- Schutz der Gebiete und Biotope von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß der FFH-(92/43/EWG) bzw. Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) bzw. FFH-Änderungsrichtlinie (97/62/EG) und Vogelschutzänderungsrichtlinie (91/244/EWG)
- EG-Artenschutzverordnung (338/97)
- Bundeswaldgesetz, Bundes-Immissionsschutzgesetz, Bundesartenschutzverordnung, Landesforstgesetz Nordrhein-Westfalen.

Überschneidungen und Wechselwirkungen können sich insbesondere ergeben bezüglich der Schutzgüter

- Boden, Wasser, Klima/Luft (u. a. Veränderungen der abiotischen Lebensbedingungen).

C 2.1 Methodik der Erfassung und Bewertung

Flächendeckend werden die vorhandenen Biotoptypen durch eine Geländekartierung erfasst und vorhandene Daten zu Schutzgebietsausweisungen, geschützten Biotopen, schutzwürdigen Biotopen sowie Biotopverbundflächen ausgewertet.

Es wird der in Abb. 3 dargestellte Untersuchungsraum zugrunde gelegt.

Im Zeitraum von August 2009 bis Juli 2012 erfolgten systematische faunistische Kartierungen der Artengruppen Vögel (Brut- und Rastvögel), Fledermäuse, Amphibien und Libellen. Darüber hinaus wurden vorliegende Daten zu Artenvorkommen berücksichtigt. Einzelheiten zu den Erfassungsmethoden und Datenquellen sind im eigenständigen Artenschutzbeitrag (LANDSCHAFT+SIEDLUNG GBR 2014C) bzw. den faunistischen Bestandsaufnahmen (MÜLLER, A. 2011/2012) differenziert dargestellt.

Für das am Nordrand des Untersuchungsraums liegende FFH-Gebiet DE-4209-302 „Lippeaue“ liegen eigenständige Untersuchungen zur FFH-Verträglichkeit vor (LANDSCHAFT + SIEDLUNG GBR 2011/2014B) vor.

Die Bewertung der Bedeutung und Empfindlichkeit des Schutzgutes Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt baut auf den vorkommenden Biotoptypen auf. Darüber hinaus werden besondere Artenvorkommen, faunistische Funktionsräume und Funktionszusammenhänge sowie Bereiche mit besonderem Entwicklungspotenzial berücksichtigt.

Die Biologische Vielfalt ist die Variabilität lebender Organismen und der ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören. Sie umfasst die folgenden drei Ebenen:

- die Vielfalt an Ökosystemen bzw. Lebensgemeinschaften, Lebensräumen und Landschaften
- die Artenvielfalt
- die genetische Vielfalt innerhalb der verschiedenen Arten.

Rechtliche Grundlage ist das Übereinkommen zum Schutz der biologischen Vielfalt (Convention on Biological Diversity - CBD). Diese Konvention wurde 1992 auf der Weltkonferenz der Vereinten Nationen in Rio de Janeiro verabschiedet und verfolgt drei Hauptziele:

- den Erhalt der Vielfalt von Tier- und Pflanzenarten, Lebensräumen und genetischer Diversität
- die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen; darunter versteht man, natürliche Güter, wie die Bestände von Tier- und Pflanzenarten oder die Qualität ganzer Lebensräume, so zu nutzen, dass sie in ihrem Wert und Umfang nicht abnehmen und somit zukünftigen Generationen erhalten bleiben.
- die gerechte Aufteilung der sich aus der Nutzung natürlicher Ressourcen ergebenden Gewinne und Vorteile; dieses Ziel zeigt die Bedeutung der Konvention für die Entwicklungspolitik.

Der Aspekt Biologische Vielfalt wird in der vorliegenden UVS nicht als eigenständiges Teil- schutzgut behandelt, sondern im Zusammenhang mit den Aspekten Tiere und Pflanzen und Lebensräumen berücksichtigt. Der Aspekt der Genvielfalt kann im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie nicht vertieft werden. Im vorliegenden Fall und unter Berücksichtigung der zu erwartenden umwelterheblichen Wirkfaktoren erfolgt eine Beschränkung auf die planungs- relevanten Aspekte Vielfalt von Arten und Lebensräumen anhand der oben skizzierten Merkmale. Auf einen eigenständigen Bewertungsrahmen kann vor diesem Hintergrund ver- zichtet werden.

Die in Tabelle 8 wiedergegebenen Kriterien zur Einstufung der Bedeutung der kartierten Bio- toptypen orientieren sich an fachgesetzlichen Vorgaben (BNatSchG, LG NW), fachwissen- schaftlich bzw. empirisch ermittelten Bewertungsgrundlagen sowie entsprechend gutachter- lich abgeleiteten Bewertungsmaßstäben. Empfindlichkeiten gegenüber dem projektierten Vorhaben bestehen insbesondere hinsichtlich der Aspekte

- Flächen- (Biotop) -beanspruchung und Zerschneidung
- Entwertung durch beeinträchtigende Randeffekte (Lärm, Luftschadstoffe, Licht, Beunru- higung der Tierwelt, Abwassereinleitungen, ggf. Wechselwirkungen durch Verunreinigun- gen von Gewässern und Boden)
- Veränderung des Mikroklimas und des Wasserhaushaltes.

Tab. 8: Bedeutung / Empfindlichkeit des Schutzgutes Tiere und Pflanzen / Biologi- sche Vielfalt

Bedeutung / Empfindlichkeit	Biotoptypen / Bereiche für den Biotop- und Artenschutz
I sehr hoch	Biotope mit sehr hoher Bedeutung: <ul style="list-style-type: none"> • nach § 62 LG geschützte Biotoptypen: <ul style="list-style-type: none"> - naturnahe Bereiche fließender und stehender Gewässer einschließ- lich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation - Moore, Sümpfe, Röhrichte, Riede, Nass- und Feuchtgrünland • in NRW gefährdete Biotoptypen <ul style="list-style-type: none"> - naturnah entwickelte Teiche und Weiher - naturnahe Fließgewässer mit unverbauten Ufern und naturnaher Wasserdynamik sowie naturnahen Auenbereichen - artenreiches Grünland frischer Standorte bzw. Grünland feuchter bis wechselfeuchter Standorte mit extensiver Nutzung - Brachestadien des Feucht- / Nassgrünlandes - naturnaher Wald insbesondere mit Altbeständen

Bedeutung / Empfindlichkeit	Biotoptypen / Bereiche für den Biotop- und Artenschutz
	<ul style="list-style-type: none"> - strukturreiche alte Gehölzbestände - alte Einzelbäume in der offenen Landschaft - alte höhlenreiche Gehölzbestände - extensiv genutzte Obstwiesen / -weiden (alte Bestände) • Bereiche mit besonderer faunistischer Bedeutung bzw. besonderem Funktionszusammenhang (ansonsten Vorkommen von Biotoptypen hoher Bedeutung)
II hoch	<ul style="list-style-type: none"> • Biotope mit hoher Bedeutung, u. a.: <ul style="list-style-type: none"> - sonstige Gehölzbestände / Wälder aus überwiegend einheimischen Arten (mittleres Alter) - extensiv genutztes Grünland, Grünlandbrachen, Magergrünland - sonstige Fließgewässer natürlichen Ursprungs - sonstige Stillgewässer mit weitgehend naturnaher Ufervegetation - sonstige Obstgärten, -wiesen, -weiden - Gewässerbegleitender feuchter Saum, Hochstaudenflur • Bereiche mit besonderer faunistischer Bedeutung bzw. besonderem Funktionszusammenhang (ansonsten Vorkommen von Biotoptypen mittlerer bis nachrangiger Bedeutung)
III mittel	<ul style="list-style-type: none"> • Biotope mit mittlerer Bedeutung: <ul style="list-style-type: none"> - Fettwiesen / -weiden - sonstige Gehölzbestände / Wälder aus überwiegend nicht einheimischen Arten bzw. Jungbestände und Neuaufforstungen - Ackerbrachen - sonstige Brachen, Saum, Ruderalfluren - Nadelwald - extensiv genutzte Rasen- / Wiesenflächen, Grünanlage - sonstige Gräben
IV gering	<ul style="list-style-type: none"> • Biotope mit geringer Bedeutung ohne besondere faunistische Bedeutung bzw. Funktionszusammenhang <ul style="list-style-type: none"> - Acker - Erwerbsgartenbauflächen - Grasansaat - Strukturarme Grünfläche mit geringem Versiegelungsgrad - Reitplatz - Straßenbegleitgrün, Straßenrain
nachrangig / keine	<ul style="list-style-type: none"> • Biotope ohne oder mit nachrangiger Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen <ul style="list-style-type: none"> - Siedlungsbereiche - Verkehrswege - überwiegend bebaute bzw. versiegelte Flächen

Folgende Daten und Unterlagen wurden verwendet bzw. berücksichtigt:

- Bestands- / Biotoptypenkartierung (vgl. Karte 1)
- Ergebnisse und Daten zu faunistischen Vorkommen (vgl. Artenschutzbeitrag)
- Potenziell natürliche Vegetation (BURRICHTER, E. 1973)
- Regionales Freiraumsystem Ruhrgebiet, Themenkarte I: Freiflächen mit Bedeutung für Biotop- und Artenschutz/ Biotopverbund (KOMMUNALVERBAND RUHRGEBIET (HRSG.) 1998)
- Freiraumentwicklungskonzept – Zielrichtung Kompensation und Ökopool (KREIS RECKLINGHAUSEN 2004 / 2006)

- Unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZVR) in Nordrhein-Westfalen (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN 2006)
- Daten zu Schutzgebieten, -objekten, schutzwürdigen Biotopen, geschützten Biotopen und Objekten, Biotopverbundflächen aus dem Landschaftsinformationssystem (www.linfos.nrw.de) (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV 2012).
- Landschaftsplan Nr. 3 Raum Selm (KREIS UNNA 2009),
- Landschaftsplan Olfen-Seppenrade (KREIS COESFELD 2005)
- FFH-Voruntersuchung für das FFH-Gebiet DE-4209-302 „Lippeaue“ (LANDSCHAFT + SIEDLUNG GBR 2011)
- FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE-4209-302 „Lippeaue“ (LANDSCHAFT + SIEDLUNG GBR 2014B)
- Ergänzungskartierung der Brut- und Rastvögel, Bericht zur Kartierung zwischen August 2011 und Juli 2012 (MÜLLER, AXEL 2012)
- Faunistische Erfassung der Vögel (Brut- und Rastvögel), Amphibien und Libellen, Bericht zur Kartierung zwischen August 2009 und Mai 2011 (MÜLLER, AXEL 2011)
- Umweltverträglichkeitsstudie zum Neubau der B 474n: Untersuchung weiterer Trassenvarianten im Abschnitt der Ortsumgehung Waltrop (FROELICH & SPORBECK 2007)
- Planfeststellungsunterlagen zum Neubau der B 474n, Ortsumgehung Datteln (LANDESBETRIEB STRAßENBAU NORDRHEIN-WESTFALEN, REGIONALNIEDERLASSUNG RUHR 2010: letzter Stand, incl. Ergänzungsunterlagen)

C 2.2 Bestandsbeschreibung

Derzeitige Vegetationsstruktur

Zur Erfassung der derzeitigen Bestandssituation und der vorkommenden Biotoptypen erfolgte neben der Auswertung vorhandener Daten eine flächendeckende Geländekartierung der Biotoptypen im Maßstab 1:5.000. Die in der Kartendarstellung (vgl. Karte 1) verwendeten Biotopcodes entsprechen der in Nordrhein-Westfalen standardisierten Biotoptypenliste (vgl. LANUV 2008).

Im Plangebiet überwiegt eine intensive ackerbauliche und auf Teilflächen gartenbauliche Nutzung. Die Agrarflächen sind kulturhistorisch bedingt (vgl. Kap. B 2) durch ein dichtes Netz von Gräben und z. T. unbefestigten Wirtschaftswegen durchzogen. Damit ergibt sich in Teilbereichen trotz der intensiven Nutzung eine kleinteilige Nutzungsgliederung, die durch schmale Saum-, Gehölzstreifen entlang der Wege und Gräben charakterisiert wird.

Einzelne Waldflächen (z. T. als lokal schutzwürdiger Biotop ausgewiesen), Baumreihen und Gebüsch- und Baumgruppen gliedern und beleben den ansonsten großflächig offenen Landschaftscharakter im Plangebiet. Am Südrand verläuft der technisch ausgebaute und stark eingetiefte Schwarzbach.

	
<p>Abb. 17: Saumstreifen an Wegen und Gräben, z. T. mit Gehölz-, Baumstreifen und kleinteiligem Nutzungswechsel</p>	<p>Abb. 18: Schwarzbach (eingetieft mit technisch ausgebautem Regelprofil) mit sehr hohem Entwicklungspotenzial</p>
	
<p>Abb. 19: Offene Landschaftsstruktur mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung</p>	<p>Abb. 20: Lindenbaumreihe am Asphaltweg, angrenzend Saumzone und Maisäcker</p>

Die namenlosen, z. T. nur periodisch wasserführenden Gewässer im Plangebiet weisen überwiegend ein Regelprofil mit geringer Naturnähe auf. Auf Teilabschnitten ist der angrenzende Gehölzsaum wertbestimmend.

FFH-Gebiet

Am Nordrand des Untersuchungsgebietes befindet sich das FFH-Gebiet DE-4209-302 „Lippeaue“. Das FFH-Gebiet DE-4209-302 "Lippeaue" umfasst den Flusslauf der Lippe mit dem Auenbereich zwischen Datteln im Osten und Dorsten im Westen. Teile des in West-Ost-Richtung orientierten, ca. 2.417 ha großen Gebietes befinden sich in den Kreisen Recklinghausen (Flächenanteil 75 %), Coesfeld (Flächenanteil 20 %) und Unna (Flächenanteil 5 %).

Hinsichtlich der nationalen Schutzkategorien ist das gesamte FFH-Gebiet als **Naturschutzgebiet** ausgewiesen. Dies betrifft im

- Kreis Recklinghausen das NSG "Lippeaue" (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 1994/2005)
- Kreis Coesfeld das NSG "Lippeaue" (KREIS COESFELD 2005)
- Kreis Unna das NSG "Lippeaue von Lünen bis Schleuse Horst" (KREIS UNNA 2009) und das NSG "Lippeaue Selm" (KREIS UNNA 2009).

In den verschiedenen NSG-Ausweisungen sind die FFH-Schutzziele jeweils berücksichtigt.

Entsprechend der Beschreibung des LANUV NRW (Natura 2000 Gebiete in NRW: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/natura2000-meldedok/de/start>; download vom 03.02.2011) ist das Gebiet wie folgt zu charakterisieren:

"Das Gebiet umfasst die Lippeaue zwischen Unna und Dorsten. Dabei ist der Lauf der Lippe die zentrale Achse dieses großen, abwechslungsreichen und vielfältig gegliederten Gebietes, das trotz überwiegend intensiver Landwirtschaft und Gewässerregulierung noch zahlreiche Elemente der früheren Auenlandschaft aufweist. Neben einigen naturnahen Flussabschnitten ist die Lippeaue überwiegend durch ein naturnahes Relief geprägt. Mehrfach sind noch Reste von Bruch-, Weichholz- und Hartholz-Auenwäldern vorhanden. Ebenso finden sich hier Altarme mit gut ausgeprägter Verlandungsvegetation bis hin zu Bruchwaldbeständen. Auch die in die Lippe mündenden Bachläufe sind teilweise naturnah erhalten. Neben Feuchtgrünlandflächen und Mähwiesen ist insbesondere an Dämmen und Böschungskanten an Lippe und Niederterrasse örtlich Magerrasenvegetation zu finden. Selbst Dünenbildungen sind kleinflächig noch vorhanden. Das durch Hecken, Kopfbäume, Feldgehölze mit Altbäumen, Baumreihen und Einzelbäume reich strukturierte Gebiet vermittelt so in vielen Teilen das Bild der typischen münsterländischen Kulturlandschaft. In einem durch Bergsenkung vernässten Bereich zwischen Haltern, Marl und Lippramsdorf entwickeln sich großflächig Auenwälder, Röhrichte und weitere Verlandungsbestände.

Die besondere Bedeutung des Gebietes ist in der Existenz zahlreicher Elemente einer typischen Auenlandschaft des Tieflandes begründet. Zentraler Lebensraumtyp ist die Lippe, die fast auf der gesamten Laufstrecke von Uferhochstaudenfluren begleitet sowie von flutender Wasserpflanzenvegetation besiedelt wird und primär als Lebensraum für das Flussneunauge (Anhang-II-Art) dient. Die für den Tieflandsfluss charakteristischen Mäanderbögen sind weitgehend erhalten und zahlreiche unbefestigte Laufabschnitte tragen zu einer naturnahen Entwicklung bei, die durch das Lippeauenprogramm eingeleitet wurde. Reste auentypischer Elemente wie Altarme mit Verlandungsvegetation, Uferbereiche mit Schlammbänken sowie Weich- und Hartholzauenwälder mit Silberweiden-, Erlen-Eschen- und Eichen-Auenwaldbeständen finden sich eingestreut in der überwiegend grünlandgenutzten Aue. Neben Feucht- und Magergrünlandgesellschaften sind die Tal-Glatthaferwiesen bemerkenswert. Im Übergang zur Niederterrasse stocken Laubwaldreste mit Buchen-, Eichen- und Eichen-Hainbuchenwäldern. Die vielfältige Auenlandschaft mit ihren Kulturbiotopen bietet Lebensraum für eine Vielzahl spezialisierter Wiesen- und Wasservögel sowie Amphibien und Libellen (z.B. eines der beiden größten Helm-Azurjungfer-Vorkommen in NRW) und ist in der intensiv genutzten Agrarlandschaft der Naturräume Kern- und Westmünsterland von herausragender Bedeutung. Besondere Wichtigkeit für einen effektiven Lebensraumschutz im Sinne der FFH-Richtlinie hat nicht zuletzt die erhebliche und sonst nur selten erreichte Flächengröße des Gebietes."

Im Standard-Datenbogen sind folgende Lebensraumklassen mit entsprechenden Flächenanteilen angegeben:

- Binnengewässer (stehend und fließend): 8 %
- Moore, Sümpfe, Uferbewuchs: 3 %
- Trockenrasen, Steppen: 1 %
- Feuchtes und mesophiles Grünland: 48 %
- Anderes Ackerland: 33 %
- Laubwald: 5 %
- Kunstforste: 1 %
- Sonstiges: 1 %.

Im Umfeld des Vorhabensbereiches ist der Flusslauf der Lippe leicht geschwungen. Die Ufer sind trotz vorhandener Uferbefestigungen (Steinschüttungen) mit Uferhochstauden und Ufergehölzen, meist aus Baum- und Strauchweiden bewachsen. Bei den Uferhochstauden handelt es sich um nitrophile Hochstaudenfluren.

Der größte Teil der Aue wird von Landwirtschaftsflächen eingenommen, betreffend sowohl Acker- als auch Grünlandflächen. Beim Grünland kommen neben Fettwiesen und –weiden auch in geringerem Umfang Nassgrünlandbereiche vor. Der Waldanteil innerhalb des FFH-Gebietes im Umfeld des Vorhabensbereiches ist relativ gering. Dabei handelt es sich teilweise um Hartholzauenwälder unterschiedlicher Ausprägung, vielfach mit Dominanz der Stieleiche. Kleinräumig kommen auch Erlen-Eschenwälder vor. Trockenere Standorte werden z.T. von Buchen- und Buchenmischwäldern eingenommen.

Die Lippeaue wird im Umfeld des Vorhabensbereiches von der Vinnumer Straße (K 6) gequert. Weiter westlich kreuzt der Dortmund-Ems-Kanal die Aue. Darüber hinaus sind als weitere Zäsuren mehrere querende Freileitungstrassen zu nennen, insbesondere ein Leitungsbündel südlich Haus Dahl. Parallel zwischen der Lippe und dem Vorhabensbereich verläuft darüber hinaus eine 110 kV-Freileitung.

Die Hauptbelastungen des Gebietes resultieren entsprechend der Angaben im Standarddatenbogen aus der landwirtschaftlichen Nutzung und Düngung mit hohen Flächenanteilen (50 % bzw. 45 %) und hohen Intensitäten. Hohe Belastungen bei geringen Flächenanteilen kommen demnach außerdem der Veränderung von Lauf und Struktur von Fließgewässern sowie Freileitungen zu.

Einzelheiten sind in der eigenständigen FFH-Voruntersuchung bzw. der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (LANDSCHAFT + SIEDLUNG GMBH 2014B) dargestellt.

Landschaftsschutzgebiete

Die im Untersuchungsraum ausgewiesenen Landschaftsschutzgebiete sind in der Karte 3 dargestellt.

Das Plangebiet wird nach der seit dem 03.12.1988 rechtskräftigen Landschaftsschutzgebietsverordnung vom **Landschaftsschutzgebiet Nr. 56 Dortmunder Rieselfelder – Schwarzbach eingenommen.**

Derzeit wird die Verordnung für die Landschaftsschutzgebiete im Kreis Recklinghausen überarbeitet. Im Entwurf (Stand: 27.07.2011) der ordnungsbehördliche Verordnung wird das **Landschaftsschutzgebiet mit der neuen Nr. 29 und der Bezeichnung „Waltroper Lippe-tal/Dortmunder Rieselfelder/Schwarzbach“** wie folgt beschrieben:

„Die Ausweisung dieses Landschaftsschutzgebietes ist notwendig, um die bestehenden positiven Funktionen für den Naturhaushalt, das Landschaftsbild und die Erholung zu sichern.

Dieses Landschaftsschutzgebiet grenzt unmittelbar an das FFH- und Vogelschutzgebiet „Lippeaue“ an und bildet eine Übergangszone zum Naturschutzgebiet mit wichtigen Pufferfunktionen. Das Gebiet an den Randzonen der Hochterrasse der Lippe und die niederungs-

typischen Auenbereiche wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

Klima-, Grundwasser-, Arten- und Biotopschutzfunktionen sind die wertbestimmenden Faktoren für den Schutzgrund dieses Raumes. Dazu gehören Kopfbäume, Hecken, kleine Wälder, Gehölze auf Terrassenkanten, Feucht- und Nasswiesen, großflächige Grünlandbereiche mit Parkcharakter und einer Vielfalt von Landschaftselementen. Aufgrund seiner besonders schützenswerten Artenvielfalt sollte das nur in Randbereichen erschlossene Gebiet zum Schutz des Naturschutzgebietes „Lippeaue“ von intensiver Erholung frei gehalten bleiben.

Der angrenzende Freiraum am Ballungsraum des Ruhrgebietes wird durch potenzielle Gewerbegebietsplanungen zukünftig stark reduziert. Dieser Raum hat mit seinen wertvollen Sekundärbiotopen wichtige Ausgleichsfunktionen zu erfüllen, daneben sorgt dieses Gebiet für Frisch- und Kaltluftentstehung und filtert Schadstoffe heraus. Wertbestimmend sind in den Randbereichen naturnahe Waldparzellen, Feldgehölze, Hecken, Kopfbäume, Ufergehölze, Grünlandzwickel, Feuchtflächen mit Verlandungszonen, Gewässer mit Auwaldgehölzen und ausgeprägten Terrassenkanten. Das teilweise noch erhaltene Grabensystem der ehemaligen Rieselfelder mit seinen kleinen Dämmen ergänzt die Lebens- und Rückzugsräume des Naturschutzgebietes „Lippeaue“ und des Waldgebietes Die Deipe. Die linearen Gehölzstrukturen an den Obergräben verhindern Bodenabtrag durch Wind. Früher wurde dieses Gebiet als Verrieselungsfläche für Hausabwässer und intensiv als Acker- und Gartenbaufläche genutzt. Reste einer kulturhistorisch wertvollen Landschaft sind noch an den geometrisch angelegten Wegen, Gräben, Dämmen und kleinparzellierten Flächen mit ihren naturnahen Landschaftselementen zu erkennen. Diese sind jedoch durch die überörtlich geplante industrielle Nutzung stark gefährdet. Aufgrund ihrer Lage und guten Ausstattung mit Wegen werden die Dortmunder Rieselfelder und ihre Randbereiche zur Kurzzeit- und Tageserholung von der Waltroper und Dattelner Bevölkerung genutzt.“

Die Landschaftsschutzgebiete erstrecken sich zum Teil auf Flächen, die im Regionalplan als Bauflächen dargestellt sind. Für diese Flächen treten die Bestimmungen der Landschaftsschutzverordnung außer Kraft, sobald eine verbindliche Festsetzung im Rahmen der Bauleitplanung erfolgt.

Regionales Freiraumsystem Ruhrgebiet

Im Regionalen Freiraumsystem Ruhrgebiet sind in der Themenkarte „Freiflächen mit Bedeutung für Biotop- und Artenschutz/ Biotopverbund“ (KOMMUNALVERBAND RUHRGEBIET 1998) für den Untersuchungsraum folgende Aussagen enthalten:

- Entwicklungsachsen für den Biotopverbund (Freiflächen mit guter Ausstattung an Struktur- und Biotopelementen sowie Freiflächen, auf denen eine Entwicklung linearer und kleinflächiger Landschaftselemente möglich ist, bilden das achsenartige Grundgerüst für einen ökologisch funktionellen Biotopverbund):
 - Landesweiter Biotopverbund: Lippeaue
 - Kommunaler Biotopverbund: Freiraum/Waldbereiche zwischen Datteln und Waltrop (mit Anschluss an die Lippeaue)
- Erhaltungs- und Sicherungsflächen (Flächen mit hohem ökologischen Wert, wie z.B. seltene und gefährdete, naturraumtypische Biotoptypen mit einer charakteristischen Flora und Fauna, aber auch Flächen, die durch ihre Ausstattung und/oder Größe Biotopverbundfunktion übernehmen, sind zu erhalten und bei besonderer Schutzwürdigkeit zu sichern):
 - Biotopkomplex Lippeaue: Nordrand des Untersuchungsraumes
 - Feuchtbiotop: außerhalb des Plangebietes nordöstlich der Unterlipper Straße (Kreisstraße K6)

- Waldflächen: nördlich der Kreisstraße 6 am Rand der Lippeaue sowie Waldgebiet Die Deipe im Südwesten des Untersuchungsraumes
- Freiflächen mit guter Ausstattung an Verbundelementen bzw. Lebensräumen: kleinflächig im Plangebiet nördlich des Schwarzbaches sowie am Westrand (Waldflächen am Dortmund-Ems-Kanal) und Südrand des Untersuchungsraumes (Waldflächen am Datteln-Hamm-Kanal).
- Optimierungs- und Entwicklungsbereiche (Bereiche, die derzeit keine oder nur geringe ökologische Bedeutung besitzen, können durch entsprechende Entwicklungs-, Extensivierungs- und Pflegemaßnahmen für den Arten- und Biotopschutz und/oder den Biotopverbund verbessert werden):
 - Freiflächen mit geringer Ausstattung an Verbundelementen bzw. Lebensräumen (überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt; zumeist großflächig zusammenhängende Flächen im Außenbereich, die potenziell entwicklungsfähig sind): großflächig im Untersuchungsraum.

Geschützte Biotope

Die gesetzlich geschützten Biotope sind in der nachfolgenden Tabelle 9 sowie in der Abbildung 22 dargestellt.

Tab. 9: Gesetzlich geschützte Biotope nach § 62 LG

Nr.	Biotope (Größe)	Lebensraumtypen Biotoptypen
4310-0002	Röhrichte (yCF2) Bruch- und Sumpfwälder (yBE0) (0,1217 ha)	Lebensraumtyp: Schutzwürdige und gefährdete Sümpfe, Riede und Röhrichte (nicht FFH-LRT) (NCC0), Fläche: 0,06 ha (51,52%) Geschützter Biotop: Röhrichte Biotoptyp: Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten (yCF2), Fläche: = 0,0627 ha (51,52%) Lebensraumtyp: Schutzwürdige und gefährdete Ufergehölze (nicht FFH-LRT) (NBE0), Fläche: 0,06 ha (48,48%) Geschützter Biotop: Bruch- und Sumpfwälder, CL = 18-26 kg N / (ha*a) Stickstoff-Empfindlichkeit Biotoptyp: Ufergehölz (yBE0), Fläche: = 0,059 ha (48,48%), in Entwicklung (ow)
4310-0009	stehende Binnengewässer (yFF0) (5,396 ha)	Lebensraumtyp: Schutzwürdige und gefährdete Stillgewässer (nicht FFH-LRT) (NFD0), Fläche: 5,396 ha (100,00%) Geschützter Biotop: stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) Biotoptyp: Teich (yFF0), Fläche: = 5.396 ha (100,00%) eutroph (ste), Flachufer (wd), naturnah (wf), Unterwasservegetation, Gefäßpflanzen (wg1), Unterwasservegetation, Armelechteralgen (wg3), Wasserlinsendecke (wh1), Röhrichtsaum (wk), Großseggensaum (wk1)
4310-0023	Röhrichte (yCF2) (0,0881 ha)	Lebensraumtyp: Schutzwürdige und gefährdete Moore, Sümpfe, Riede und Röhrichte (nicht FFH) auf Primärstandorten (NCA0-ung.), Fläche: 0,0881 ha (100,00%) Geschützter Biotop: Röhrichte Biotoptyp: Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten (yCF2), Fläche: = 0,0881 ha (100,00%), Rohrkolben (sw2), Sonstige Sumpf- bzw. Wasserpflanzen (sw21)
4310-0026	Bruch- und Sumpfwälder (yAC4) (0,8982 ha)	Lebensraumtyp: Schutzwürdige und gefährdete Moor- und Bruchwälder (nicht FFH-LRT) (NAC0), Fläche: 0,90 ha (100,00%) Geschützter Biotop: Bruch- und Sumpfwälder, CL = 18-25 kg N / (ha*a) Stickstoff-Empfindlichkeit

Nr.	Biotop (Größe)	Lebensraumtypen Biotoptypen
		Biotoptyp: Erlen-Bruchwald (yAC4), CL = 18-26 kg N / (ha*a) Stickstoff-Empfindlichkeit, Fläche: = 0,8982 ha (100,00%), auf feucht-nassem Standort (sto)
4310-0029	Bruch- und Sumpfwälder (yAB2) Bruch- und Sumpfwälder (yAC4) (1,3146 ha)	Lebensraumtyp: Schutzwürdige und gefährdete Moor- und Bruchwälder (nicht FFH-LRT) (NAC0), Fläche: 1,31 ha (100,00%) Geschützter Biotop: Bruch- und Sumpfwälder, CL = 7-9 kg N / (ha*a) Stickstoff-Empfindlichkeit, Fläche: = 1,2101 ha (92,05 %) auf feucht-nassem Standort (sto) Geschützter Biotop: Bruch- und Sumpfwälder Biotoptyp: Erlen-Bruchwald (yAC4), CL = 18-25 kg N / (ha*a) Stickstoff-Empfindlichkeit, Fläche: = 0,1045 ha (7,95%), auf feucht-nassem Standort (sto)
4310-0039	Röhrichte (yCF2) (0,1825 ha)	Lebensraumtyp: Schutzwürdige und gefährdete Moore, Sümpfe, Riede und Röhrichte (nicht FFH) auf Primärstandorten (NCA0-ung.), Fläche: 0,18 ha (100,00%) Geschützter Biotop: Röhrichte Biotoptyp: Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten (yCF2), Fläche: = 0,1825 ha (100,00%), quellig, durchsickert (stw)
4310-0041	stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) (yFF0) (0,1876 ha)	Lebensraumtyp: Schutzwürdige und gefährdete Stillgewässer (nicht FFH-LRT) (NFD0), Fläche: 0,19 ha (100,00%) Geschützter Biotop: stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) Biotoptyp: Teich (yFF0), Fläche: = 0,1876 ha (100,00%), niedrigwüchsige Uferfluren (wl), Schlammufer (wn), naturnah (wf), eutroph (ste), Schwimmblattvegetation (wh), Röhrichtsaum (wk)
4310-0050	Auenwälder (zAE2) (0,4397 ha)	Lebensraumtyp: Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0), CL = 29-35 kg N / (ha*a) Stickstoff-Empfindlichkeit, Fläche: 0,44 ha (99,98%) Geschützter Biotop: Auwälder, CL = 29-35 kg N / (ha*a) Stickstoff-Empfindlichkeit Biotoptyp: Weiden-Auenwald (zAE2), CL = 29-35 kg N / (ha*a) Stickstoff-Empfindlichkeit, Fläche: = 0,4396 ha (99,98%) hoher Grundwasserstand (stw1), starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm) (ta) episodisch überflutet (stv), gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden (os), Totholz, stehend (BHD > 50 cm) (oj1), schwaches Totholz, liegend (oj4)
4310-0066	stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) (yFF0) (0,0989 ha)	Lebensraumtyp: Schutzwürdige und gefährdete Stillgewässer (nicht FFH-LRT) (NFD0), Fläche: 0,10 ha (100,00%) Geschützter Biotop: stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) Biotoptyp: Teich (yFF0), Fläche: = 0,0989 ha (100,00%), eutroph (ste) naturnah (wf)
4310-310	Seggen- und binsenreiche Nasswiesen (yEC1) (0,3858 ha)	Lebensraumtyp: Schutzwürdiges und gefährdetes Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen (nicht FFH-LRT) (NEC0), Fläche: 0,39 ha (99,97%) Geschützter Biotop: Seggen- und binsenreiche Nasswiesen Biotoptyp: Nass- und Feuchtwiese (yEC1), CL = 21-26 kg N / (ha*a) Stickstoff-Empfindlichkeit, Fläche: = 0,3857 ha (99,97%), binsenreich (tj)
4310-312	Auwälder (zBA1) Röhrichte	Lebensraumtyp: Hartholzauewälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o. <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>) (91F0), CL = 29-35 kg N / (ha*a) Stickstoff-Empfindlichkeit, Fläche: 1,0817 ha

Nr.	Biotop (Größe)	Lebensraumtypen Biototypen
	(yCF2) (1,6073 ha)	(67,30%) Geschützter Biotop: Auwälder, CL = 29-35 kg N / (ha*a) Stickstoff-Empfindlichkeit Biototyp: Feldgehölz aus einheimischen Baumarten (zBA1), Fläche: = 1,0817 ha (67,30%), in Entwicklung (ow) Lebensraumtyp: Schutzwürdige und gefährdete Sümpfe, Riede und Röhrichte (nicht FFH-LRT) (NCC0), Fläche: 0,53 ha (32,70%) Geschützter Biotop: Röhrichte Biototyp: Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten (yCF2), Fläche: = 0,5256 ha (32,70%)
4310-314	Röhrichte (yCF2) (0,4041 ha)	Lebensraumtyp: Schutzwürdige und gefährdete Sümpfe, Riede und Röhrichte (nicht FFH-LRT) (NCC0), Fläche: 0,40 ha (100,00%) Geschützter Biotop: Röhrichte Biototyp: Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten (yCF2), Fläche: = 0,4041 ha (100,00%)
4310-316	Röhrichte (yCF2) Seggen- und binsenreiche Nasswiesen (yEE3) (0,3362 ha)	Lebensraumtyp: Schutzwürdiges und gefährdetes Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen (nicht FFH-LRT) (NEC0), Fläche: 0,11 ha (32,93%) Geschützter Biotop: Seggen- und binsenreiche Nasswiesen Biototyp: Brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland (yEE3), CL = 21-26 kg N / (ha*a) Stickstoff-Empfindlichkeit, Fläche: = 0,1107 ha (32,93%), ruderalisiert (tu) Lebensraumtyp: Schutzwürdige und gefährdete Sümpfe, Riede und Röhrichte (nicht FFH-LRT) (NCC0), Fläche: 0,23 ha (67,10%), Geschützter Biotop: Röhrichte Biototyp: Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten (yCF2), Fläche: = 0,2256 ha (67,10%)
4310-319	Seggen- und binsenreiche Nasswiesen (yEE3) (0,1894 ha)	Lebensraumtyp: Schutzwürdiges und gefährdetes Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen (nicht FFH-LRT) (NEC0), Fläche: 0,19 ha (100,00%) Geschützter Biotop: Seggen- und binsenreiche Nasswiesen Biototyp: Brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland (yEE3), CL = 21-26 kg N / (ha*a) Stickstoff-Empfindlichkeit, Fläche: = 0,1894 ha (100,00%)
4310-346	Röhrichte (zCF2) Auwälder (zAB2) Auwälder (zAC5) (0,7698 ha)	Lebensraumtyp: Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0), CL = 29-35 kg N / (ha*a) Stickstoff-Empfindlichkeit, Fläche: 0,57 ha (74,63%) Geschützter Biotop: Röhrichte Biototyp: Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten (zCF2), Fläche: = 0,0522 ha (6,78%), in Entwicklung (ow), Geschützter Biotop: Auwälder, CL = 29-35 kg N / (ha*a) Stickstoff-Empfindlichkeit Biototyp: Bachbegleitender Erlenwald (zAC5), CL = 29-35 kg N / (ha*a) Stickstoff-Empfindlichkeit, Fläche: = 0,5223 ha (67,85%) gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden (os) Lebensraumtyp: Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (9190), CL = 7-9 kg N / (ha*a) Stickstoff-Empfindlichkeit, Fläche: 0,20 ha (25,38%) Geschützter Biotop: Auwälder, CL = 7-9 kg N / (ha*a) Stickstoff-Empfindlichkeit Biototyp: Birken-Eichenmischwald (zAB2), CL = 7-9 kg N / (ha*a) Stickstoff-Empfindlichkeit, Fläche: = 0,1954 ha (25,38%), in Entwicklung (ow)

Nr.	Biotop (Größe)	Lebensraumtypen Biototypen
4310-425	stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) (yFD1) (0,0521 ha)	<p>Lebensraumtyp: Schutzwürdige und gefährdete Stillgewässer (nicht FFH-LRT) (NFD0), Fläche: 0,05 ha (100,00%)</p> <p>Geschützter Biotop: stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut)</p> <p>Biototyp: Tümpel (periodisch) (yFD1), Fläche: = 0,0521 ha (100,00%) beschattete Lage (sty1), Flachufer (wd), offene Wasserfläche (wa1), Flachwasser-, Verlandungszone (aquatischer Bereich) (wa), eutroph (ste), naturnah (wf)</p>
4310-427	Sümpfe (yCD1) Röhrichte (yCF2) Seggen- und binsenreiche Nasswiesen (yEE3) (0,8425 ha)	<p>Lebensraumtyp: Schutzwürdige und gefährdete Sümpfe, Riede und Röhrichte (nicht FFH-LRT) (NCC0), Fläche: 0,52 ha (62,11%)</p> <p>Geschützter Biotop: Sümpfe</p> <p>Biototyp: Rasen-Großseggenried (yCD1), CL = 21-32 kg N / (ha*a) Stickstoff-Empfindlichkeit, Fläche: = 0.1177 ha (13,97%) auf feucht-nassem Standort (sto)</p> <p>Geschützter Biotop: Röhrichte</p> <p>Biototyp: Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten (yCF2), Fläche: = 0.4056 ha (48,14%) auf feucht-nassem Standort (sto)</p> <p>Lebensraumtyp: Schutzwürdiges und gefährdetes Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen (nicht FFH-LRT) (NEC0), Fläche: 0,32 ha (37,89%)</p> <p>Geschützter Biotop: Seggen- und binsenreiche Nasswiesen</p> <p>Biototyp: Brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland (yEE3), CL = 21-26 kg N / (ha*a) Stickstoff-Empfindlichkeit, Fläche: = 0.3192 ha (37,89%), kalkarm (sta1), auf feucht-nassem Standort (sto)</p>

Schutzwürdige Biotope

Die schutzwürdigen Biotope sind in der nachfolgenden Tabelle 10 sowie der Abbildung 22 dargestellt.

Tab. 10: Schutzwürdige Biotope

Nr.	Gebietsname (Größe)	Schutzziel	Bewertung	Wertebestimmung Merkmale
4310-0037	Auenwaldrelikt südöstlich von Vinnum (0,3998 ha)	Erhaltung und Optimierung eines Weiden-Auenwaldreliktes	internationale Bedeutung (Lippeauenkorridor) / gering beeinträchtigt / Situation unverändert	Auenwald / hohe strukturelle Vielfalt / Lebensraumtyp nach Anhang I-FFH, nicht prioritär / naturnaher Wald
4310-0042	Auenbereich der Lippe westlich Haus Dahl (1,4118 ha)	Erhaltung und Optimierung eines Auenbereiches der Lippe mit autotypischen Strukturen und Lebensräumen wie Röhrichtbeständen, alten Weißdornhecken und Einzelbäumen, u.a. als Lebensraum gefährdeter Tier- und Pflanzenarten	internationale Bedeutung (Lippeauenkorridor) / mäßig beeinträchtigt / negative Entwicklungstendenz (Umbruch, Maisacker im Zentrum des Gebietes)	Röhrichte, Seggenrieder / Biotopkomplex gut ausgebildet / Vernetzungsbiotop (als Teil des Lippeauenkorridors) / RL Pflanzenarten
4310-0044	Dahler Holz (19,8505 ha, nur Teilfläche im Untersuchungsgebiet)	Erhaltung und Schutz der naturnahen und reich strukturierten, altholzreichen Eichen-Hainbuchen-, Buchen-Eichen- und basenarmen Buchenwälder der Cappenberger Höhen südwestlich von Selm mit ihren naturnahen Bachläufen, u.a. als Lebensraum für Höhlenbrüter und Alt- und Totholzbesiedler	mäßig beeinträchtigt / lokale Bedeutung / Situation unverändert	Altholz / Flächen mit hohem Erhaltungswert / Kleingewässer / Lebensraumtyp nach Anhang I-FFH, nicht prioritär (9110, 9160) / RL Pflanzenarten / RL Pflanzengesellschaft / gefährdete Pflanzengesellschaft / naturnaher Bach / naturnaher Wald / wertvoll für Alt- und Totholzbesiedler / wertvoll für Höhlenbrüter
4310-107	Lippe zwischen der K 22 bei Vinnum (60,3634 ha (nur Teilfläche, im Untersuchungsgebiet)	Erhaltung und Optimierung der vielfältig gegliederten, grünlandgenutzten Kulturlandschaft der Lippeaue mit autotypischen Biotopen und Strukturen	mäßig beeinträchtigt / internationale Bedeutung (Lippeauenkorridor) / Entwicklungstendenz nicht beurteilbar	wertvolle Flussaue / Lebensraumtyp nach Anhang I-FFH, prioritär / Lebensraumtyp nach Anhang I-FFH, nicht prioritär / gefährdete Pflanzengesellschaft / RL Pflanzenarten / RL Tierarten-Brutvögel / RL Tierarten-Libellen / Vernetzungsbiotop / gut ausgebildete Pflanzengesellschaft / Biotopkomplex gut ausgebildet / Röhrichte, Seggenrieder / Altwasser

Nr.	Gebietsname (Größe)	Schutzziel	Bewertung	Wertebestimmung Merkmale
4310-0002	Eichenmischwald "Langer Kamp" nördlich Waltrop (5,9845 ha)	Erhalt einer Laubwald-Biotopinsel innerhalb der ackerbaulich geprägten Agrarlandschaft des (randlichen) Lippetales	lokale Bedeutung / mäßig beeinträchtigt / Situation unverändert	hohe strukturelle Vielfalt / Trittsteinbiotop
4310-0006	Sukzessionsparzelle am Rande des NSG Lippeaue südwestlich Hof "Forck" (0,3060 ha)	Erhalt einer kleinen, nutzungsfreien Ökozelle in der Randzone des ausgedehnten Schutzgebietes Lippeaue	lokale Bedeutung / mäßig beeinträchtigt / negative Entwicklungstendenz	hohe strukturelle Vielfalt
4310-0026	Stillgewässerkomplex am Dortmund-Ems-Kanal westlich Datteln-Pelkum (6,7382 ha)	Erhalt eines großflächigen, störungsarmen Stillgewässerkomplexes mit unterschiedlichen Kleinhabitaten von temporär offenen Schlammflächen bis hin zum dichten Röhricht in exponierter Lage an der Nahtstelle zur Lippetaulung	lokale Bedeutung / gering beeinträchtigt / Entwicklungstendenz nicht beurteilbar	RL Tierarten-Gastvögel / großes Stillgewässer / wertvoll für Libellen / Trittsteinbiotop
4310-0064	Laubwald am Rande des Lippetales nordwestlich Hof Billmann (15,9271 ha)	Erhalt eines Laubwaldes mit einzelnen Alt- und Uralt-Buchen als vielfältiger Kontaktbiotop zum angrenzenden NSG Lippeaue. Erhalt eines Kleingewässers am Waldrand als schutzwürdiger Kleinbiotop	lokale Bedeutung / mäßig beeinträchtigt / Situation unverändert	hohe strukturelle Vielfalt / Altholz / Kleingewässer
4310-0111	NSG Lippeaue im Kreis Recklinghausen, Teilfläche zwischen K 2 und B 235 (72,8211 ha, nur Teilfläche im Untersuchungsgebiet)	Erhalt des Lippe-Talraums mit den noch vorhandenen Auenrelikten als Teil des bedeutenden Schutzgebietes Lippeaue, insbesondere aber Entwicklung einer naturschutzverträglichen Bodennutzung mit Schwerpunkt der Grünlandförderung	mäßig beeinträchtigt / internationale Bedeutung (Lippeauenkorridor) / Entwicklungstendenz nicht beurteilbar	wertvolle Flussaue / Auenwald / geowissenschaftliches Objekt (Altarm) / Lebensraumtyp nach Anhang I-FFH, prioritär / Lebensraumtyp nach Anhang I-FFH, nicht prioritär / Biotopkomplex gut ausgebildet / RL Pflanzenarten / RL Pflanzengesellschaft / RL Tierarten-Brutvögel / RL Tierarten-Libellen / gut ausgebildete Pflanzengesellschaft / Magergrünland, Magerrasen / Vernetzungsbiotop / Röhrichte, Seggenrieder / Flächengröße

Nr.	Gebietsname (Größe)	Schutzziel	Bewertung	Wertebestimmung Merkmale
4310-0133	NSG Lippeaue im Kreis Recklinghausen, Teilfläche von der Kreisgrenze (UN - RE) bis zur K 2 (Waltroper Straße), (201,6514 ha, nur Teilfläche im Untersuchungsgebiet)	Erhalt und ökologische Entwicklung der vielfältig gegliederten, grünlandgeprägten Kulturlandschaft der Lippeaue mit auentypischen Biotopen und Strukturen	mäßig beeinträchtigt / internationale Bedeutung (Lippeauenkorridor) / Entwicklungstendenz nicht beurteilbar	wertvolle Flussaue / Altwasser / Auenwald / Röhrichte, Seggenrieder / geowissenschaftliches Objekt (Altarm) / Lebensraumtyp nach Anhang I-FFH, prioritär / Lebensraumtyp nach Anhang I-FFH, nicht prioritär / RL Pflanzengesellschaft / RL Tierarten-Brutvögel / RL Tierarten-Libellen / Flächengröße / Vernetzungsbiotop / gut ausgebildete Pflanzengesellschaft / Magergrünland, Magerrasen / Bruchwald / Feucht- und Nassgrünland / naturnaher Bach / Biotopkomplex gut ausgebildet / wertvoll für Sumpf- und Röhrichtbrüter
4310-0140	Feuchtgebiet westlich Hof Billmann (6,0246 ha)	Sicherung und Entwicklung eines vielfältigen Feuchtbiotopkomplexes in enger Nachbarschaft zum international wertvollen Schutzgebiet Lippeaue	lokale Bedeutung / gering beeinträchtigt / Entwicklungstendenz nicht beurteilbar	wertvoll für Amphibien / wertvoll für Libellen / Kleingewässer / Flächen mit hohem Entwicklungspotential / Biotopkomplex gut ausgebildet / hohe strukturelle Vielfalt / Trittsteinbiotop / Feucht- und Nassgrünland / Röhrichte, Seggenrieder
4310-0154	Waldkomplex "Die Deipe" östlich Datteln (88,7134 ha, nur Teilfläche im Untersuchungsgebiet)	Erhaltung und Entwicklung eines großflächigen, vielfältig strukturierten und relativ naturnahen Laubwaldgebietes mit eingeschlossenen kleinen Feuchtgebieten als Refugialbiotop in der durch Industrieflächen, Kanal- und Straßenbauwerke überformten Stadtrandlage des nördlichen Ruhrgebietes	regionale Bedeutung / mäßig beeinträchtigt / Entwicklungstendenz nicht beurteilbar	Biotopkomplex gut ausgebildet / Bruchwald / Flächengröße / gut ausgebildete Pflanzengesellschaft / hohe strukturelle Vielfalt / Kleingewässer / naturnaher Wald / RL Pflanzenarten / wertvoll für Amphibien / wertvoll für Höhlenbrüter
4209-0041	Nördliche Lippeaue zwischen Ahsen und Vinnum im Kreis Coesfeld (157,5436 ha, nur Teilfläche im Untersuchungsgebiet)	Erhaltung und naturnahe Entwicklung der grünlandgeprägten Flussaue mit auentypischen Strukturen als wichtiger Ausbreitungs- und Vernetzungskorridor	mäßig beeinträchtigt / internationale Bedeutung (Lippeauenkorridor) / Entwicklungstendenz nicht beurteilbar	wertvolle Flussaue / Biotopkomplex gut ausgebildet / wertvoll für Wasservögel / Biotopkomplex gut ausgebildet / Flächen mit hohem Entwicklungspotential / Auenwald / wertvolle Grünlandfläche / Vernetzungsbiotop / vegetationskundlich wertvoll / wertvoll für Wiesenvögel / RL Pflanzenarten / Flächengröße / gefährdete Pflanzengesellschaft / Lebensraumtyp nach Anhang I-FFH, nicht prioritär / Lebensraumtyp nach Anhang I-FFH, prioritär / Ma-

Nr.	Gebietsname (Größe)	Schutzziel	Bewertung	Wertebestimmung Merkmale
				gergrünland, Magerrasen / RL Tierarten-Brutvögel / RL Tierarten-Gastvögel / RL Tierarten-Libellen
4310-0091	Laubwald mit Kleingewässer bei Vinnum (1,0874 ha)	Erhaltung von naturnahen Laubmischwäldern und Kleingewässern	lokale Bedeutung / stark beeinträchtigt / Situation unverändert	Wertvoll für Alt- und Totholzbesiedler / Kleingewässer

Gesetzlich geschützte Alleen nach § 47a LG

Im landesweiten Kataster des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV 2011) sind im Untersuchungsraum folgende Alleen aufgeführt (vgl. Abb. 22):

- **AL-RE-0121: Allee an der Unterlipper Straße (K 12):** Es handelt sich um eine einfache Alleeform mit zahlreichen Lücken, die streckenweise nur einseitig ausgebildet ist. Die schutzwürdige Allee besteht aus mehreren Teilflächen und weist eine Gesamtlänge von 3.088 m auf.
- **AL-RE-9020: Stieleichenallee:** Es handelt sich um eine einfache Alleeform. Die schutzwürdige Allee an der Gemeindestraße „Am Schwarzbach“ weist eine Länge von 285 m auf.

Nach § 47a, Abs. 1 LG NW ist die Beseitigung von Alleen sowie alle Maßnahmen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder nachhaltigen Veränderung führen können, verboten. Pflegemaßnahmen und die bestimmungsgemäße Nutzung werden hierdurch nicht berührt. Darüber hinausgehende Maßnahmen, die aus zwingenden Gründen der Verkehrssicherheit erforderlich sind und für die keine anderen Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit durchgeführt werden können, sind der unteren Landschaftsbehörde anzuzeigen. Ersatzpflanzungen sind in Abstimmung mit der unteren Landschaftsbehörde durchzuführen.

Nach § 47a, Abs. 2 LG NW sollen von den für die öffentlichen Verkehrsflächen zuständigen Behörden rechtzeitig und in ausreichendem Umfang Neuanpflanzungen vorgenommen werden, um den Alleenbestand nachhaltig zu sichern und zu entwickeln.

Biotopverbundflächen

Im Untersuchungsraum sind großflächig regional bedeutsame Biotopverbundflächen vorhanden. Sie sind in der nachfolgenden Tabelle 11 sowie in der Abb. 23 dargestellt.

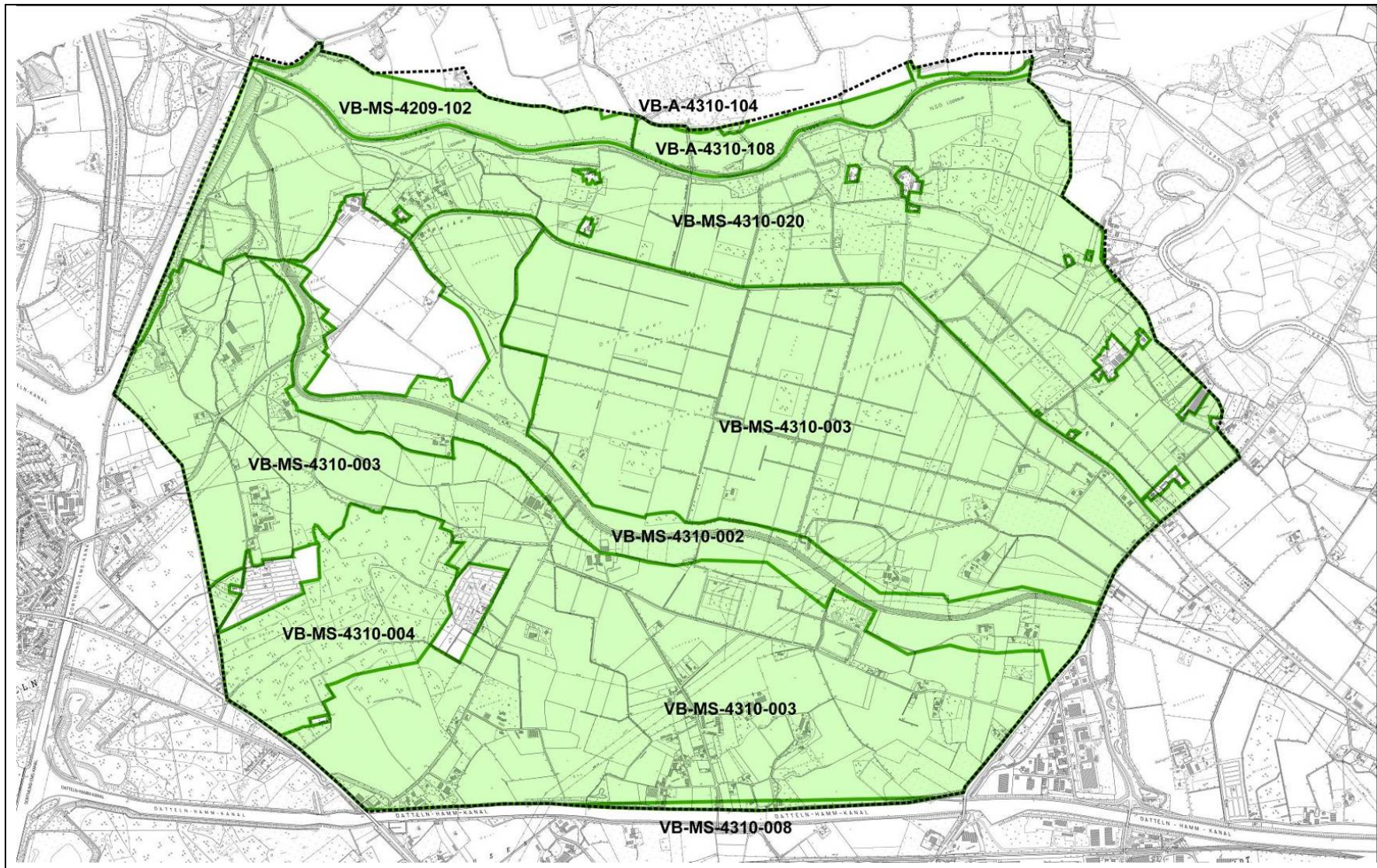


Abb. 23: Biotopverbundflächen

Tab. 11: Biotopverbundflächen

Kennung, Bezeichnung, Flächengröße	Objektbeschreibung	Schutzziel	Entwicklungsziel	Bewertung und Wertbestimmende Merkmale
VB-MS-4209-102: Lippeaue (200 ha)	<p>Das Gebiet umfasst den etwa 14 km langen Lippeabschnitt im Kreisgebiet Coesfeld zwischen Ahsen und Vinnum sowie die angrenzenden rechtslippischen Auenbereiche. Die Lippe weist in diesem Bereich trotz Ausbaues noch mäandrierende Abschnitte mit wirksamer Fließgewässerdynamik sowie eine teilweise gut erhaltene Auenmorphologie auf. Bis ca. 10 Meter hohe Steiluferbereiche, sandige Gleithänge, Flussinseln und Stromschnellen kennzeichnen vor allem den westlichen Flussabschnitt. Die Steilufer sind mit Mischbeständen aus Eiche, Kiefer und Birke, lokal auch Pappeln, bewaldet. In den hochwasserfernen Beständen dominiert die Buche. Unterhalb der Böschung auf einem schmalen Auenband liegen auch quellige Bereiche mit Auenwaldfragmenten. Nach Osten hin werden die Ufer flacher und der Verlauf der Lippe wird insgesamt naturferner. Hier finden sich drei verlandete, ehemalige Altarme, die Röhrichte, Seggenriedern und artenreiche Hochstaudenfluren aufweisen. Steile Prallhänge sind z. T. mit Magergrünland und Sandtrockenrasen-Fragmenten bewachsen. Weite Auenbereiche werden von Acker- und Grünlandflächen eingenommen. Der Dortmund-Ems-Kanal und sein Seitenarm, die Alte Fahrt, überspannen westlich von Vinnum die Lippe. Das Gebiet ist Teil der wertvollen Kulturlandschaft "Heubach und Borkenberge, südliches Münsterland". Als Hauptachse des Biotopverbundes im Münsterland ist die Lippeaue von herausragender Bedeutung (Lippe-Achse).</p>	<p>Erhalt der naturnahen Lippeabschnitte und aller Auenstrukturen wie Altarme, Röhricht- und Grosseggenbestände, Auen- und Ufergehölze sowie des Mager- und Feuchtgrünlandes als Lebensraum für eine große Zahl von z. T. gefährdeten Tier- und Pflanzenarten und als Teil des landesweit bedeutsamen Lippekorridors</p>	<p>Entwicklung eines durchgehend naturnahen Fließgewässers mit natürlicher Fließgewässer- und Auendynamik, Anreicherung der Lippeaue mit landschaftstypischen Strukturelementen wie naturnahen, bodenständig bestockten Auengehölzen, Kleingewässern, Röhricht- und Grosseggenbeständen, Extensivierung der Grünlandnutzung, Förderung von Feuchtgrünland und Umwandlung von Acker- in Grünlandflächen</p>	<p>herausragende Bedeutung, wertvoll für Amphibien, wertvoll für Fledermäuse, wertvoll für Vogelarten der Fließgewässer, naturnahe Fließgewässerabschnitte, Bemerkung: bedingt naturnah geowissenschaftliches Objekt, Flächen mit hohem Entwicklungspotential, Auenwald, Altwasser, RL Tierarten-Amphibien-Reptilien, RL Pflanzenarten</p>

Kennung, Bezeichnung, Flächengröße	Objektbeschreibung	Schutzziel	Entwicklungsziel	Bewertung und Wertbestimmende Merkmale
VB-A-4310-104: Dahler Holz und Grünlandkomplex Altenbork	Das Dahler Holz mit den östlich anschließenden Acker- und Grünlandbereichen bildet den westlichsten Ausläufer des Kreisgebietes Unna nördlich der Lippeaue inmitten einer ländlichen und relativ dünn besiedelten Umgebung. In dem zur Lippe abfallenden Gelände ist eine Kreidemergel-Schichtstufe als bewaldeter, mäßig steiler Südhang ausgebildet. Die Laubwälder des Dahler Holzes setzen sich vorwiegend aus Eichen-Hainbuchen-Waldbeständen und teils alten, naturnahen Buchenwäldern mit mehreren naturnahen, zum Teil periodisch fließenden und tief eingekerbten Bachläufen, periodischen Kleingewässern und einem großen Weiher am Rand der Lippeaue zusammen. Besonders schutzwürdige Biotoptypen: naturnaher Bachabschnitt, naturnahes stehendes Kleingewässer, Verlandungsbereich stehender Gewässer.	Erhalt zum Teil naturnaher Laubwaldbereiche mit hohem Altholzanteil und unverbauten Fließ- und Stillgewässern in Verbindung mit Grünlandflächen als Vernetzungs- und Rückzugsbiotop in landwirtschaftlich intensiv genutzter Umgebung	Entwicklung naturnah bewirtschafteter Laubwaldbereiche mit darin befindlichen, naturnahen Fließgewässern	besondere Bedeutung, gut ausgebildete Pflanzengesellschaft, wertvoll für Höhlenbrüter, wertvoll für Amphibien
VB-A-4310-108: Lippeaue westlich Lünen (522 ha)	Die Lippeaue von der westlichen Kreisgrenze bis in die Stadt Lünen zeichnet sich durch einen hohen Anteil an Dauergrünland mit überwiegenden Fettweiden, zahlreichen verlandenden Altweidern und Feucht- und Nasswiesen in Senken und Flutrinnen aus. Einzelne Grünlandbereiche sind brachgefallen und tragen Weidengebüsche. Hinzu kommen als weitere Elemente größere Ackerflächen, vereinzelte Waldflächen, Röhrichtbestände an Gräben und Sandtrockenrasen auf Binnendünen und Terrassenkanten. Weiterhin befinden sich in der Aue größere Ackerflächen. Die Lippeufer sind auf weiten Strecken durch Steinschüttungen befestigt und von Weiden-Ufergehölzen begleitet. Im nördlichen Bereich fließen mehrere naturnahe Bäche der Lippe zu. Die Lippeaue stellt einen wichtigen Refugiallebensraum und Verbundkorridor für gefährdete Arten der Auen dar. Sie ist neben der Ems der wichtigste Auenkorridor der Westfälischen Bucht von landesweiter und gesamtstaatlicher Bedeutung.	Schutz einer Auenlandschaft von gesamtstaatlicher Bedeutung mit Grünland- und Waldstandorten, die über und Waldstandorten, die über naturnahe und gefährdete Lebensräume verfügt und ein herausragendes Vernetzungsbiotop in Ost-West-Richtung der W	Dauerhafte Sicherung der Refugial- und Vernetzungsfunktion der Lippeaue durch Umlandung von Acker in Grünland sowie Extensivierung der Grünlandnutzung und naturnahe Bewirtschaftung der Wälder / Entwicklung einer naturnahen Flusssdynamik	herausragende Bedeutung, wertvoll für Wasserinsekten, geowissenschaftliches Objekt, RL Pflanzenarten, wertvoll für Wiesenvögel, gut ausgebildete Pflanzengesellschaft, wertvoll für Höhlenbrüter, wertvoll für Schmetterlinge, wertvoll für Libellen, wertvoll für Amphibien, Auenwald

Kennung, Bezeichnung, Flächengröße	Objektbeschreibung	Schutzziel	Entwicklungsziel	Bewertung und Wertbestimmende Merkmale
VB-MS-4310-020: Lippeaue (784 ha)	Im landesweiten Biotopverbund gehört die weitgehend unverbaute Lippeaue zu den wertvollsten Bereichen. Insgesamt wurde der mittlere Lippeauenabschnitt als gesamtstaatlich repräsentativ, Stufe II und als wertvolle Kulturlandschaft eingestuft. Der hier zu beschreibende Abschnitt reicht von der Kanaltrasse des Dortmund-Ems-Kanals (Alte Fahrt) bis zur Kreisgrenze Recklinghausen und umfasst Teilflächen der ehemaligen Rieselfelder. Die Lippe stellt sich in diesem Bereich als ein ca. 8 m breiter, teils begradigter, schnell fließender Fluss dar. Das Ufer ist hier nicht mit Dämmen gesichert, sodass die Uferbereiche periodisch überschwemmt werden können. Lokal treten unbewachsene Uferböschungen auf, die als potentielle Brutplätze für den Eisvogel anzusehen sind. Die angrenzenden Grünlandflächen sind vielfältig durch Kleingehölze, Hecken, Kopfbäume und Baumreihen gegliedert. Feuchtwiesenbereiche sind leider durch Umbruch und Entwässerung stark gefährdet. Eine besondere Wertigkeit besitzen die teilweise noch vorhandenen Altarmreste der Lippe. Dichte Bestände von Seerosen und Schilfröhricht säumen hier die Uferpartien.	Erhalt und Entwicklung der vielfältig gegliederten, grünlandgeprägten Lippeaue	Erhalt der Grünlandflächen und Extensivierung der Nutzung, Wiedervernässung, Pflege der Gehölzbestände, Erhalt und Wiederherstellung der Überschwemmungsdynamik, Erhalt und Ergänzung der Landschaftsstrukturen, Verbesserung der Wasserqualität	herausragende Bedeutung (LEP)
VB-MS-4310-003: Dortmunder Rieselfelder (993 ha)	Die ehemaligen, heute überwiegend landwirtschaftlich genutzten Rieselfelder stellen innerhalb des Biotopverbundes Ergänzungsfächen für die nördlich angrenzende Lippeaue dar. Insgesamt ist der Raum nur spärlich mit Feldgehölzen, Baumreihen und kleinen Wäldchen ausgestattet. Der Wert dieser Fläche liegt in ihrer Größe und dem aus ökologischer Sicht hohen Entwicklungspotenzial	Erhalt und Optimierung eines zusammenhängenden ehemaligen Rieselfeldgebietes als Ergänzungsraum zur Lippeaue	Ergänzung der Landschaftsstrukturen, Extensivierung der Nutzung, Erhöhung der feuchten Grünlandbereiche, Reduzierung der Entwässerungsmaßnahmen, Anlage von offenen Wasserflächen, Förderung der natürlichen Sukzession (Teilbereiche)	besondere Bedeutung, Flächen mit hohem Entwicklungspotential

Kennung, Bezeichnung, Flächengröße	Objektbeschreibung	Schutzziel	Entwicklungsziel	Bewertung und Wertbestimmende Merkmale
VB-MS-4310-002: Niederung des Schwarzbaches (167 ha)	Durch die ehemaligen Dortmunder Rieselfelder zieht sich das Bachtal des weitgehend naturfern ausgebauten Schwarzbaches. Nur an wenigen Stellen begleiten Gehölze das Gewässer. Der Wert dieser Fläche liegt in der Chance einer naturnahen Umgestaltung des Bachlaufes. Ein Ergänzungsraum zur Lippeau könnte so geschaffen werden. Die Gemarkung Markfeld, eine sandige Niederterrasse der Lippe, wird von einem Stieleichenwald eingenommen.	Erhalt und Entwicklung eines Gewässerkorridors	naturnahe Gewässergestaltung, Ergänzung der Gehölzstrukturen, Verbesserung der Wasserqualität	besondere Bedeutung, Bemerkung: nach Umbau
VB-MS-4310-008: Datteln-Damm-Kanal und angrenzende Bereiche (100 ha)	Der Wert eines Kanalbereiches für den Biotopverbund hängt im Wesentlichen von der Ufer- und Böschungsgestaltung ab. Spundwandstrecken und naturferne Böschungen wirken als biotopzerschneidende Linien, die von vielen Tierarten nicht überwunden werden können. Durch ihre relativ gute Wasserqualität in Verbindung mit naturnah gestalteten Böschungsbereichen können Kanäle für Lebewesen der Unterwasserzone und der Wasserwechselzone wertvolle Habitate sein. Der hier zu beschreibende Streckenabschnitt des Datteln-Hemm-Kanals zeichnet sich durch dichte Gehölzstrukturen entlang der Uferbereiche aus. Gerade auch im bebauten Bereich stellen die Kanäle im Emscherraum wichtige Naherholungsgebiete dar.	Entwicklung eines linearen Verbundkorridors entlang der Kanäle im Emscherraum	naturnahe Böschungsgestaltung, Aufhebung der Barrierewirkung, Schaffung einer durchgängigen Freiraumverbindung, Aufhebung gespundeter Gewässerstrecken, Reduktion der Pflege und Verzicht auf Herbizidanwendung, Ergänzung der Gehölzstrukturen	besondere Bedeutung, wertvoll für Hecken- und Gebüschbrüter, Flächen mit hohem Entwicklungspotential, wertvoll für Höhlenbrüter
VB-MS-4310-004: Waldbereich „Die Deipe“ (102 ha)	Südlich des Dortmund-Ems-Kanals, in einem grundwassergeprägten Niederungsbereich, liegt der vielfältig strukturierte Waldbereich "Die Deipe". In weiten Teilen dominiert die Stieleiche mit vereinzelt Beimischungen von Esche, Buche und Hainbuche. In feuchteren Bereichen setzen sich Erlenbestände durch. Wassergefüllte Bombentrichter und durch Bergsenkungen entstandene Vernässungszonen bieten wertvolle Habitate für Amphibien und Reptilien.	Erhalt eines vielfältig strukturierten feuchten/ nassen Laubwaldbestandes mit Kleinstrukturen wie Teichen, Bergsenkungsgewässern und Röhrichtbeständen.	Erhalt der Gewässer, naturnahe Waldbewirtschaftung, Erhalt von Althölzern	herausragende Bedeutung, RL Tierarten-Amphibien-Reptilien, wertvoll für Höhlenbrüter, Moor-, Bruch-, Sumpfwald, RL Tierarten-Brutvögel, wertvoll für Amphibien, RL Pflanzenarten

Artenvorkommen

In der faunistischen Bestandsaufnahmen (MÜLLER, A. 2011/2012) und im eigenständigen Artenschutzbeitrag (LANDSCHAFT + SIEDLUNG GbR 2014C) sind die Vorkommen besonders geschützter bzw. gefährdeter Arten im Untersuchungsraum detailliert dargestellt. Die Datenrecherche und die durchgeführten systematischen Kartierungen beziehen sich auf folgende Artengruppen

- Vögel (Brutvögel und Rastvögel / Durchzügler)
- Fledermäuse
- Amphibien.

Die nachgewiesenen Vorkommen sind in den nachfolgenden Tabelle 12 - 15 dargestellt. Hinsichtlich der Libellen beschränken sich die Recherchen und Kartierungen auf das Plangebiet.

Tab. 12: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten (Fettdruck = "planungsrelevante" Arten gemäß LANUV)

Artnamen	Wiss. Artname	Gefährdung ¹⁾		Schutz ²⁾	Status/ Bemerkung ³⁾	Erhaltungszustand NRW (atl.) ⁴⁾
		RL D	RL NW			
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	B	BV	
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	*	*	B	BV	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	V	B	BV	
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	3		(BV) (1)	unzureichend
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	3	B	BV (4)	günstig
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>				DZ	
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	*	*		(BV)	
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>				DZ	günstig
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	*	*	B	BV	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	B	BV	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	V	B	BV	
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	3	1 S		DZ	schlecht
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	1	0		DZ	günstig
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	B	BV	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	B	BV	
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	*	*	B	BV	
Dompfaff, Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	V	B	BV	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	B	BV	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	B	BV	
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	*	*	S	NG, (BV)(1)	günstig
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	B	BV	
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*		DZ, G	
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	◆	◆	B	BV	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3S	B	BV (30-35)	günstig
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	3		BV (5)	günstig
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3	B	BV (23)	günstig
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	3	0		DZ	günstig
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	V	B	BV	
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	*	3		(BV) (1)	unzureichend
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	0		DZ	günstig
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	B	BV	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	B	BV	
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	B	BV	
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	V		BV	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*		BV	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V	B	BV	
Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*		(BV)	
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	*	B	NG	günstig
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	*	B	BV	

Artname	Wiss. Artname	Gefährdung ¹⁾		Schutz ²⁾	Status/ Bemer- kung ³⁾	Erhaltungs- zustand NRW (atl.) ⁴⁾
		RL D	RL NW			
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	B	BV	
Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>				DZ	günstig
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	S	BV	
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	V	S	BV (1)	günstig
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	*		BV	
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*		G	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	B	BV	
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	B	BV	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	B	BV	
Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	*	R		DZ	günstig
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*		BV	
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	B	BV	
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	*	*		BV	
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*		BV	
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	3S	S	BV (35-38)	günstig
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	V	B	BV	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	B	BV	
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	3	B	BV (2)	günstig
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	2	1 S		(BV) (1)	günstig
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	B	BV	
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	B	G	günstig
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	2	0		DZ	günstig
Kranich	<i>Grus grus</i>	*			DZ	günstig
Krickente	<i>Anas crecca</i>	3 S	3		G	günstig
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	B	BV (6)	günstig
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*		G	günstig
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	3	2 S		G	günstig
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	S	BV (10)	günstig
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	*	B	NG	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	3S	B	BV (4 Brutvork.)	günstig
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	B	BV	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	B	BV	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	3	B	BV (18)	günstig
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V S		DZ	unzureichend
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	◆	◆	B	BV	
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	R			G	günstig
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	1		(BV) (1)	unzureichend
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	*	*	B	BV	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3S	B	BV (23 Brutvork.)	günstig
Raufußbussard	<i>Buteo lagopus</i>				DZ	günstig
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2S	B	BV (15-18)	unzureichend
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	*	*		BV	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	B	BV	
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	V		BV	
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	3 S		BV (1)	unzureichend
Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	*			G	
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	-		B	DZ	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	B	BV	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	3		DZ	schlecht
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>				DZ	günstig
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*S	B	NG	günstig
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*			G	günstig
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	*	*S	S	(BV) (2)	günstig
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	*	*		(BV) (1)	unzureichend

Artnamen	Wiss. Artname	Gefährdung ¹⁾		Schutz ²⁾	Status/ Bemerkung ³⁾	Erhaltungszustand NRW (atl.) ⁴⁾
		RL D	RL NW			
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	B	BV	
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	V	3 S		DZ	unzureichend
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	R		DZ	schlecht
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*S	S	(BV) (1)	günstig
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	*	R		G	günstig
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>				G	günstig
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	B	BV	
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*		BV	
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	S	BV (2)	günstig
Spießente	<i>Anas acuta</i>	3			DZ	günstig
Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>	*			G	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	VS	B	BV	
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	2	3S	S	BV (10-15)	günstig
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1 S		DZ	schlecht
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	B	BV	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	B	BV	
Straßen- / Haustaube	<i>Columba livia domestica</i>	◆	◆	B	NG	
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	*	*		G	unzureichend
Sumpfmöwe	<i>Parus palustris</i>	*	*	B	BV	
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	B	BV	
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	*	3		G	günstig
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*	B	BV	
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	V	S	BV	
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*		BV (ca. 7)	günstig
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	*	*		BV	
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	B	BV	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	VS	S	BV (6)	günstig
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	*	VS		DZ	günstig
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	B	BV	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	S	BV (5)	günstig
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	3		BV (2)	günstig
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	3	S	BV (4)	günstig
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	3	B	(BV) (1)	günstig
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	*			DZ,G	günstig
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	S		NG	unzureichend
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	3		(BV) (1)	unzureichend
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	*	*	B	BV	
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	2	S	DZ	unzureichend
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	V	2 S		DZ	günstig
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	B	BV	
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*	B	BV	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	B	BV	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	B	BV	
Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>				DZ	günstig
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	*		BV (3)	günstig

- 1) Gefährdung gemäß Roter Liste Deutschland und NRW:
0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, ◆ = nicht bewertet (Neozoe)
- 2) Schutz: B = besonders geschützt, S = streng geschützt
- 3) Status: BV = Brutvogel, (BV) = Brutverdacht, NG = Nahrungsgast, G = Gastvogel, DZ = Durchzügler; bei besonderen Arten Angaben der Brutpaar-/Revierzahl (BP)
- 4) Erhaltungszustand: Einstufung in der atlantischen biogeografischen Region in NRW / Deutschland (Abstufung: **günstig** – **unzureichend** – **schlecht**)

Tab. 13: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten

Artnamen	Wiss. Artname	Gefährdung ¹⁾		Schutz ²⁾	Nachweisstatus	Erhaltungszustand NRW (atl.) ³⁾
		RL D	RL NW			
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	G	S	Detektor / Sicht	günstig
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	D	I	S	Detektor / Sicht	günstig
Brandt-/ Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii / mystacinus</i>	V/V	2/3	S	Detektor / Sicht	unzureichend / günstig
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	S	Detektor / Sicht	günstig
unbest. Fledermaus	<i>Myotis spec.</i>				Detektor	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	R/V	S	Detektor / Sicht	günstig
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	V	S	Detektor	unzureichend
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	S	Detektor / Sicht	günstig
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	S	Altnachweis, kein aktueller Nachweis erfolgt	unbekannt
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	R/*	S	Detektor / Sicht	günstig
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	2	S	Detektor / Sicht	günstig
Braunes / Graues Langohr	<i>Plecotus auritus / auricularis</i>	V / 2	G / R	S	Detektor	günstig bzw. unzureichend

- 1) Gefährdung gemäß Roter Liste Deutschland und NRW): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Datenlage defizitär R = durch extreme Seltenheit (potenziell) gefährdet, * = ungefährdet
- 2) Schutz: B = besonders geschützt, S = streng geschützt
- 3) Erhaltungszustand: Einstufung in der atlantischen biogeografischen Region in NRW / Deutschland (Abstufung: **günstig** – **unzureichend** – **schlecht**)

Tab. 15: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Libellenarten

Die Erfassung von Libellen erfolgte nur innerhalb des Plangebietes. Die Nachweise betreffen ausschließlich Arten, die nicht im Anhang IV FFH-RL aufgeführt. Mit Ausnahme der Gemeinen Smaragdlibelle (in NRW gefährdet), die lediglich als Nahrungsgast auftritt, betreffen die Nachweise nicht gefährdeten Arten.

Artname	Wiss. Artname	Status	Rote Liste	
			NRW	D
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	bodenständig, sehr große Population	*	V
Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>	bodenständig	*	*
Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	bodenständig	*	*
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	bodenständig	*	*
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	bodenständig	*	*
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	bodenständig	*	*
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	Nahrungsgast	*	*
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>	bodenständig	*	*
Gemeine Smaragdlibelle	<i>Cordulia aenea</i>	Nahrungsgast	3	V
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	Nahrungsgast	*	*
Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>	Nahrungsgast	*	*
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	Nahrungsgast	*	*
Große / Gemeine Heidelibelle	(<i>Sympetrum striolatum</i> / <i>vulgatum</i>)	Nahrungsgast	*	*

Legende: 3 = gefährdet
V = Arten der Vorwarnliste
* = nicht gefährdet

C 2.3 Bewertung

Eine flächendeckende Bewertung des Untersuchungsraumes ist auf der Grundlage der vorliegenden Daten in der Karte 3 dargestellt.

Für das Plangebiet werden die entscheidungsrelevanten Sachverhalte nachfolgend beschrieben.

Aktuelle bedeutsame **Biotoptypen** im Plangebiet sind vor allem einzelne Laubwaldstücke (u.a. am Rand der Schwarzbachau, am Gewässer Nr. 3, im Ostteil des Plangebietes) sowie sonstige Gehölzbestände (insbesondere Allee an der Kreisstraße K 12, Baumreihen, Gehölzstreifen sowie Baum- und Gehölzgruppen) entlang der Wirtschaftswege und der Gewässer und Gräben (vgl. Karte 3).

Die Gewässer im Plangebiet sind technisch ausgebaut bzw. weisen ein Trapez-Regelprofil auf. Intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen grenzen in der Regel unmittelbar an. Unter Berücksichtigung der ökologischen Aufwertungsmaßnahmen (u.a. Anlage von Uferrandstreifen, Gewässeraufweitungen) weisen sie grundsätzlich ein hohes Entwicklungspotenzial auf.

Die Schwarzbachau weist unter Berücksichtigung der vorgesehenen ökologischen Verbesserung ein sehr hohes Entwicklungspotenzial auf.

Das Gewässer Nr. 3 (vgl. Karte 3) mit den angrenzenden Gehölz-, Wald- und Saumbiotopen hat eine besondere Vernetzungsfunktion zwischen Schwarzbachau und Lippeau, die jeweils als regionalplanerisch bedeutsame Flächen zum Schutz der Natur dargestellt sind.

Aufgrund der vorherrschend intensiven acker- bzw. gartenbaulichen Nutzung sind im Plangebiet Biotoptypen mit geringer Bedeutung vorherrschend.

Es besteht jedoch großflächig eine sehr hohe bis hohe Empfindlichkeiten gegenüber Zerschneidung und großflächiger Flächeninanspruchnahme. Diese Empfindlichkeit resultiert insbesondere aus der Bedeutung des Raumes für gefährdete und besonders geschützte **Brutvogelarten des landwirtschaftlich genutzten Offenlandes**, insbesondere Vorkommen von Kiebitz, Feldlerche, Rebhuhn. Einzelheiten sind im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (LANDSCHAFT + SIEDLUNG GBR 2014C) dargestellt.

Als Lebens- bzw. Teillebensraum weisen die im Plangebiet vorkommenden Gehölz-, Wald-, Saum-, Gewässerbiotope und strukturierten Agrarbereiche z. T. besondere Funktionen für Arten der Tiergruppen **Fledermäuse (Jagdbiotope, Paarungsquartier)** und **Vögel (u.a. Nachtigall, Mäusebussard, Kuckuck, Waldkauz, Steinkauz, Baumpieper, Waldlaubsänger, Feldschwirl)** auf.

Planungsrelevante **Amphibienarten** kommen im Plangebiet nicht vor. Es liegen nur vereinzelte Nachweise von Amphibien am Schwarzbach (Grasfrosch, Teichfrosch) sowie an bedingt naturnahen Gräben (Grasfrosch: Landhabitat bzw. wenige Laichballen im April) im Ostteil des Plangebietes vor. Insgesamt besitzt das Untersuchungsgebiet eine eher artenarme Amphibienfauna, die ganz überwiegend bis ausschließlich aus euryöken Arten besteht.

Eine besondere Bedeutung als Vernetzungselement und als möglicher Ausbreitungskorridor kommt der Lippeau zu. Eine ähnliche Vernetzungsfunktion kommt – zumindest für die häufigen und relativ anspruchslosen Arten – dem Schwarzbach zu. Besondere Amphibienwanderwege konnten im Plangebiet nicht nachgewiesen werden.

Bei allen im Plangebiet als bodenständig beobachteten **Libellenarten** handelt es sich um häufige und weit verbreitete Arten, von denen die meisten keine besonderen Ansprüche an das Habitat stellen. Planungsrelevante Libellenarten kommen nicht vor. Eine relativ individuellen- und artenreiche Libellenfauna wurde lediglich am Schwarzbach nachgewiesen. Als einzige gefährdete Art wird an einem Graben im Plangebiet die Gemeine Smaragdlibelle beobachtet (vgl. MÜLLER, A. 2011), die als zugeflogener Nahrungsgast und nicht bodenständige Art kartiert wurde.

C 3 Boden

Schutzziele und Funktionen unter Berücksichtigung der umweltfachlichen Rechtsvorschriften und des Grundsatzes der Umweltvorsorge

Schutzziel ist gemäß dem Bundes-Bodenschutzgesetz und dem § 1 des Bundesnaturschutzgesetzes bzw. dem Landschaftsgesetz NRW die Sicherung der natürlichen Funktionen des Bodens

- als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen
- als Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen
- als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers sowie
- als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Nach den Grundsätzen des BBodSchG und des BNatSchG hat sich jeder so zu verhalten, dass bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit als möglich vermieden werden.

Entsprechende Regelungen zum Schutz des Bodens sind weiterhin in der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sowie im Bodenschutzgesetz NRW enthalten.

Überschneidungen und Wechselwirkungen können sich insbesondere ergeben bezüglich der Schutzgüter

- Luft/Klima (Veränderung der Filter- und Pufferfunktionen des Bodens durch Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Luft/Klima)
- Tiere und Pflanzen (Lebensraum für Tiere und Pflanzen)
- Wasser (Veränderung der grundwasserrelevanten Deckschichten, Filterfunktionen).

C 3.1 Methodik der Erfassung und Bewertung

Boden steht in Wechselwirkung und Abhängigkeit zu den meisten anderen Schutzgütern und ist übergreifend zu betrachten. Seine Eigenschaften und Wirkungen fließen auch bei der Betrachtung und Bewertung der anderen Faktoren mit ein. Innerhalb des Untersuchungsraumes wird die Verteilung und Abgrenzung der Bodentypen dargestellt. Die charakteristischen Merkmale der vorkommenden Bodeneinheiten werden erfasst.

Die Bedeutung und Schutzwürdigkeit der relevanten Bodenfunktionen werden bewertet. Eine allgemeingültige Bedeutung oder Wertigkeit bestimmter Bodentypen lässt sich bei gesamtheitlicher Betrachtung aller Bodenfunktionen nicht bestimmen. Zielsetzung muss es sein, die Vielfalt der Böden und Funktionen zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu schützen. Bei der Bestimmung der Bedeutung und Schutzwürdigkeit werden folgende Bodenfunktionen berücksichtigt.

Natürliche Ertragsfunktion / Bodenfruchtbarkeit

Das natürliche Leistungsvermögen des Raumes, organische Substanz zu erzeugen und die Bedingungen für die ständige Wiederholbarkeit dieses Vorgangs zu erhalten bzw. zu regenerieren, ist die wesentliche Grundlage naturnaher Vegetations- und Faunenbestände und nutzungsbestimmender Faktor der Land- und Forstwirtschaft. Als Bemessungsgröße der natürlichen Bodenfruchtbarkeit lassen sich die Wertzahlen der Bodenschätzung heranziehen. Die Einstufung erfolgt flächendeckend für nicht vorbelastete Böden im Untersuchungsraum. Die Bewertungseinstufung wird abgeleitet aus fachwissenschaftlich diskutierten Bewertungsmaßstäben bzw. einschlägigen Bewertungseinstufungen in der Fachliteratur (vgl. u. a. FLÖRKE-MEIER 1993, ARBEITSGRUPPE BODENKUNDE 2005, GEOLOGISCHER DIENST 2004).

Tab. 16: Einschätzung der Bedeutung des Bodens - Aspekt Natürliche Ertragsfunktion

Bodenzahl	< 19	19-34	35-54	55-75	> 75
Stufe der Bedeutung	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch

Speicher- und Reglerfunktion

Für die Fähigkeit des Bodens, Stoffe umzuwandeln, anzulagern oder abzupuffern sind neben anderen Bodenparametern (Wasserhaushalt, Gründigkeit, organische Bestandteile, Bodenchemie) vor allem die Korngrößenzusammensetzung und die Sorptionsfähigkeit entscheidend.

Die Bedeutungseinstufung korreliert mit dem Aspekt Ertragsfunktion.

Ausgleichskörper im Wasserhaushalt

Die Bodenteilfunktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ wird durch das Infiltrationsvermögen des Bodens gegenüber Niederschlagswasser und die damit verbundene Abflussverzögerung bzw. –verminderung definiert und wird aus den Bodenkennwerten gesättigte Wasserleitfähigkeit, nutzbare Feldkapazität und Luftkapazität abgeleitet. Die Funktion des Bodens im Wasserhaushalt wird beim Schutzgut Wasser bzw. im Fachbeitrag Entwässerung und Gewässer (vgl. Kap. C 4) berücksichtigt.

Biotopentwicklungspotenzial

Schutzwürdige Böden mit besonderem Biotopentwicklungspotenzial werden entsprechend der Karte der schutzwürdigen Böden (GEOLOGISCHER DIENST 2004) berücksichtigt (vgl. Karte 6).

Naturnähe von Böden / Böden mit weitgehend natürlichem Bodenaufbau

Nach dem Arbeitsblatt 15 (LANUV 2010) wird die „Naturnähe von Böden“ wie folgt definiert: „Naturnahe Böden sind durch den Menschen nicht bzw. nicht wesentlich in ihren natürlichen Bodeneigenschaften und Bodenfunktionen beeinflusst. Der Natürlichkeitsgrad richtet sich dabei nach dem Grad der Beeinträchtigungen durch Substrat- und Prozessveränderungen infolge von Einwirkungen durch den Menschen. Hierzu gehören beispielsweise die Wirkfaktoren „Versiegelung“, „Verdichtung“, „Vermischung“, „Abtrag/Erosion“, „Auftrag“, „Entwässerung“ und „Schadstoffeinträge“. Nach dem Hemerobieansatz wird die Naturnähe von Böden auf Basis von Nutzungsinformationen beurteilt.

Ein Beispiel einer Zuordnung von (Boden-) Nutzungstypen zu Hemerobiegraden ist in der nachfolgenden Tabelle 17 dargestellt.

Tab. 17: Zuordnung von (Boden-)Nutzungstypen zu Hemerobiegraden (aus LANUV 2010)

Hemerobie	Anthropogener Einfluss	(Boden-)Nutzungstyp (Beispiele)	Naturnähe
oligohemerob	schwach	Laub-/Mischwälder > 100 Jahre	sehr hoch
α-mesohemerob	mäßig	Extensivgrünland, Ruderal- und Sukzessionsflächen, Streuobstwiesen, Hecken, Gebüsch	↓
β-mesohemerob	mäßig bis stark mäßig	intensiv genutztes Grünland, Ackerbrachen, Nadelwald > 100 Jahre, extensive genutzte Äcker	
euhemerob	stark	intensive genutzte Äcker, Gärten, Nadelwald < 100 Jahre	
polyhemerob	sehr stark	vegetationsfreie Flächen, Sport- und Spielplätze	sehr gering
metahemerob	übermäßig stark	Bebauung, Verkehrswege, Abbaustätten	naturfern

In Anlehnung an die oben dargestellte Bewertungseinstufung wird den Böden im Untersuchungsraum in Abhängigkeit von den kartierten Biotop-/Nutzungstypen (vgl. Karte 1) folgende Naturnähe zugeordnet (vgl. Tab. 18).

Tab. 18: Einstufung der Naturnähe der Böden nach den Biotop-/Nutzungstypen

Naturnähe der Böden	anthropogener Einfluss / Biotop-/Nutzungstypen
sehr hoch	gering (sehr weitgehend unveränderter Bodenaufbau):
	<ul style="list-style-type: none"> - Laubwald, Mischwald - Obstweide - Mager- und Feuchtgrünland - Grünlandbrache - Extensivgrünland - Röhricht
hoch	relativ gering (überwiegend unveränderter Bodenaufbau):
	<ul style="list-style-type: none"> - Nadelwald - Schlagflur - Aufforstung - Grünland - Ackerbrache; sonstige Brache (Fläche > 0,1 ha) - Gehölze (Fläche > 0,1 ha).
mittel - gering	stark (anthropogen beeinflusste bzw. überprägte Böden)
	<ul style="list-style-type: none"> - intensiv genutzte Ackerflächen - sonstige anthropogen geprägte Biotoptypen

Archivfunktion

Die Archivfunktion (Böden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte) wird nach der Karte der schutzwürdigen Böden (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2004) erfasst und bewertet.

Empfindlichkeiten

Empfindlichkeiten gegenüber Bodenverlust durch Überbauung oder Entnahme bestehen grundsätzlich bei allen Bodeneinheiten, da hierdurch sämtliche Bodenfunktionen verloren gehen. Darüber hinaus sind Beeinträchtigung natürlicher Bodenfunktionen durch bauzeit- und anlagebedingte Auswirkungen (u. a. Bodenverdichtung, -umlagerung, Veränderung der Horizontabfolge und der Bodeneigenschaften bei Bautätigkeiten bzw. Beeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge) zu berücksichtigen.

Folgende Daten und Unterlagen wurden verwendet bzw. berücksichtigt:

- Karte der schutzwürdigen Böden (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2004)
- Amtliche Bodenkarte 1:50.000 (GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN 1984)
- Karte der Erosions- und Verschlammungsgefährdung der Böden (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2000)
- Digitale Karte der schutzwürdigen Böden (GEOLOGISCHER DIENST 2004)
- LANDESVERMESSUNGSAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG.): Bodenkarte auf der Grundlage der Bodenschätzung DGK 5 Bo, Blatt Datteln-Pelkum-Südwest (Herausgegeben 1973), Blatt Datteln-Pelkum (Herausgegeben 1964), Blatt Vinum, Blatt Datteln-Pelkum Südost, Blatt Waltrop, Lippe
- Bestands- / Biotypenkartierung (vgl. Karte 1)
- Historische Karten (LANDESVERMESSUNGSAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG.): Königlich-Preußische Landesaufnahme 1892 i. M. 1:25.000)
- Baugrundgutachten (DR. WEßLING BERATENDE INGENIEURE GMBH 2006)
- Geotechnischer Bericht (AHLENBERG INGENIEURE GMBH 2013).

C 3.2 Bestandsbeschreibung

Die im Untersuchungsraum vorkommenden Böden sind in ihrer räumlichen Verteilung in der Karte 4 dargestellt. Tabelle 19 listet die im Untersuchungsraum vorkommenden Böden auf und enthält Angaben über charakteristische Merkmale und Eigenschaften. Die auf den sandigen Terrassensedimenten des Plangebietes ausgebildeten Böden sind nährstoffarme Standorte. Es überwiegen grundwasserbeeinflusste Gley-Podsole und Podsol-Gleye.

Im Westteil sind Gley-Braunerden aus Flugsand verbreitet, die nur stellenweise im tieferen Unterboden Grundwassereinfluss aufweisen. Im Talraum des Schwarzbaches sind Pseudogley-Gleye aus tonig-schluffigen Bachablagerungen vorhanden.

Aufgrund der Meliorationsmaßnahmen und vertieften Lage des Schwarzbaches ist davon auszugehen, dass das Grundwasser gegenüber dem natürlichen, anthropogen unveränderten Zustand abgesenkt ist.

In der Karte Bodenschutz im Ruhrgebiet (KOMMUNALVERBAND RUHRGEBIET 1997) werden aus regionaler Sicht Leitziele zum Schutz des Bodens formuliert.

Für das Plangebiet gelten folgende Ziele:

- Erhaltung von Potenzialen und Qualitäten des Bodens
 - Im Bereich bzw. angrenzend an die Schwarzbachau sind zwei Waldflächen auf frischen Standorten mit dem Ziel „Erhaltung einzigartiger bodenökologischer Standorte“ gekennzeichnet. Es handelt sich um kleinflächige Bereiche mit naturnahem, wenig verändertem Bodenaufbau mit hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.
 - Weiterhin sind in der Schwarzbachau zwei kleinere Waldflächen mit dem Ziel „Erhaltung weitgehend naturnaher Bodenpotenziale“ dargestellt. Es handelt sich um Bereiche mit weitgehend unverändertem Bodenaufbau und ausgeglichenem Wasserhaushalt, die nicht als einzigartig ausgewiesen (s.o.) ausgewiesen worden sind. Sie stellen Gebiete mit hohem Potenzial zur Wiederherstellung naturnaher Standorte dar.
- Schutz vor Qualitätsverlust des Bodens (u.a. durch Nutzungsextensivierungen, reduzierten bzw. kontrollierten Pestizid- und Düngereintrag)
 - Im Bereich der intensiv ackerbaulich genutzten Flächen steht der Schutz des Bodens vor Problemanreicherungen im Vordergrund; infolge intensiver ackerbaulicher Nutzung ist der Boden durch Stoffeinträge gefährdet. Dieses Bodenschutzziel gilt großflächig im Plangebiet.
 - Im Tal- und Niederungsbereich der Gewässer (Schwarzbach und Nebengewässer) wird der Schutz vor Verdichtung des Bodens hervorgehoben. Bei intensiver landwirtschaftlicher Nutzung sind die Böden durch Verdichtung gefährdet.

Vorbelastungen

Als Vorbelastungen werden versiegelte, überbaute bzw. anthropogen überprägte Böden erfasst. Da in diesen Bereichen keine natürlichen Bodenfunktionen mehr vorhanden sind, bestehen keine Empfindlichkeiten gegenüber den zu erwartenden Auswirkungen der Planung.

Altanlagen sind gem. § 2 (5) BBodSchG stillgelegte Abfallbeseitigungsanlagen sowie sonstige Grundstücke, auf denen Abfälle behandelt, gelagert oder abgelagert worden sind. Altstandorte sind im Sinne desselben Paragraphen Grundstücke stillgelegter Anlagen und sonstige Grundstücke, auf denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen worden ist. Altanlagen und -standorte sind im Bereich und Umfeld des Plangebietes nach dem Altlastenkataster (KREIS RECKLINGHAUSEN 2009) nicht vorhanden.

Auf der Grundlage der vorliegenden chemisch-analytischen Untersuchungsergebnisse sind die aus bodenschutzrechtlicher Sicht zu beurteilenden Wirkungspfade Boden – Mensch, Bo-

den – Grundwasser und Boden – Nutzpflanze im Hinblick auf die vorgesehene Nutzungsänderung nicht relevant. Im Rahmen der abfallrechtlichen Beurteilung von möglichem Bodenaushub wurden nur an zwei Proben die LAGA Z Zuordnungswerte für Zink (Feststoff) sowie an einer zweiten Probe die elektrische Leitfähigkeit (Eluat) überschritten. Diese Werte sind insgesamt nur als leicht erhöht zu bezeichnen und stellen keine systematische Belastung bzw. Verunreinigung der Böden im abfallrechtlichen Sinn dar. Die analytischen Ergebnisse ergeben keine Hinweise auf die bekannte Nutzung als Verrieselungsfläche. Bodenaushub, der im Rahmen von Erschließungs- und Baumaßnahmen anfällt, wird i.d.R. –sofern er bautechnisch geeignet ist – aus abfallrechtlichen und bodenschutzrechtlichen Gesichtspunkten wiedereinbaufähig sein (vgl. DR. WEßLING BERATENDE INGENIEURE GMBH 2006).

Im geotechnischen Bericht (AHLENBERG INGENIEURE GMBH 2013) wird festgestellt, dass neben den innerhalb der Auffüllungen angetroffenen Beimengungen in keinem der ausgeführten Aufschlüsse organoleptische Auffälligkeiten vorhanden sind.

Empfindlichkeiten

Empfindlichkeiten gegenüber Bodenverlust durch Überbauung oder Entnahme bestehen grundsätzlich bei allen unveränderten Böden, da hierdurch sämtliche Bodenfunktionen verloren gehen. Relevante Empfindlichkeiten bestehen darüber hinaus hinsichtlich der Beeinträchtigung natürlicher Bodenfunktionen durch bauzeit-, anlagebedingte sowie betriebsbedingte Auswirkungen (u. a. Bodenverdichtung, -umlagerung, Veränderung der Horizontabfolge und der Bodeneigenschaften, Schadstoffeintrag).

Tab. 19: Charakteristische Bodenmerkmale/-eigenschaften (nach GEOLOGISCHES LANDESAMT 1984)

Bodeneinheit (geologische Kennzeichnung)	Bodenart	Wert zahl	Sorp- tions- fähig- keit	nutzbare Wasser- kapazität	Wasser- durch- lässig- keit	Grund- wasser unter Flur
hG8 Anmoorgley und Moorgley, z.T. Niedermoortorf (aus Niedermoortorfs sowie Fluss- und Bachablagerungen)	anmoorige Sandböden	25-30	mittel	mittel (nach Grundwasserabsenkung)	hoch	0-4 dm
A7 Brauner Auenboden (aus sandig-lehmigen Flussablagerungen)	lehmmige Sandböden	25-45	geringmittel	geringmittel	hoch	stark schwankend, meist tiefer als 13 dm
A3 Brauner Auenboden (aus schluffig-lehmigen bis sandig-lehmigen Flussablagerungen)	schluffig-lehmige Sandböden	40-60	mittelhoch	mittel	mittel	stark schwankend, meist tiefer als 13 dm
G 61 Gley, stellenweise Braunerde-Gley (aus Sandlöß und sandlößähnlichen Talfüllungen)	schluffige Lehmböden	30-50	mittel	mittel-hoch	k.A.	4-8 dm unter Flur
sG2 Pseudogley-Gley, stellenweise Gley-Pseudogley und Pseudogley (aus schluffig-lehmigen Bachablagerungen und Talfüllungen, darunter Kalkmergelstein und Sandmergelstein)	tonig-schluffige Lehmböden	40-55	hoch	mittel	gering	4-8 dm oder 8-13 dm unter Flur, meist mittlere Staunässe im Oberboden

Bodeneinheit (geologische Kennzeichnung)	Bodenart	Wertzahl	Sorptionsfähigkeit	nutzbare Wasserkapazität	Wasserdurchlässigkeit	Grundwasser unter Flur
Ga2 Auengley, z.T. pseudovergleyt (aus tonig- bis schluffig-lehmigen Flussablagerungen)	tonig-schluffige Lehmböden	45-60	mittelhoch	geringmittel	gering	4-8 dm oder 8-13 dm unter Flur, z.T. abgesenkt, z.T. schwache Staunässe im Oberboden
S8 Pseudogley, z.T. Podsol-Pseudogley und Braunerde-Pseudogley (aus Flugsand und sandigen Flussablagerungen, z.T. über Geschiebelehm, darunter Kalkmergelstein oder Sandmergelstein)	Sandböden	20-40	gering	gering	hoch	mittlere Staunässe, meist bis in den Oberboden
gB61 Gley-Braunerde (aus Sandlöß)	feinsandige Schluffböden	45-65	mittel	mittelhoch	mittelhoch	Grundwassereinfluss im Unterboden
SB5 Pseudogley-Braunerde (aus Geschiebelehm über Kalkmergelstein und Sandmergelstein)	mittelgründige stark sandige Lehmböden	40-55	mittel, stellenweise gering	mittel	mittel, stellenweise hoch	schwache Staunässe im Oberboden
gP8 Gley-Podsol (aus Flugsand und sandigen Flussablagerungen, darunter Kalkmergelstein oder Sandmergelstein)	Sandböden	15-30	gering	gering	hoch	8-13 dm oder 13-20 dm unter Flur
(p)G8 Gley, z.T. Podsol-Gley (aus Flugsand und sandigen Flussablagerungen, z.T. über Geschiebelehm, darunter Kalkmergelstein oder Sandmergelstein)	Sandböden	20-30	gering	gering	hoch	4-8 dm unter Flur, häufig abgesenkt
gB8 Braunerde, z.T. Gley-Braunerde (aus Sand mit Quarziteinlagerungen)	Sandböden	25-35	gering	gering	hoch	stellenweise Grundwassereinfluss im tieferen Unterboden

C 3.3 Bewertung

Natürliche Ertragsfunktion / Bodenfruchtbarkeit

Die nährstoffarmen Sandböden im Plangebiet weisen eine geringe natürliche Ertragsfunktion auf. Darüber hinaus neigen die Sandböden zu oberflächlicher Austrocknung und Winderosionsgefahr.

Lediglich die Böden in der Schwarzbachaue (aus schluffig-lehmigen Bachablagerungen) haben eine mittlere Ertragsfunktion (vgl. Karte 4).

Innerhalb bzw. im unmittelbaren Randbereich des Plangebietes sind keine schutzwürdigen Böden vorhanden. Schutzwürdige Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (vgl. GEOLOGISCHER DIENST 2004) sind in der Lippeaue (A3 Brauner Auenboden und SB5 Pseudogley-Braunerde) sowie im Südwesten und Nordwesten des Untersuchungsraumes (gB61 Gley-Braunerde) zum Teil vorhanden (vgl. Karte 4).

Speicher-, Reglerfunktion

Für die Fähigkeit des Bodens, Stoffe umzuwandeln, anzulagern oder abzupuffern ist neben anderen Bodenparametern (Wasserhaushalt, Gründigkeit, organische Bestandteile, Bodenchemie) vor allem die Korngrößenzusammensetzung entscheidend.

Entsprechend ist die Bedeutung der Böden hinsichtlich ihrer Speicher- / Reglerfunktion bei den vorherrschend sandigen Böden im Plangebiet als gering und bei den schluffig-lehmigen Böden im Bereich der Schwarzbachaue als mittel einzustufen.

Biotopentwicklungspotenzial / Naturnähe von Böden

Nach der Karte der schutzwürdigen Böden (GEOLOGISCHER DIENST 2004) weisen folgende Böden in der Lippeaue (Ga2 Auengley = schutzwürdige) und am Ostrand des Untersuchungsraumes (hG8 Anmoorgley und Moorgley = sehr schutzwürdig) eine besondere Schutzwürdigkeit auf. Innerhalb bzw. im unmittelbaren Randbereich des Plangebietes sind keine schutzwürdigen Böden vorhanden.

Im Plangebiet weisen lediglich die in geringem Flächenumfang vorhandenen Gehölz-, Waldflächen und sonstige extensiv genutzte Agrarflächen (u.a. Grünlandnutzung am Schwarzbach) eine relativ hohe Naturnähe auf, da bei der geringen bzw. extensiven Nutzung der Bodenaufbau als weitgehend unverändert einzustufen ist.

Archivfunktion

Böden mit Archivfunktionen kommen im Untersuchungsraum nicht vor.

C 4 Wasser

Schutzziele und Funktionen unter Berücksichtigung der umweltfachlichen Rechtsvorschriften und des Grundsatzes der Umweltvorsorge

Schutzziele sind gemäß der EG-Wasserrahmenrichtlinie, dem Wasserhaushaltsgesetz, dem Landeswassergesetz NW, dem Bundesnaturschutzgesetz sowie dem Landschaftsgesetz NW:

- Erhaltung des Landschaftswasserhaushaltes
 - insbesondere Vermeidung eines vermehrten Oberflächenwasserabflusses durch Versiegelung und/oder Umbau von Gewässern
 - Vermeidung der Überbauung von Hochwasser-Retentionsräumen
- Sicherung der Qualität und Quantität der Grundwasservorkommen
 - insbesondere Schutz vor Beeinträchtigungen durch Immissionen, Einleitungen, Aufstau bzw. Absenken des Grundwasserspiegels
- Erhaltung und Reinhaltung der Gewässer
 - Entwicklung und Wiederherstellung natürlicher oder naturnaher Gewässer sowie deren Uferzonen und natürlicher Rückhalteflächen
 - nach den Allgemeinen Güteanforderungen der Gewässer ist – neben anderen Parametern – die Gewässergüteklasse II (gering belastet) einzuhalten.

Überschneidungen und Wechselwirkungen können sich insbesondere ergeben bezüglich der Schutzgüter

- Boden (Veränderung der Speicher- und Rückhaltekapazität des Bodens)
- Tiere und Pflanzen/Biologische Vielfalt (grund- und staunässeabhängige Biotoptypen, Tier- und Pflanzenarten, -gemeinschaften).

C 4.1 Methodik der Erfassung und Bewertung

Das Schutzgut Wasser wird untergliedert in die Teilschutzgüter Grundwasser und Oberflächenwasser. Es wird der in Abb. 3 dargestellte Untersuchungsraum zugrunde gelegt.

Grundwasser

Für den Untersuchungsraum werden die flächendeckend vorliegenden Daten aus amtlichen Grundlagenkarten (vgl. LANDESANSTALT FÜR WASSER UND ABFALL NW 1975/1978) ausgewertet.

Weiterhin werden vorliegende Daten aus einzelnen Grundwassermessungen im Bereich des Schwarzbaches bzw. im Bereich des newPark-Geländes berücksichtigt.

Im Rahmen des Hydrogeologischen Gutachtens (CDM SMITH CONSULT GMBH 2014) wurden im Plangebiet 15 Grundwassermessstellen eingerichtet. Gegenstand der Untersuchungen war im Einzelnen

- Bestandsaufnahme des Drainage- und Entwässerungssystems
- Planung und Überwachung der Erstellung des Grundwassermessstellennetzes
- Ermittlung des Wasserhaushaltes (Ist-Situation)
- Beprobung der Grundwassermessstellen und von Oberflächenwasserproben und chemische Analytik der Wasserproben (Oktober 2013 und April 2014)

- Herleitung eines Grundwassermodells und Prognose der Auswirkungen der geplanten Baumaßnahmen.

Für die Bewertung des Schutzgutes Grundwasser ist zum einen die Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Versiegelung relevant. Die Empfindlichkeit korreliert mit der Bedeutung bzw. Ergiebigkeit der Grundwasservorkommen. Darüber hinaus bestehen Abhängigkeiten und Wechselwirkungen zu grundwasserabhängigen Biotoptypen (Schutzgut Tiere- und Pflanzen/ Biologische Vielfalt) sowie der Ertragsfunktion von Böden (insbesondere im Hinblick auf landwirtschaftliche und gartenbauliche Nutzungen).

Weiterhin ist die Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen durch bauzeit- und betriebsbedingte Einwirkungen relevant. Die Bewertung der Grundwasserempfindlichkeit orientiert sich in anthropogen unveränderten Bereichen am Grundwasserflurabstand und der Durchlässigkeit überlagernder Boden-/ Deckschichten.

Es wird die in Tabelle 20 dargestellte Bewertungsregel zugrunde gelegt.

Tab. 20: Bewertung der Empfindlichkeit Grundwasser in Abhängigkeit von Grundwasserflurabstand und Boden-/Deckschichten

Durchlässigkeit überlagernder Boden-/ Deckschichten (vgl. Tab. 19)	Grundwasserflurabstand			
	0-3	3-5	5-10	>10
sehr hoch	sehr hoch	hoch	hoch	mittel
hoch (hG8, A7, S8, gB61, SB5, gP8, (p)G8, gB8)	hoch	hoch	mittel	mittel
mittel (A3, G61,)	hoch	mittel	mittel	nachrangig
gering (sG2, Ga2,)	mittel	nachrangig	nachrangig	nachrangig

Oberflächenwasser

Empfindlichkeiten bestehen gegenüber bauzeit- und anlagebedingten Beeinträchtigungen, hydrologischen Veränderungen und Flächeninanspruchnahme und Zerschneidung. Unter Berücksichtigung der Gewässerstrukturgüte (Gewässersohle, Ufer, Tal- / Niederungsbereich), der Gewässergüte (soweit vorliegend) wird die Bedeutung der Oberflächengewässer wie folgt eingestuft:

Tab. 21: Methodik der Einstufung Oberflächenwasser

Gesamtgüteklasse / Gewässerabschnitt	Bedeutung
Naturnah / unverändert	sehr hoch
Bedingt naturnah / gering verändert	hoch
Mäßig beeinträchtigt / mäßig verändert	hoch
Deutlich beeinträchtigt / deutlich verändert	mittel
Merklich beeinträchtigt / stark verändert	mittel
Stark geschädigt / sehr stark verändert	mittel
Übermäßig geschädigt / vollständig verändert	gering

Grundsätzlich werden Gewässer natürlichen Ursprungs gegenüber Verschmutzung, Überbauung, Einengung als hoch empfindlich eingestuft.

Diese pauschale Einstufung – unabhängig von ihrer derzeitigen qualitativen Ausstattung – ist gerechtfertigt, da in den einschlägigen gesetzlichen Grundlagen (s.o.) nicht nur die Erhaltung, sondern uneingeschränkt auch die Wiederherstellung und Entwicklung natürlicher Gewässer rechtlich fixiert ist. Beim Schutzgut Wasser ist somit das Entwicklungspotential besonders zu berücksichtigen.

Vorhandene und potenzielle Überschwemmungsgebiete sowie Uferrandstreifen der Fließgewässer weisen hinsichtlich des Aspektes „Natürliches Abflussregulationspotenzial / Retentionsvermögen“ eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Überbauung und Zerschneidung auf.

Folgende Daten und Unterlagen wurden verwendet bzw. berücksichtigt:

- Bestands- / Biotoptypenkartierung (vgl. Karte 1)
- Gewässerentwicklungskonzept Schwarzbach (LIPPEVERBAND 2006)
- Übersichtskarte der Verbandsgewässer im Untersuchungsraum (WASSER- UND BODENVERBAND SCHWARZBACH 2011)
- Gewässergüte-/Strukturdaten aus dem Ergebnisbericht Lippe, Wasserrahmenrichtlinie in NRW – BESTANDSAUFNAHME (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG.) 2005)
- Karte der Grundwasserlandschaften und der Grundwassergefährdung in Nordrhein-Westfalen (GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN 1980)
- Karte der Grundwasserstände unter Flur (LANDESAMT FÜR WASSER UND ABFALL NORDRHEIN-WESTFALEN 1975)
- Grundwassergleichen in Nordrhein-Westfalen (LANDESANSTALT FÜR WASSER UND ABFALL NW 1978)
- Hydrogeologische Karte von Nordrhein-Westfalen, Blatt C 4310 Münster (GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN 1962)
- Baugrund- und Altlastenerkundung der Erschließungsfläche Gewerbegebiet newPark, Datteln (DR. WEßLING, BERATENDE INGENIEURE GMBH 2006)
- Altlastenkataster (KREIS RECKLINGHAUSEN 2009)
- Überschwemmungsgebiete Nordrhein-Westfalen (Kartendienste des LANUV (Web Map Service WMS (<http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/uesg>))
- Steckbriefe der Planungseinheiten, Oberflächengewässer und Grundwasser, Teileinzugsgebiet Rhein/Lippe (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG.)
- Geotechnischer Bericht (AHLENBERG INGENIEURE GMBH 2013)
- Hydrogeologisches Gutachten (CDM SMITH CONSULT GMBH 2014).

C 4.2 Bestandsbeschreibung

Grundwasser

Der Untersuchungsraum liegt im Bereich des Grundwasserkörpers 278.08 „Niederung der Lippe/Datteln/Ahsen“. Es handelt sich um einen Porengrundwasserleiter des Quartärs (Niederterrassenablagerungen), der sich aus Fein- und Mittelsand und Schluff zusammensetzt.

Einzelheiten zum Schichtenaufbau sind den Bohrerergebnissen im Rahmen des Hydrogeologischen Gutachtens (CDM SMITH CONSULT GMBH 2014) zu entnehmen.

Die Durchlässigkeit ist als mäßig und die Ergiebigkeit als mäßig eingestuft worden. Die wasserwirtschaftliche Bedeutung ist gering. Für die Trinkwassergewinnung ist der Grundwasserkörper nicht relevant (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN 2005).

Nach der Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen (GEOLOGISCHES LANDESAMT NW 1980) weisen die Gesteinsbereiche eine gute Fil-

terwirkung auf. Verschmutzungen können schnell eindringen, breiten sich aber nur langsam aus; verschmutztes Grundwasser unterliegt weitgehend der Selbstreinigungskraft.

Wasserschutzgebiete beziehungsweise bedeutende, schützenswerte Grundwasservorkommen sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

Aufgrund der Durchlässigkeit der Böden und des Grundwasserflurabstandes wird eine Versickerung von Niederschlagswasser gemäß § 51 LWG NW im Plangebiet möglich sein (vgl. (DR. WEßLING – BERATENDE INGENIEURE GMBH 2006).

Grundwassersituation (vorliegende, ältere Daten)

Flächendeckende Daten zur Grundwassersituation im Untersuchungsraum (vgl. Karte 5) basieren auf älteren amtlichen Kartenwerken. Danach beträgt der Grundwasserflurabstand im Plangebiet nach der Karte der Grundwasserstände unter Flur (Stand: Oktober 1963, vgl. LANDESAMT FÜR WASSER UND ABFALL NORDRHEIN-WESTFALEN 1975) überwiegend 0-3 m und im nördlichen Kernbereich 3-5 m. Die Grundwasserfließrichtung entspricht großräumig betrachtet dem Verlauf der Lippe und dem Schwarzbach von Südost nach Nordwest. Im nördlichen Bereich fällt die Niederterrasse zur Lippe hin ab, während sie sich im Südwesten dem Schwarzbach zuneigt. In Gewässernähe ist die Grundwasserfließrichtung (senkrecht zu den Grundwassergleichen, vgl. Karte 5) auf die Gewässer gerichtet.

Durch landwirtschaftliche Meliorationsmaßnahmen und den Gewässerausbau (insbesondere Eintiefung des Schwarzbaches) ist das Grundwasser im Plangebiet gegenüber dem ursprünglichen bzw. natürlichen Zustand abgesenkt.

Hinweise zur Grundwassersituation im Plangebiet liefern darüber hinaus vorliegende, ältere Daten aus einzelnen Grundwassermessungen im Bereich des Schwarzbaches bzw. im Bereich des newPark-Geländes. Im Rahmen der orientierenden Baugrund- und Altlastenuntersuchung (DR. WEßLING – BERATENDE INGENIEURE GMBH 2006) wurde bei den durchgeführten Bohrungen Grundwasser mit Flurabständen zwischen 1,8 m bis 4,6 m unter Geländeniveau erbohrt.

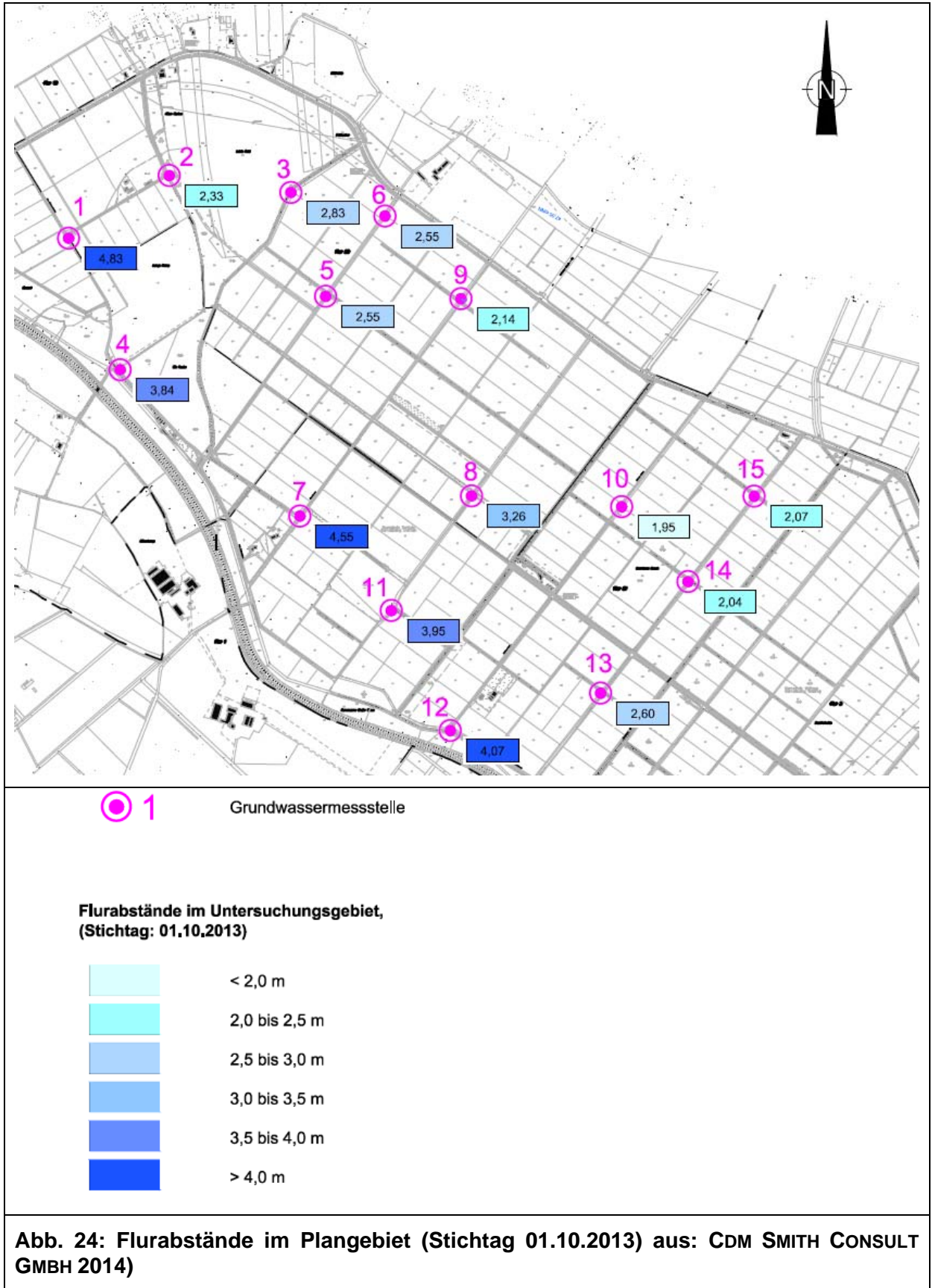
In seiner derzeitigen Gestaltung wirkt der Schwarzbach grundwasserabsenkend auf die benachbarten Bereiche. Der Lippeverband hat nach dem Ausbau entlang von 5 Transekten über insgesamt 10 Jahre Grundwassermessungen durchgeführt. Die Veränderungen der Grundwassersituation lassen sich beispielhaft für den Bereich bei km 0,5 (Unterlauf 500 m vor der Einmündung in die Lippe) wie folgt zusammenfassen:

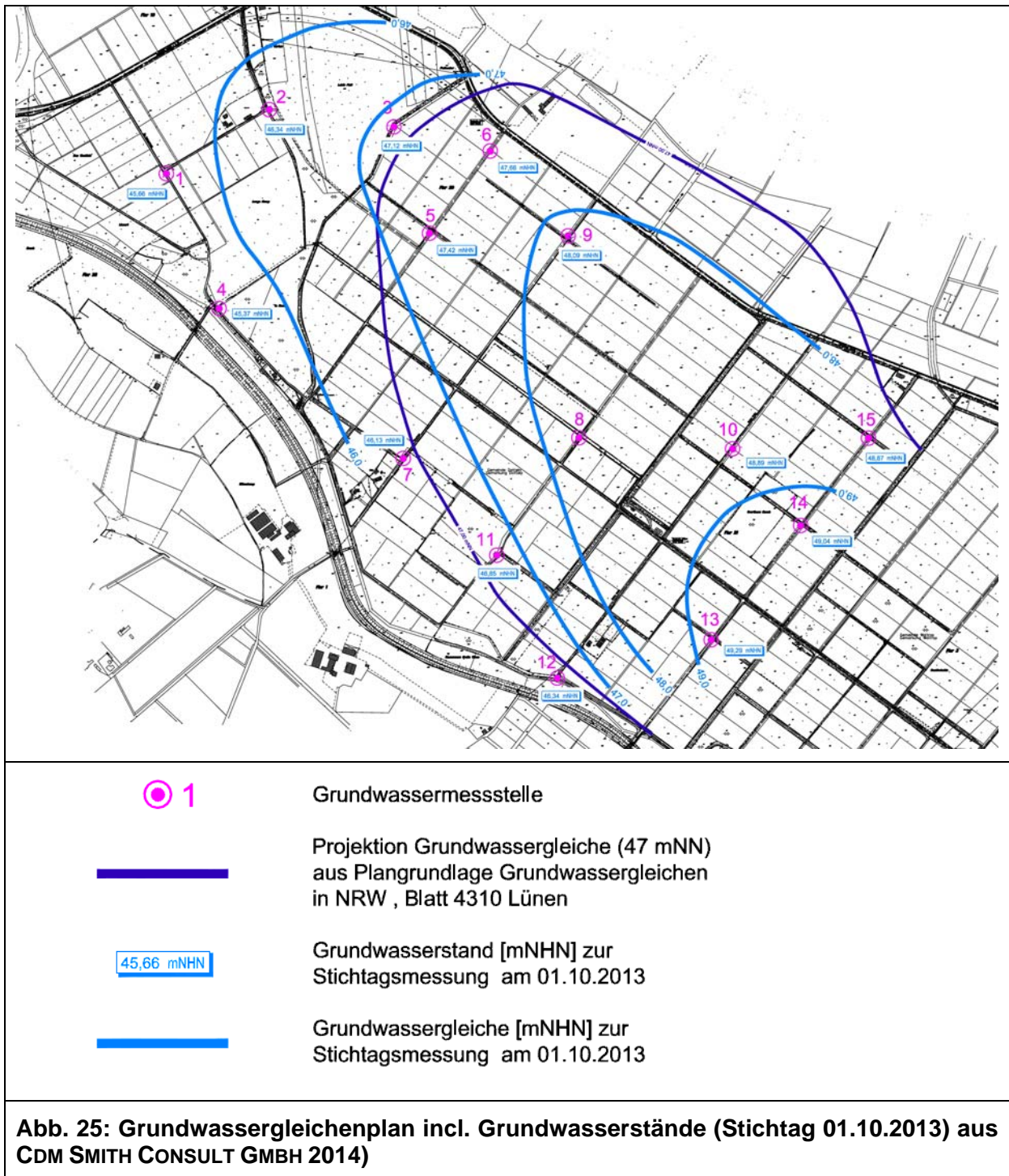
- Vor dem Ausbau 1966 lag der Grundwasserstand z. B. in einer Entfernung von 20 m (bzw. 30 m) von der Achse des Schwarzbaches im Jahresmittel bei 1,16 (bzw. bei 1,21 m) unter Geländeoberkante.
- Bereits im Jahr des Ausbaus war der Grundwasserstand um 1,2 m abgesunken auf insgesamt 2,4 m unter GOK.
- In weiterer Entfernung zum Schwarzbach (z. B. 300 m Abstand zur Bachachse) fiel das Grundwasser von 1967-1969 um weitere fast 0,7 m auf insgesamt 3,3 m unter Geländeoberkante (vgl. LIPPEVERBAND 2006).

Seit 1980 bestehen in unterschiedlichen Abständen (überwiegend < 200 m) zum Schwarzbach Grundwassermessstellen. Die Grundwasserabstände (Daten von 1996, 2001 bzw. 2002) liegen hier im Bereich des Plangebiets newPark zwischen 3,5 und 5,5 m (vgl. LIPPEVERBAND 2006).

Grundwassersituation (aktuelle Daten zum Plangebiet)

Detaillierte und aktuelle Daten zur Grundwassersituation im Plangebiet liegen aus dem aktuellen Grundwassermessstellennetz vor (vgl. CDM SMITH CONSULT GMBH 2014). Die Ergebnisse zu den Flurabständen und Grundwassergleichen sind in den nachfolgenden Abbildungen dargestellt.





Die Grundwasserbewegung erfolgt bei Flurabständen, die überwiegend zwischen <2 und > 4 m betragen überwiegend in südliche Richtungen, wo das Tal des Schwarzbaches hydrogeologisch deutlich größere Teile des Plangebietes beeinflusst als das nördlich des Plangebietes ausgebildete Lippetal. Die Grundwasserscheide verläuft am nördlichen Bereich des Plangebietes von Südost nach Nordwest und trennt das Einzugsgebiet von Lippe und Schwarzbach.

Das aus den Grundwasserstandsmessungen ermittelte hydrogeologische Bild (vgl. Abb. 25) zeigt eine gute Übereinstimmung mit der Grundwassergleichenkarte des Landesamtes für Wasser und Abfall aus dem Jahre 1987 (vgl. Karte 5).

Aufgrund der längeren, relativ niederschlagsarmen Witterungsperiode im Untersuchungszeitraum (vgl. CDM SMITH CONSULT GMBH 2014) liegen die Flurabstände auf vergleichsweise hohem Niveau und dürften zu Zeiten erhöhter Niederschlagsmessungen merklich niedriger ausfallen.

Das Plangebiet liegt auf einem flachen Höhenrücken zwischen Lippe im Norden und Schwarzbach im Süden. Da der Schwarzbach südwestlich in die Lippe mündet, ergibt sich die Situation, dass ein Grundwasserabstrom aus dem Plangebiet zu drei Seiten hin erfolgt (Norden/Nordwesten, Westen, Süden/Südwesten).

Ein Zustrom kann aus östlicher Richtung erfolgen. Dieser ist wegen des geringen hydraulischen Gefälles und der geringeren Durchlässigkeit des Untergrundes im Ostteil (Einschaltung mächtiger Schluffschichten) jedoch gehemmt; daher ist davon auszugehen, dass der überwiegende Teil der im Plangebiet gegebenen Grundwasserspende aus versickerndem Niederschlag gespeist wird.

Für das Untersuchungsgebiet wurde eine Grundwasserspende von ca. 175 mm/a bzw. 5,5 l/s/km² abgeschätzt.

Das im Plangebiet vorhandene Grundwasser fließt überwiegend in den Auenbereich des Schwarzbaches und zum Teil der Lippe (nördlicher Rand). Dort bilden es nur einen geringen Anteil des sich dort bewegenden Grundwassers, da die Einzugsbereiche der Lippe und des Schwarzbaches die Größe des Plangebietes vielfach überschreiten (vgl. CDM SMITH CONSULT GMBH 2014).

Chemische Wasseranalytik

Die durchgeführten chemischen Grundwasseranalysen (vgl. CDM SMITH CONSULT GMBH 2014) zeigen insgesamt keine gravierende Grundwasserbeaufschlagung, weisen lokal aber auch nennenswerte Anreicherungen einzelner untersuchter Parameter auf. Diese Anreicherungen, die insbesondere die Führung gelöster Ionen (Sulfate, Nitrat, Ammonium) betreffen, sind aufgrund der Nutzung der Untersuchungsfläche (Landwirtschaft) wohl anthropogen bedingt.

Die pH-Werte schwanken mit einer Ausnahme in recht engem Rahmen um den Neutralwert. Die elektrische Leitfähigkeit ist aufgrund einer örtlich verstärkten Ionenführung (Sulfat und andere) lokal als leicht bis mäßig erhöht einzustufen. Es herrscht allgemein ein eher sauerstoffarmes, für natürliche Grundwässer aber nicht ungewöhnliches Milieu vor, in der überwiegenden Mehrzahl der Messstellen sind über den Parameter „Chemischer Sauerstoffbedarf“ sauerstoffzehrende Oxidationsprozesse erkennbar. Demgegenüber sind für diejenigen (An)Ionen, die in unterschiedlich oxidierten Form auftreten können, insbesondere die höheroxidierten Verbindungen (Sulfat, Nitrat) nachzuweisen, während Nitrit, Ammonium und insbesondere Sulfid nicht oder überwiegend in nur geringen Konzentrationen detektiert wurden. Die Alkalien- und Erdalkalien bleiben unauffällig.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die chemischen Grundwasseranalysen für das Untersuchungsgebiet keine gravierenden Anreicherungen untersuchter Parameter nachgewiesen haben, ein moderater anthropogener Einfluss auf die Grundwasserqualität ist aber offenbar gegeben. Als auffälligste Werte können die stärker erhöhten Nitrat-Gehalte insbesondere in den Proben im Nordosten des Plangebietes eingestuft werden. Sie liegen hydrogeologisch in einem Bereich relativ erhöhten hydraulischen Potentials („Oberstrom“), aber geringer hydraulischer Gradienten (vergleichsweise weiter Abstand der Grundwassergleichen). Inwieweit diese Nitrat-Konzentrationen persistent sind und ob die Nitratbelastungen historisch bedingt (Rieselfeldnutzung) oder auf aktuelle landwirtschaftliche Bearbeitung (Düngung, Viehhaltung) zurückzuführen sind, lässt sich auf der Grundlage der vorliegenden Analysen nicht aussagen. Ein Austrag findet zum Analysestichtag offenbar in allenfalls geringem Umfang statt, da die umgebenden Messstellen deutlich geringere, teilweise unter der Bestimmungsgrenze liegende Nitrat-Konzentration aufweisen.

Oberflächenwasser

Mit Ausnahme der Lippe und des Schwarzbaches (Lippeverband) gehören die sonstigen Fließgewässer südlich der Lippe zu den Verbandsgewässern des Wasser- und Bodenverbandes Schwarzbach (WASSER UND BODENVERBAND SCHWARZBACH 2011). Die namenlosen Fließgewässer des Wasser- und Bodenverbandes Schwarzbach sind durch Nummern gekennzeichnet (vgl. Karte 5).

Der Lippeabschnitt am Nordrand des Untersuchungsraumes gehört zum Gewässertyp „Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse“. Der am Südrand des Plangebietes verlaufende Schwarzbach sowie die Nebengewässer gehören zum Gewässertyp „Fließgewässer der Niederungen“.

Der **Schwarzbach** wurde Ende der 1960-er Jahre aufgrund bergbaulicher Einwirkungen stark vertieft und mit Sohlschalen als befestigtes Gerinne und technischem Regelprofil ausgebaut. Von der Mündung bis ca. km 1,0 wurde die Sohle des Gewässers um ca. 1,6 m vertieft. Bachaufwärts bis km 5,4 wurde die Sohle um mehr als 3,0 m vertieft. Der Schwarzbach ist im Bereich des Plangebietes ein vollständig ausgebautes Gewässer mit gestrecktem Verlauf und ohne besondere Laufstrukturen, wie z. B. Längs- und Querbänke oder Krümmungs- und Breitenerosionen. Die Sohl- und Uferbereiche sind vollständig verändert. Ufergehölze sind nicht entwickelt. Einzelne Gehölze sind nur oberhalb der Bermen oder im Randbereich der Gewässerparzelle vorhanden. Das Gewässer weist Einschnittstiefen von bis zu 5,0 m auf. Das Gewässerumfeld wird intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet. Gegenüber dem Leitbild ist die Aue stark bis sehr stark verändert.

Die **Wasserqualität** des Schwarzbaches liegt im Bereich oberhalb und unterhalb der Kläranlage in den Jahren 2003 und 2004 in der Gewässergüteklasse II-III (Kritisch belastet). Vor der Einmündung in die Lippe wies der Schwarzbach 2003 die Güteklasse II (mäßig belastet) und 2004 die Güteklasse II-III (kritisch belastet) auf (vgl. LIPPEVERBAND 2006).

Die Lippe ist der Gewässergüteklasse II-III (kritisch belastet) zuzuordnen (vgl. MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN 2005).

Die sonstigen, namenlosen Gewässer Nr. 2, Nr. 3, Nr. 4, Nr. 5 fließen nach Norden und münden in die Lippe. Das namenlose Gewässer Nr. 1.4 fließt nach Süden und mündet in den Schwarzbach. Es handelt sich um begradigte, ausgebaute Gewässer mit grabenähnlichem Regelprofil, die von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen (überwiegend Acker) sowie zum Teil unmittelbar angrenzenden Wirtschaftswegen begrenzt werden. Teilabschnitte weisen begleitende Gehölzstreifen bzw. Baumreihen auf. Die Wasserführung ist stark schwankend; zeitweilig fallen die Gewässer trocken. Wege bzw. Straßen werden mittels Rohrdurchlässen gequert.

Im Sohl-, Ufer- und Auenbereich sind die Gewässer gegenüber dem Leitbild der Fließgewässer der Niederungen deutlich bis stark verändert.

Im Plangebiet befinden sich zahlreiche Entwässerungsgräben im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Flächen, die überwiegend aus der historischen Nutzung der Rieselfelder stammen. Stillgewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Naturnahe Stillgewässer und Teiche sind vor allem im Bereich der Lippeaue (vgl. Karte 3 sowie Abb. 25) sowie am Dortmund-Ems-Kanal (vgl. Abb. 26) vorhanden.

Im Zusammenhang mit der Beprobung der Grundwassermessstellen (vgl. CDM SMITH CONSULT GMBH 2014) waren auch Oberflächenwasseruntersuchungen sowie eine Bestandsaufnahme des Drainage- und Entwässerungsnetzes vorgesehen.

- Da die Hauptvorfluter im Sommer und Herbst 2013 über Monate trocken lagen, wurden im Rahmen einer zweiten Wasseranalytik-Kampagne im April 2014 Wasserproben entnommen. Auch zu diesem Zeitpunkt waren der Wasserstand und die Wasserführung sehr gering. Eine Beprobung konnte lediglich an lokal auftretende „Wasserstellen“ (Wasserblän-

ken mit stehendem bzw. sich geringfügig bewegendem Oberflächenwasser) gewonnen werden.

- Da die Vorfluter nur bei höherem Grundwasserstand wasserführend sind und ganz überwiegend aus dem Untergrund/Sickerwasser des Umfeldes gespeist werden, war grundsätzlich ein ähnliches chemisches Inventar der Grundwasserproben und der Oberflächenwasserproben zu erwarten. Diese Annahme wurde durch die vorliegenden chemischen Analysen gestützt. Zusammenfassend zeigen die chemischen Analysen keine gravierenden Beaufschlagungen, weisen lokal aber auch nennenswerte Anreicherungen einzelner untersuchter Parameter auf. Diese Anreicherungen, die insbesondere die Führung gelöster Ionen (Sulfat, Nitrat, Ammonium) betreffen, sind aufgrund der Nutzung des Plangebietes (Landwirtschaft) wohl anthropogen bedingt (vgl. CDM SMITH CONSULT GMBH 2014)
- Konkrete Hinweise auf die Lage und den Zustand von Drainageleitungen konnten insbesondere wegen der Niederschlagsarmut und der geringen bis fehlenden Wasserführung der Vorfluter im Untersuchungszeitraum bislang nicht erzielt werden.

	
<p>Abb. 26: Lippe im Querungsbereich mit dem Dortmund-Ems-Kanal im Nordosten des Untersuchungsraumes</p>	<p>Abb. 27: Naturschutz- und FFH-Gebiet Lippeaue am Nordrand des Untersuchungsraumes</p>
	
<p>Abb. 28: Naturnaher Stillgewässerkomplex am Dortmund-Ems-Kanal am Westrand des Untersuchungsraumes</p>	<p>Abb. 29: Gewässer Nr. 2 im Plangebiet am Feldweg im Bereich Markfeld (bedingt naturfern, zeitweilig trocken fallend)</p>



Für die Lippe besteht ein amtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (vgl. Karte 5). Das 100-jährlich Hochwasser der Lippe führt auch zu einer Überschwemmung der Schwarzbaue im Unterlauf bis in Höhe km 0,75.

Für den Schwarzbach (vgl. Abb. 31) existiert kein amtliches Überschwemmungsgebiet, da aktuell das HQ 100 innerhalb des Ausbauprofils des Schwarzbaches abgeführt werden kann. Es existiert jedoch die Darstellung des so genannten preußischen Überschwemmungsgebietes (vgl. Karte 5) von 1912. Diese Abgrenzung ist auf ein Hochwasserereignis aus dem Jahr 1890 („große Sintflut“) zurückzuführen. Die Ausdehnung des preußischen Überschwemmungsgebietes entspricht weitgehend dem natürlichen Überschwemmungsbereich.

C 4.3 Bewertung

Grundwasser

Grundsätzlich weist das Grundwasser im Plangebiet aufgrund der Durchlässigkeit der Böden und der relativ geringen Flurabstandes eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Verunreinigungen auf. Die Böden weisen nur eine geringe Grundwasserschutzfunktion auf.

Empfindlichkeiten gegenüber einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate und des Grundwasserflurabstandes sind unter Berücksichtigung der vorliegenden Datengrundlagen im Plangebiet als mittel bis hoch und im Talraum der Lippe sowie des Schwarzbaches als sehr hoch einzustufen.

Beeinträchtigungsrisiken bestehen für empfindliche Nutzungen (Landwirtschaft und Gartenbau) sowie Biototypen und Schutzgebieten bzw. Bereichen zum Schutz der Natur (Lippeaue, Schwarzbaue) innerhalb bzw. im Umfeld des Plangebietes. Empfindlichkeiten bestehen insbesondere gegenüber Veränderungen des Grundwasserflurabstandes (Jahresmittel bzw. –höchststände).

Oberflächenwasser

Das vorhandene Überschwemmungsgebiet der Lippe bzw. des Schwarzbaches und die Uferandstreifen der sonstigen Gewässer weisen hinsichtlich des Aspektes „Natürliches Abflussregulationspotenzial / Retentionsvermögen“ eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Überbauung und Zerschneidung auf.

Hinsichtlich der Aspekte Fließgewässerdynamik, natürliches Abflusspotenzial, Retentionsraum und natürliches Selbstreinigungspotenzial ist ein natürlicher Überflutungsbereich bzw. ausreichend breiter Uferandstreifen von essentieller Bedeutung für ein Fließgewässer. Da nach der Wasserrahmenrichtlinie alle Gewässer einen „guten ökologischen Zustand“ errei-

chen sollen, gilt diese Einschätzung auch für Gewässer, die derzeit aufgrund des Ausbaustandes eine geringe Naturnähe aufweisen. Die Wirksamkeit von ökologischen Verbesserungsmaßnahmen an Gewässern wird wesentlich bestimmt durch eine ausreichende Flächenverfügbarkeit.

Der **Schwarzbach** ist im Ufer- und Sohlbereich vollständig verändert und weist in dieser Hinsicht eine geringe Bedeutung auf. Die angrenzenden Uferbereiche sind überwiegend sehr stark bis stark verändert und weisen bei Anwendung der in Tabelle 21 dargestellten Bewertungsregel eine entsprechend mittlere Bedeutung auf.

Unter Berücksichtigung des Entwicklungspotenzials besteht trotz der aktuell nur geringen bis mittleren Bedeutungseinstufung eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Inanspruchnahme, Zerschneidung und Gewässerverschmutzungen.

Für die sonstigen, **namenlosen Gewässer (Nr. 1.4, Nr. 2, Nr. 3, Nr. 4, Nr. 5)** liegt keine Gewässerstrukturgütekartierung vor. Aufgrund der Bestands-/ Biotoptypenkartierung (vgl. Karte 1) und der Auswertung des Landschaftsinformationssystems (vgl. LANUV 2012) kann jedoch eine ausreichende Zuordnung entsprechend der Bewertungsregel (vgl. Tab. 21) vorgenommen werden. Sie werden als deutlich bis sehr stark verändert eingestuft und weisen im aktuellen Zustand lediglich eine mittlere Bedeutung auf.

Unter Berücksichtigung des **Entwicklungspotenzials** besteht jedoch eine **hohe Empfindlichkeit** gegenüber Flächeninanspruchnahme und Zerschneidung

Eine entsprechende Empfindlichkeitseinstufung gilt auch für die Gewässer außerhalb des Plangebietes, die aber durch bauzeit- bzw. anlagebedingte Auswirkungen absehbar nicht betroffen sein werden (vgl. Kap. E 3.4).

C 5 Klima /Luft

Schutzziele und Funktionen unter Berücksichtigung der umweltfachlichen Rechtsvorschriften und des Grundsatzes der Umweltvorsorge

Schutzziel ist gemäß dem Bundesimmissionsschutzgesetz incl. Verordnungen und nach den § 1 des Bundesnaturschutzgesetzes bzw. des Landschaftsgesetzes NRW

- die Vermeidung von Luftverunreinigungen und die Erhaltung von Reinluftproduktionsgebieten
- Erhaltung des Bestandklimas sowie von lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktionen; im § 1 Abs. 3 Nr. 4 des Bundesnaturschutzgesetzes wird ausgeführt: Luft und Klima sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen.
- Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klima, ist hinzuwirken. Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen.

Nach den allgemeinen Grundsätzen des BNatSchG bzw. LG NW sind

- Beeinträchtigungen, insbesondere des örtlichen Klimas zu vermeiden. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch landschaftspflegerische Maßnahmen auszugleichen. Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sind zu erhalten, zu entwickeln und wiederherzustellen.
- Luftverunreinigungen und Lärmeinwirkungen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gering zu halten.

Im Regionalplan (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2004) wird dargestellt, dass die klimatische und lufthygienische Entlastungsfunktion des Freiraumes zu sichern ist.

Überschneidungen und Wechselwirkungen können sich insbesondere ergeben bezüglich der Schutzgüter Mensch sowie Tiere und Pflanzen (Verlust von Gehölzflächen mit Luftfilterfunktion, klimaökologischen Ausgleichsflächen bei Beseitigung von umfangreicher Vegetationsbeständen, Veränderung des Lokalklimas).

C 5.1 Methodik der Erfassung und Bewertung

Zur Erfassung und Bewertung von Klima und Luft wurden wegen der zu erwartenden großflächigen und intensiven Einwirkungsintensität des Vorhabens eigenständige Fachgutachten erstellt.

Im Fachgutachten zu den klimatischen Belangen (vgl. PEUTZ CONSULT GMBH 2013b) wurden Aussagen zu den klimatischen Auswirkungen des Vorhabens auf der Fläche „newPark“ selbst und die nähere Umgebung getroffen. Diese Aussagen werden auf der Grundlage vorhandener Daten und Unterlagen sowie ergänzenden Simulationsberechnungen für die Bestandssituation und drei Varianten mit unterschiedlichen Großindustrieanstaltungen getroffen.

In den Fachgutachten zu den lufthygienischen Belangen (vgl. PEUTZ CONSULT GMBH 2013c, 2014c+d) werden die durch den Verkehr und die gewerblich-industriellen Nutzungen entstehenden Luftschadstoffimmissionen untersucht.

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchungen werden die relevanten Ergebnisse in den nachfolgenden Kapiteln zusammenfassend wiedergegeben. Eine ausführliche und detaillierte Darstellung ist den eigenständigen Fachgutachten zu entnehmen.

Folgende Daten und Unterlagen wurden verwendet bzw. berücksichtigt:

- Bestands- / Biotoptypenkartierung (vgl. Karte 1)
- Klimatische und Luftschadstoffbewertung der Planungen zur Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks „newPark“ in Datteln, Teil 1 – Klima (PEUTZ CONSULT GMBH 2013B)
- Synthetische Klimafunktionskarte Ruhrgebiet (KOMMUNALVERBAND RUHRGEBIET 1992)
- Klimaatlas Nordrhein-Westfalen (LANUV 2012, www.klimaatlas.nrw.de)
- Luftreinhalteplan Ruhrgebiet – Teilabschnitt Nord (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2011)
- Fachgutachten zur Luftschadstoffkontingentierung und Luftschadstoffuntersuchungen (PEUTZ CONSULT GMBH 2013C, 2014C+D)

C 5.2 Bestandsbeschreibung

Der Untersuchungsraum gehört zum Klimabezirk Münsterland. Er ist geprägt durch ein maritim beeinflusstes Großklima mit guten Austauschbedingungen und nur schwach ausgeprägten geländeklimatischen Variationen (vgl. KOMMUNALVERBAND RUHRGEBIET 1992).

Die durch die Westwinde herantransportierten feucht-warmen Luftmassen führen zu milden Wintern. Die Niederschläge sind über das Jahr relativ gleichmäßig verteilt.

Nach dem Klimaatlas Nordrhein-Westfalen (LANUV 2012) sind folgende charakteristischen Klimatelemente ausgebildet. Eine ausführliche Darstellung erfolgt im Fachgutachten (vgl. PEUTZ CONSULT GMBH 2013B)

Temperatur

Im langjährigen Durchschnitt liegt die Jahresmitteltemperatur zwischen 10 bis 11 °C. Die minimalen Temperaturen im Jahresmittel liegen zwischen 6 und 7 °C, die maximalen Temperaturen im Jahresmittel bei 14 bis 15 °C.

Der Januar und Februar sind mit einer Mitteltemperatur von 2,5 °C die kältesten Monate. Mit 18,5 °C im Mittel ist der Juli der wärmste Monat.

Sommertage (Tage mit einer maximalen Temperatur > 25 °C liegen an 26 bis 32 Tagen, heiße Tage (Tage mit einer maximalen Temperatur > 30 °C) an 5 bis 6 Tagen vor.

Niederschläge

Im langjährigen Durchschnitt fallen rund 800 mm Niederschlag. Die Verteilung der Niederschläge über das Jahr ist dabei sehr gleichmäßig.

Sonnenscheindauer

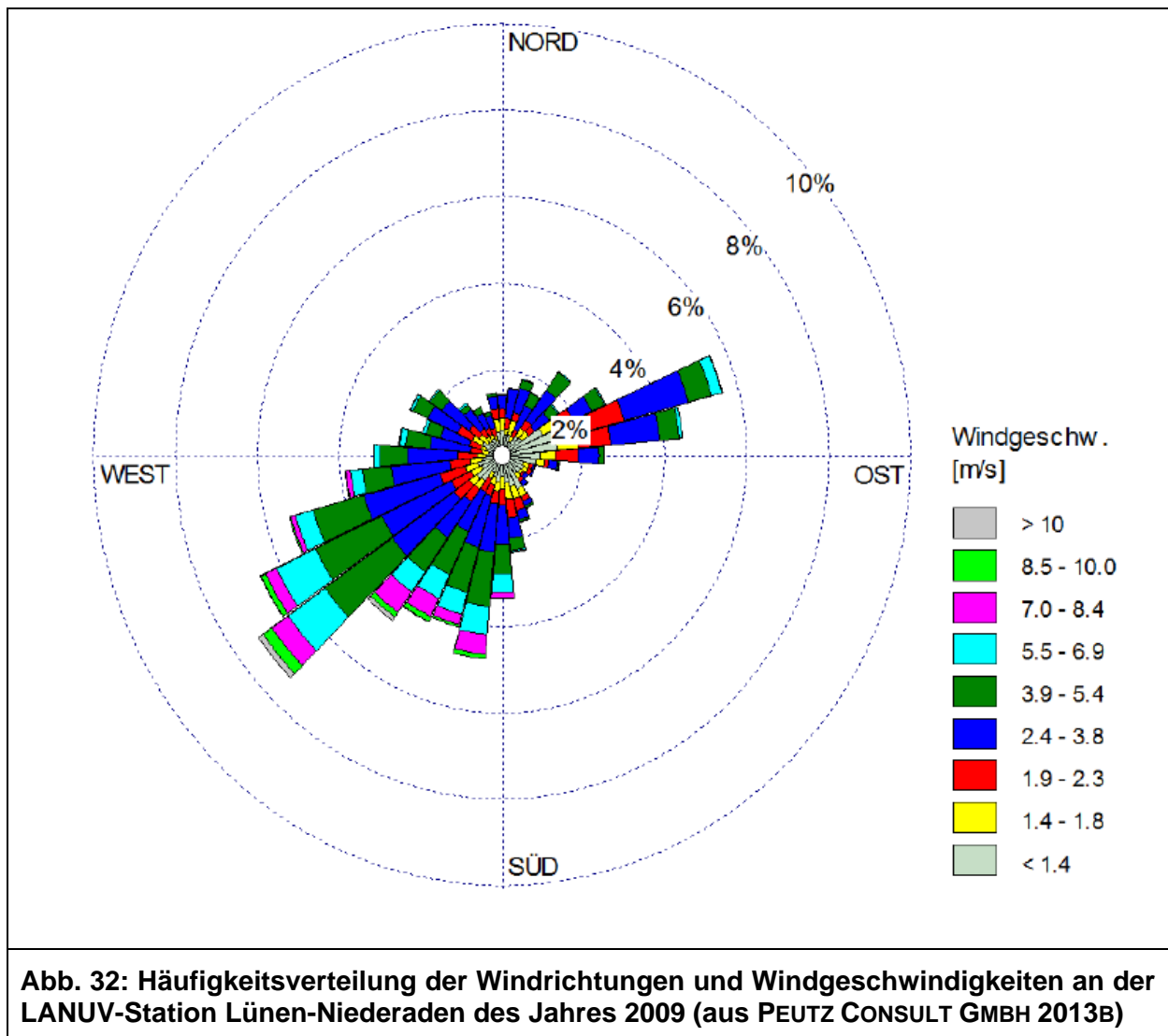
Im langjährigen Durchschnitt liegen die Sonnenscheindauern von 1480 Stunden pro Jahr vor. Im Mai liegt mit 210 Sonnenstunden die längste Sonnenscheindauer vor, im Dezember mit nur 30 Stunden die kürzeste.

Windverhältnisse

Im langjährigen Mittel liegen die Windgeschwindigkeiten in 10 m Höhe im Ostteil des Plangebietes zwischen 4,0 und 4,5 m/s und im Nordwestteil zwischen 3,5 und 4 m/s.

Da für den Untersuchungsraum keine erfassten Windstatistiken vorliegen, wurde die Daten der nächstgelegenen Windmessstation Lünen-Niederaden des LANUV NRW des Jahres 2009 hinsichtlich einer Übertragbarkeit von Daten überprüft. Ergebnis der Prüfung ist (vgl. PEUTZ CONSULT GMBH 2013B), dass die Daten mit hinreichender Genauigkeit übertragbar sind und im Rahmen von meteorologischen Ausbreitungsberechnungen (gemäß TA Luft) verwendbar sind.

Die Windstatistik (vgl. Abb. 32) weist ein primäres Maximum der Windrichtungen aus südwestlichen Richtungen und ein sekundäres Maximum aus nordöstlichen Windrichtungen auf. Für das repräsentative Jahr 2009 lag die mittlere Windgeschwindigkeit in 20 m Messhöhe bei 3 m/s.



Nach der Synthetischen Klimafunktionskarte (KOMMUNALVERBAND RUHRGEBIET 1992)

- überwiegt im Untersuchungsraum das Freilandklima des Klimabezirks Münsterland. Es ist geprägt durch ein maritim beeinflusstes Großklima mit guten Austauschbedingungen und nur schwach ausgeprägten geländeklimatischen Variationen.
- Aufgrund der Lage im Niederungsbereich sind spezifische Klimaeigenschaften ausgebildet. Charakteristisch ist die Bildung von nächtlichen Bodeninversionen und erhöhter Bodennebelgefahr.
- Der Lippefluss ist dem Gewässerklima zuzuordnen. Wasserflächen haben einen stark dämpfenden Einfluss auf die Lufttemperaturschwankungen und tragen zur Feuchteanreicherung bei. Über Wasserflächen sind die Ventilationsbahnen günstig.
- Bereiche mit Waldklima sind am Südwestrand des Untersuchungsraumes (Waldgebiet Die Deipe) dargestellt. Im Waldklima werden im Vergleich zur offenen Landschaft die Strahlungs- und Temperaturschwankungen gedämpft und die Luftfeuchtigkeit ist erhöht. Im Stammraum herrscht Windruhe und eine größere Luftreinheit.

- Im regionalen Maßstab hat die Lippeaue Luftaustauschfunktionen. Durch Luftaustauschbahnen werden bodennahe Luftmassen auch aus größerer Entfernung z.B. aus unbelasteten Regionen in Belastungsräume transportiert. Um einen möglichst guten Luftaustausch zu gewährleisten, sollten Luftaustauschbahnen von größeren Hindernissen frei sein, d.h., keine dichtere Bebauung und keine massiven, hohen Einzelhindernisse aufweisen.

Kaltluftproduktion

Die weitläufigen Offenlandbereiche des Plangebietes (Acker, Grünland) haben die Funktion von Kaltluftentstehungsgebieten. Die entstehende Kaltluft ist dabei von Luftschadstoffen weitestgehend unbelastet. Kaltluftabflüsse treten im Untersuchungsraum mangels Reliefenergie nicht auf (vgl. PEUTZ CONSULT GMBH 2013B).

Vorbelastungen

Hinsichtlich des im Plangebiet und des näheren Umfeldes vorherrschenden Freiland-Klimatops bestehen keine relevanten Vorbelastungen. Im Plangebiet befinden sich lediglich einzelne Höfe mit einigen Gebäuden. Die Außenbereiche der Städte Datteln und Waltrop beginnen in ca. 1,2 km Entfernung vom jeweils nächstgelegenen Rand des Plangebietes.

Der Untersuchungsraum liegt außerhalb des Luftreinhalteplans Ruhrgebiet - Teilabschnitt Nord (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2011).

In den Luftschadstoffuntersuchungen (vgl. PEUTZ CONSULT GMBH 2014 C+D) wurde die Hintergrundbelastung für das Untersuchungsgebiet auf der Grundlage vorliegender Messdaten der Jahre 2012/2013 ermittelt. Berücksichtigt wurden Daten der Messstationen Datteln-Hagem, Münster-Geist, Lünen-Niederaden, Unna-Königborn.

Weiterhin wurden als Summationsprojekte zu der vorhandenen Hintergrundbelastung noch relevante Planungsvorhaben (insbesondere E.ON Kraftwerk Datteln, Trianel Kraftwerk Lünen, newPark „Waltrop“, Aurubis) berücksichtigt. Es wird für die Zukunft davon ausgegangen, dass sich aufgrund von technischen Minderungsmaßnahmen die Schadstoff-Gesamtemission und somit auch die Hintergrundbelastung verringern werden.

Tab. 22: Luftschadstoffhintergrundbelastungen (vgl. PEUTZ CONSULT GMBH 2014D)

Jahresmittelwert ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	SO ₂
Hintergrundbelastung 2011-2013	23,3	22,3	17,1	2,8
Summationsbeiträge 2013	4,3	4,1	2,6	2,7
Gesamthintergrundbelastung 2013	27,6	26,4	19,7	5,5
Hintergrundbelastung 2018	20,8	21,2	16,2	2,7
Summationsbeiträge 2013	4,3	4,1	2,6	2,7
Gesamthintergrundbelastung 2018	25,1	25,3	18,8	5,4
Zum Vergleich: Grenz-/Beurteilungswerte ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
Immissionsgrenzwert 2015 gemäß 39. BImSchV	40	40	25	
Tagemittelwert (35 zulässige Überschreitungen pro Jahr)		50		
Jahresmittelwert zum Schutz der Vegetation				20

C 5.3 Bewertung

Hinsichtlich der klimatischen Belange ist die Bestandssituation wie folgt zusammenzufassen:

- Im Plangebiet und der näheren Umgebung ist ein Freiland-Klimatop mit geringer Bebauungsdichte und wenig versiegelten Flächen ausgebildet, welche ein gutes Versickern von Niederschlagswasser gewährleisten.
- Durch die geringe Bebauung wird das lokale Windfeld kaum beeinflusst. Es besteht eine gute Durchlüftung. Im bodennahen Windfeld herrschen mittlere Windgeschwindigkeiten im Jahresmittel von 1,8 bis 2,2 m/s vor. Ebenso liegt im gesamten Untersuchungsgebiet ein guter Windkomfort vor.
- Aufgrund der ausgedehnten offenen Landwirtschaftsflächen sind im Tages- und Jahresgang ausgeprägt schwankende Temperaturen charakteristisch. Weiterhin fungieren diese als Kaltluftentstehungsgebiete. Kaltluftabflüsse treten im Plangebiet wegen der geringen Reliefenergie jedoch nicht auf (vgl. PEUTZ CONSULT GMBH 2013B).

Hinsichtlich der lufthygienischen Belange ist die Bestandssituation wie folgt zusammenzufassen:

- Bei Strahlungswetterlagen können aufgrund der Eintiefung im Niederungsbereich und dort lagernder Kaltluft stärkere bodennahe Inversionen mit einer drastischen Verschlechterung des horizontalen und vertikalen Luftaustausches auftreten. Damit ist dieses Gebiet besonders immissionsanfällig für bodennahe Emittenten (vgl. KOMMUNALVERBAND RUHRGEBIET 1995, S. 99).
- Der Untersuchungsraum mit seiner Lage am Ballungsrand hat Entlastungsfunktionen für den südlich angrenzenden Kernraum. Die Hauptfunktion besteht in der Belüftung und der Frischluftversorgung der südwestlich angrenzenden stärker verdichteten Ballungsgebiete und der unmittelbar angrenzenden Gemeinden Waltrop und Datteln (KOMMUNALVERBAND RUHRGEBIET 1995, S. 106).
- Die detailliert ermittelten Hintergrundbelastungen im Plangebiet liegen deutlich unterhalb der zulässigen Grenzwerte gemäß der 39. BImSchV (vgl. PEUTZ CONSULT 2014D).

C 6 Landschaft

Schutzziele und Funktionen unter Berücksichtigung der umweltfachlichen Rechtsvorschriften und des Grundsatzes der Umweltvorsorge

Die Schutzziele gemäß § 1 des Bundesnaturschutzgesetzes bzw. des Landschaftsgesetzes NRW beziehen sich vor allem auf den Aspekt des Landschaftsbildes

- Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich - auch aufgrund ihres eignen Werte - so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und, soweit erforderlich wiederherzustellen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert auf Dauer gesichert ist.
- Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.
- Zum Zweck der Erholung sind in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen.

- Nach § 1 des Bundeswaldgesetzes ist Wald wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere auch für das Landschaftsbild und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten.
- Nach den Grundsätzen des Raumordnungsgesetzes in § 2 sind Kulturlandschaften zu erhalten und zu entwickeln. Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten. Die unterschiedlichen Landschaftstypen und Nutzungen der Teilräume sind mit den Zielen eines harmonischen Nebeneinanders, der Überwindung von Strukturproblemen und zur Schaffung neuer wirtschaftlicher und kultureller Konzeptionen zu gestalten und weiterzuentwickeln.

Überschneidungen und Wechselwirkungen können sich insbesondere ergeben bezüglich der Schutzgüter

- Kultur- und Sachgüter
- Mensch (Bedeutung der Landschaft als Erlebnis- und Erholungsraum) sowie
- Tiere und Pflanzen (Erhaltung der Landschaft in für ihre Funktionsfähigkeit genügender Größe).

C 6.1 Methodik der Erfassung und Bewertung

Beurteilungsrelevante Kriterien sind vor allem die Vielfalt (Reliefenergie, Nutzungsvielfalt, Kleinstrukturen, Gewässer), Natürlichkeit/Naturnähe und Eigenart der Landschaft (Charakteristik einer Landschaft, wie sie sich im Laufe der historischen Entwicklung bis zu einem bestimmten Zeitpunkt herausgebildet hat).

Grundsätzlich sind in der Ballungsrandzone zusammenhängende Freiräume, unabhängig von der qualitativen Ausstattung, von besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild. Dies kommt u.a. auch in der flächendeckenden Ausweisung von Landschaftsschutzgebieten zum Ausdruck.

Entsprechend den Festlegungen im Scopingtermin wird das Umfeld des Plangebietes bis zu einer Entfernung von 10 km berücksichtigt (vgl. Abb. 5). Somit ist gewährleistet, dass mögliche erhebliche Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild erfasst werden. Es wird die Bewertungsmethode nach ADAM, NOHL, VALENTIN (1986) bzw. NOHL (1993) zugrunde gelegt.

Eine Abgrenzung landschaftsästhetischer Raumeinheiten erfolgt anhand der naturräumlichen Ausstattung (insbesondere Naturraum, Relief), der prägenden Vegetations- und Landschaftselemente, Nutzungsstrukturen und der Vorbelastungen.

Bei der Ermittlung der relevanten Nutzungsstrukturen werden die flächendeckende Biotoptypenkartierung im Untersuchungsraum (vgl. Karte 1), die Nutzungstypenkartierung (REGIONALVERBAND RUHRGEBIET 2011) sowie Luftbilder ausgewertet.

Die Bewertung der ästhetischen Raumeinheiten erfolgt differenziert zu Teilaspekten. Zunächst wird der ästhetische Eigenwert der Landschaftsbildeinheiten unter Berücksichtigung der Kriterien Vielfalt, Eigenart, Naturnähe und Störungsarmut bewertet. Vorbelastungen durch Lärm, visuelle Beeinträchtigungen und Zerschneidungseffekte sind hierbei entsprechend berücksichtigt.

Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass in der freien, un bebauten Landschaft eine mindestens mittlere Bedeutung / Empfindlichkeit gegeben ist, unabhängig von der qualitativen Ausstattung. Bei weitgehend unbeeinträchtigten Landschaftsbildeinheiten mit hohem Anteil an naturraum- / landschaftsraumtypischen Merkmalen liegt eine sehr hohe Bedeutung vor. Solche Landschaftsbildeinheiten zeichnen sich in der Regel durch eine sehr hohe Vielfalt, Naturnähe und Eigenart aus.

Berücksichtigt werden darüber hinaus weiterhin landschaftsbezogene Erholungseinrichtungen, Sehenswürdigkeiten und Aussichtspunkte, die durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnten.

Folgende Daten und Unterlagen wurden verwendet bzw. berücksichtigt:

- Bestands- / Biotoptypenkartierung (vgl. Karte 1)
- Nutzungstypenkartierung (REGIONALVERBAND RUHRGEBIET 2011, vgl. Karte 6)
- Luftbilder
- Naturräumliche Einheiten (KÜR TEN, W. 1977)
- Topografische und historische Karten
- Übergeordnete Zielvorstellungen, Regionalpläne, sonstige planerische Vorgaben (vgl. Kap. B 3)
- Rad-, Wander-, Freizeitkarten (LANDESVERMESSUNGSAMT NORDRHEIN-WESTFALEN 2005/2006, REGIONALVERBAND RUHR 2005)
- Städtebauliches Handlungskonzept (STADT DATTELN 2010)
- www.radroutenplaner.nrw.de (MINISTER FÜR BAUEN, WOHNEN, STADTENTWICKLUNG UND VERKEHR DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN)
- www.wanderroutenplaner.nrw.de (MINISTER FÜR BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN)
- Daten zu Schutzgebieten, -objekten, schutzwürdigen Biotopen, geschützten Biotopen und Objekten, Biotopverbundflächen aus dem Landschaftsinformationssystem (www.linfos.nrw.de) (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV))
- Ortsbegehungen.

C 6.2 Bestandsbeschreibung

Der Untersuchungsraum wurde anhand der naturräumlichen Grundlagen in 9 Landschaftsräume eingeteilt und bewertet.

Eine differenzierte Darstellung der Nutzungsstruktur, der überörtlich bedeutsamen, landschaftsrelevanten Erholungsinfrastruktur sowie der relevanten Vorbelastungen und die Bewertung der Landschaftsräume sind in der Karte 6 dargestellt. In der nachfolgenden Tabelle 23 sind die charakteristischen Merkmale (ausgewählte Aspekte) dargestellt und erläutert.

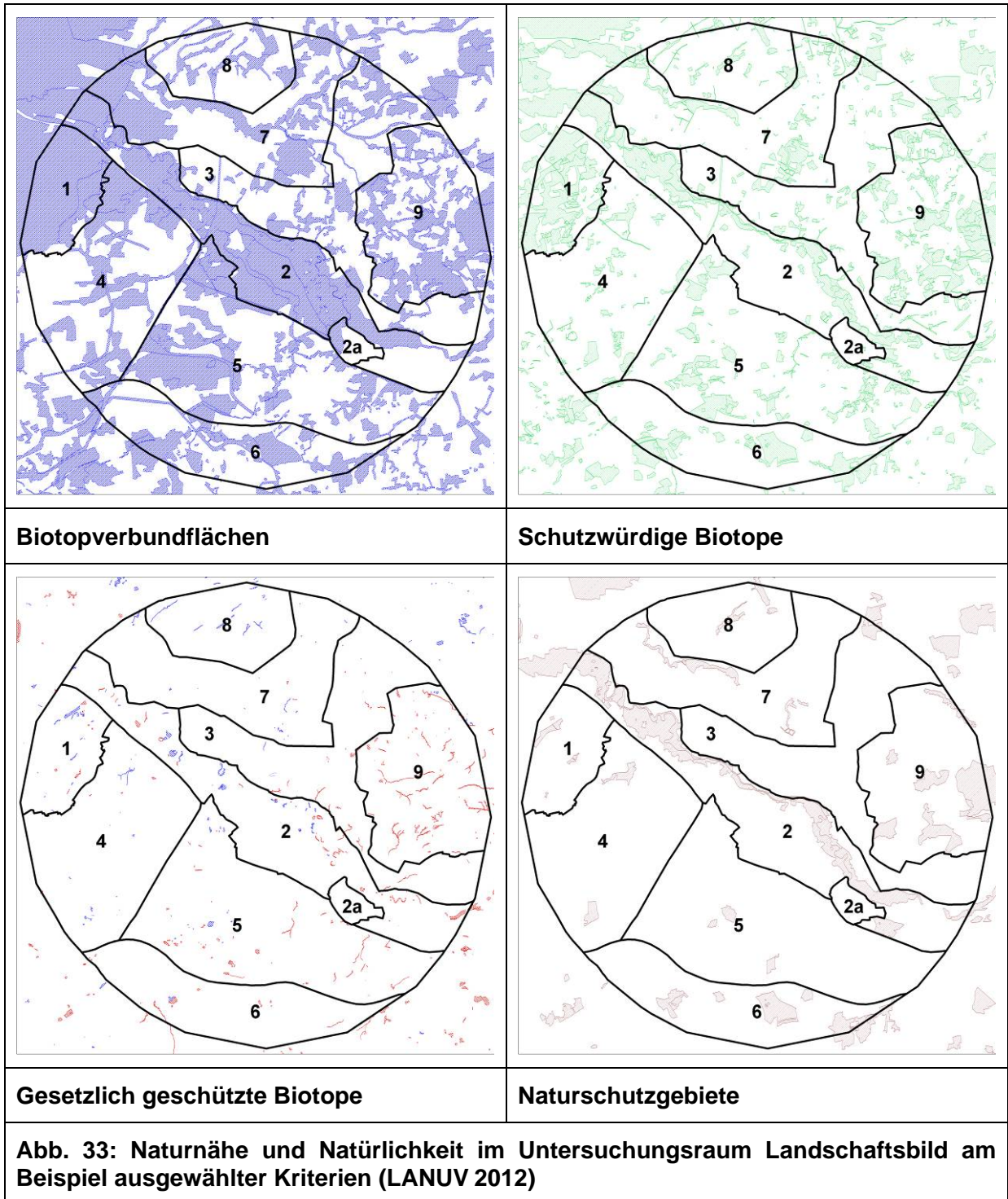
Tab. 23: Übersicht der landschaftsästhetischen Raumeinheiten

Nr.	Bezeichnung (Größe in km ²)	Erläuterungen
1	Haard (17,07)	Beschreibung: Überwiegend geschlossenes Waldgebiet mit Laub- und Nadelwäldern mit zahlreichen Höhen und Kuppen und gegliedert durch zahlreiche Trockentäler.
		Erholungsnutzung: bevorzugtes Naherholungsgebiet vor den Toren des Ruhrgebietes, Lage im Naturpark Hohe Mark, zahlreiche Rundwanderwege und Weitwanderstrecken, Rad- und Reitwege sowie eine Vielzahl von Reiterhöfen und Campingplätzen, Aussichtspunkte
		Vorbelastung: gering (Verkehrsstraßen im Umfeld)
2	Lippeniederung (48,50)	Beschreibung: Die Lippeniederung ist eine breite Talzone aus Niederterrassenflächen mit aufgelagerten Flugsanddecken und Dünen sowie insel- und halbinselartigen Resten einer höheren holozänen Talstufe. Die Lippe pendelt in vielen Windungen (Mäander), die Aue ist von Rinnen, ehemaligen Flussschlingen und unregelmäßigen Vertiefungen durchsetzt. Dabei ist der Lauf der Lippe die zentrale Achse dieses großen, abwechslungsreichen und vielfältig gegliederten Gebietes, das trotz überwiegend intensiver Landwirtschaft und Gewässerregulierung noch zahlreiche Elemente der früheren Auenlandschaft - Reste von Bruch-, Weichholz- und Hartholz-Auenwäldern, Altarme – und damit eine hohe Vielfalt bei einer mittleren Naturnähe aufweist. Im Auenbereich häufig Grünlandnutzung, die Terrassen und ehemaligen Riesel-

Nr.	Bezeichnung (Größe in km ²)	Erläuterungen
		<p>felder werden heute meist beackert.</p> <p>Erholungsnutzung: Erholungsschwerpunkt ist der Bereich des „Datteler Meeres“, dem Zusammentreffen von Wesel-Datteln-Kanal und Dortmund-Ems-Kanal; ansonsten z.T. Campingplätze an Terrassenrändern und Rad-/Wanderwegen im Landschaftsraum</p> <p>Vorbelastung: mittel (angrenzende und querende Verkehrswege, z.T. intensive landwirtschaftliche Nutzungen, Zersiedlung, Freileitungen)</p>
2a	Lippeniederung, anthropogen überprägt (3,01)	<p>Beschreibung: Aufgrund der erheblichen anthropogenen Veränderungen wurde der Bereich zwischen Waltrop und Lünen als eigener Teilraum aus der Lippeniederung ausgegrenzt. Der Bereich wird von einer Halde und dem angrenzenden Gewerbegebiet geprägt, hier befindet sich auch das Trianel Kraftwerk bei Lünen (Kühlturm: 160 m). Von der Halde aus bestehen gute Sichtbeziehungen, diese ist jedoch nicht der Öffentlichkeit zugänglich.</p> <p>Erholungsnutzung: Radwegeverbindungen Waltrop-Lünen, bzw. Alstedde-Brambauer; Historisches Gebäude: Mühle Lippholthausen</p> <p>Vorbelastung: Industrie und Gewerbe, Aufschüttungen</p>
3	Lippeterrasse und Hügelland bei Selm (50,64)	<p>Beschreibung: bewegtes bis hügeliges Relief, Agrarlandschaft mit Restwaldflächen auf der Niederterrasse der Lippe, der Cappenberger Höhen und des Südkirchener Hügellandes. Das Relief der Cappenberger Höhen erhebt sich deutlich über die Lippeterrasse. Die Intensivierung der Landwirtschaft hat zu einem Verlust an Kleinstrukturen geführt.</p> <p>Erholungsnutzung: Schöne Ausblicke von den Hängen der Cappenberger Höhen auf das Lippetal, Alte Fahrt und Radwege am Dortmund-Ems-Kanal, Überregionale Radwege (u.a. Römerroute, 100-Schlösser-Route)</p> <p>Vorbelastung: Siedlungs- und Gewerbegebiete bei Selm und Bork, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen, Hochspannungsfreileitungen, Windenergieanlagen nördlich Selm und westlich Bork</p>
4	Hügelland bei Oer-Erkenschwick (49,84)	<p>Beschreibung: Naturräumlich handelt es sich flachwellige bis hügelige Flug-sandflächen und lössbedeckte Platten. Die Siedlungsdichte ist vergleichsweise hoch. Die verbliebenen Freiräume werden überwiegend ackerbaulich genutzt und sind relativ gut durch Restwaldflächen und Kleingehölze strukturiert. Das Haardvorland ist stärker strukturiert.</p> <p>Erholungsnutzung: Freizeitstätte Stimbergpark, Schloss und Altstadt Horneburg, Halde/Zeche Ewald, Rad-/Wanderwege</p> <p>Vorbelastung: Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebiete von Datteln und Oer-Erkenschwick. Autobahn, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen, Bahnlinie; Windenergieanlagen südlich und nordöstlich von Oer-Erkenschwick.</p>
5	Waltroper Flachwellen (65,09)	<p>Beschreibung: Flachwellige lössbedeckte Platten kennzeichnen diese Einheit östlich bzw. nördlich des Dortmund-Ems-Kanals. Im Norden der Einheit bildet der Datteln-Hamm-Kanal teilweise die Grenze zur Lippeniederung. Die im Übergang zum Ruhrgebiet bereits relativ hohe Siedlungsdichte mit überwiegend landwirtschaftlich genutzten Freiflächen hat dazu geführt, dass – trotz gliedernder Laubmischwald-Komplexe und einzelner Feldgehölze und Baumreihen – der Anteil naturnaher Gebiete im Waltroper Flächenwellenland gering ist. Der Wechsel von Feldgehölzen, Acker und Weideland, Gehöften, Hecken und Alleen ergibt allerdings ein heterogenes Landschaftsbild, das in einigen Teilbereichen Elemente der Münsterländer Parklandschaft aufweist.</p> <p>Erholungsnutzung: Ankerpunkt der Route Industriekultur „Schiffshebewerk Henrichenburg“ bzw. Schleusenpark Waltrop, „Alte Zeche Waltrop“, Zeche Minister Achenbach, Radweg „Rundkurs Ruhrgebiet“, Radweg „Emscher Park“, Radweg „Dortmund-Ems Kanal“.</p> <p>Vorbelastung: Kraftwerk Datteln 1-3, Kraftwerk Datteln IV (in Planung bzw. im Bau) Siedlungs- und Gewerbeflächen von Waltrop und Brambauer, Autobahn, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen, Bahnlinie, mehrere Hochspan-</p>

Nr.	Bezeichnung (Größe in km ²)	Erläuterungen
6	Castroper Platte und Randbereiche (32,82)	<p>nungsleitungen, Aufschüttungen</p> <p>Beschreibung: Die flachwellige, lössbedeckte Emscher Randplatte ist durch eine sehr hohe Siedlungs- und Verkehrsdichte geprägt. Der wenigen verbliebenen Freiräume weisen noch landwirtschaftliche Nutzung auf, ansonsten dominiert im stark zurückgedrängten Freiraum Wald</p> <p>Erholungsnutzung: Freiraum mit örtlichen Erholungsfunktionen für Wohnsiedlungsumfeld im Ballungskern, Radverkehrsnetz im Umfeld von Dortmund, Castrop-Rauxel und Lünen</p> <p>Vorbelastung: Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebiete von Castrop-Rauxel und Dortmund-Mengede; Autobahn, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen, Windenergieanlagen, Deponien und Aufschüttungen</p>
7	Lippeterrasse und Flachmulde bei Olfen (42,48)	<p>Beschreibung: gering bewegtes bzw. flach geneigtes Relief im Bereich der Hullerner Sandplatten bzw. Lüdinghausen-Olfener Flachmulde; Waldgebiete östlich und westlich Olfen; ansonsten strukturierter Talraum der Stever und mehr oder weniger intensiv genutzte Agrarlandschaft</p> <p>Erholungsnutzung: Campingplätze, Schloss Sandfort, Haus Füchteln, Radwege (Radregion Münsterland, Schlossroute, Dortmund-Ems-Kanal), Ternscher See, Freizeitbad Olfen</p> <p>Vorbelastung: geringe Zersiedlung (Olfen relativ kompakt abgegrenzt und eingebunden), Bundes-, Landes-, Kreisstraßen</p>
8	Hügelland südlich Seppenrade (21,29)	<p>Beschreibung: Hügelkuppe und Hanglagen mit abfallendem Gelände zur Olfener Flachmulde, münsterländische Parklandschaft mit Waldstücken, Feldgehölzen und Einzelbebauung, offene Sichtbeziehungen, zum Teil kleinteilig gegliederte Kulturlandschaft mit relativ geringen Vorbelastungen</p> <p>Erholungsnutzung: Rad-/Wanderwege Olfen - Lüdinghausen</p> <p>Vorbelastung: Bundesstraße, Windenergieanlage</p>
9	Hügelland bei Cappenberg (40,40)	<p>Beschreibung: Die bis 112 m hohen Cappenberger Höhen um Selm-Cappenberg nebst Schloss und Wald liegen nördlich der Lippe bei Lünen. Der Landschaftsraum weist geringe Zerschneidungs- und Zersiedlungseffekte und die Wald- und Agrarbereiche einen hohen Anteil naturnaher Strukturen auf.</p> <p>Erholungsnutzung: Cappenberger Schloss, Tiergarten, Wander-/Radwege</p> <p>Vorbelastung: relativ geringe Vorbelastungen durch Bundes-, Landes-, Kreisstraßen, Windenergieanlage</p>

Bezüglich der Naturnähe und der Natürlichkeit wurden die Daten aus dem LINFOS (LANUV 2012) ausgewertet (vgl. Abb. 33).



Erholungsinfrastruktur

Überörtlich bedeutsame erholungsrelevante Radwanderwege und Radrouten sind in der Karte 6 dargestellt. Dazu gehören insbesondere folgende überregionale Radrouten:

- Rundkurs Ruhrgebiet
- Radroute Dortmund-Ems-Kanal
- 100 Schlösser-Route
- Römerroute

- Emscher Park Radweg
- Lippetour
- Rund um Dortmund
- Radverkehrsnetz NRW.

Folgende ausgewählte Freizeiteinrichtungen, Sehenswürdigkeiten und Besonderheiten der Industriekultur mit überörtlicher Bedeutung sind in der Karte 6 dargestellt. Dazu zählen:

- Ankerpunkte der Industriekultur
- Aussichtspunkte
- Burg/Schloss
- Campingplatz
- Freizeiteinrichtung
- Halde
- Historisches Gebäude/Sehenswürdigkeit
- Wochenendhäuser.

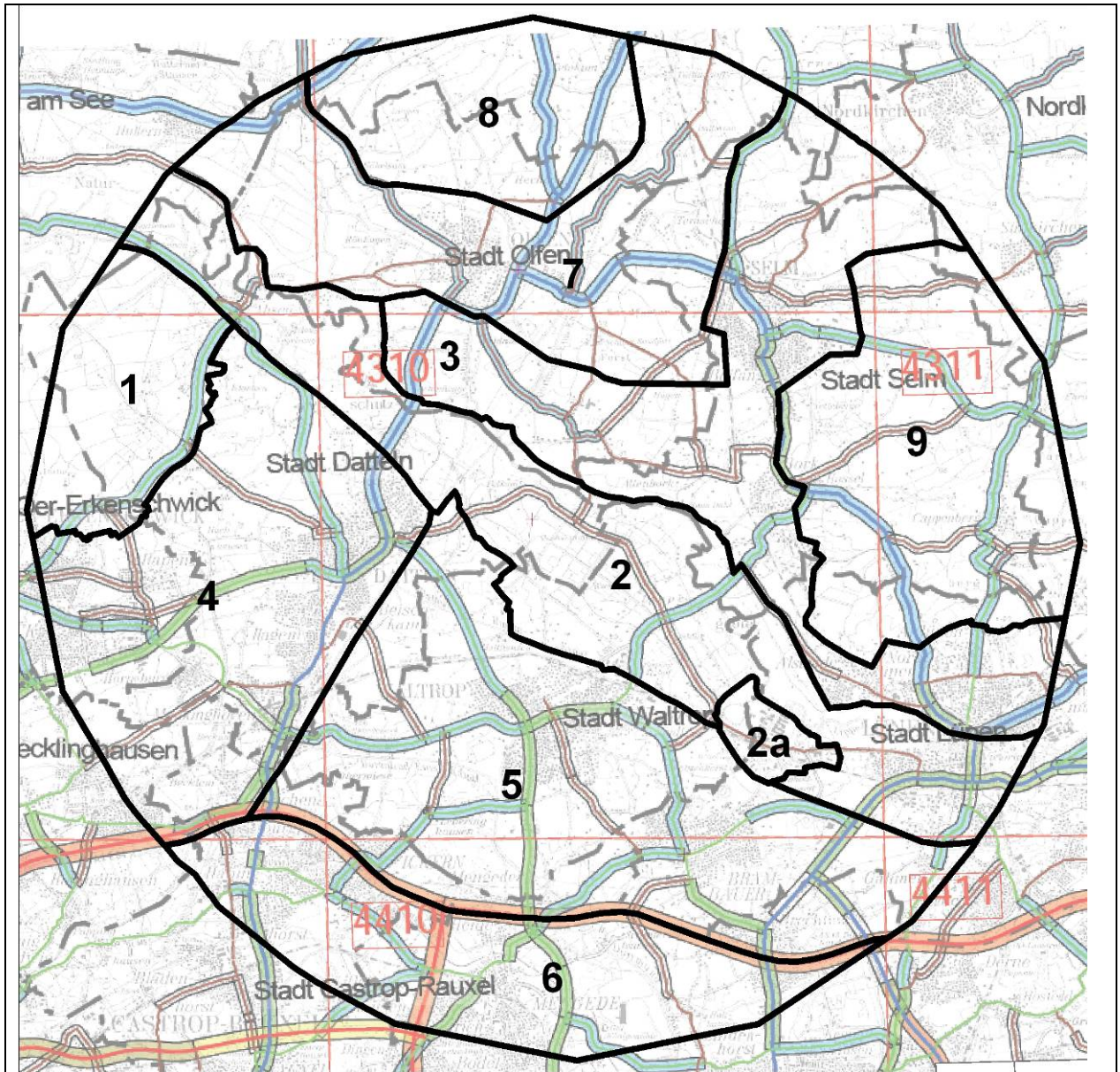
Vorbelastungen

Als relevante Vorbelastungen wurden berücksichtigt (vgl. Karte 6):

- vorhandenes Kraftwerk
- gepl. bzw. im Bau befindliches Kraftwerk (Datteln IV)
- Masten
- Windenergieanlagen
- Großflächige Industrie-/Gewerbegebiete
- Hochspannungsfreileitungen
- überörtliches Straßennetz.

	
<p>Abb. 34: Hochspannungsfreileitungen und Windenergieanlagen westlich Bork</p>	<p>Abb. 35: Umspannanlage, Hochspannungsfreileitungen und Windenergieanlage südlich des Plangebietes</p>

In der Lichtimmissionsprognose wurden Vor-Ort-Ermittlungen der Bestandssituation durchgeführt. Es wurden 16 Messpunkte im Bereich und Umfeld des Plangebietes untersucht. Insgesamt betrachtet, ist die Beleuchtungssituation in der Umgebung des Plangebietes als dunkel zu bezeichnen (vgl. PEUTZ CONSULT GMBH 2013A). Diese Einschätzung wird bestätigt durch ausgewertete Satellitendaten (vgl. Abb. 48). Lediglich an zwei Messpunkten im Kern des Plangebietes konnten relevante Lichtquellen (freier Blick auf das Kraftwerk E.ON in Datteln, Kraftwerk Lünen und zum Teil Gewerbegebiet Borker Straße) ausgemacht werden. 3 Messpunkte an der Kreisstraße K 12 (angrenzend Einzelhausbebauung) stehen unter leichtem Einfluss der vorhandene Straßenbeleuchtung (vgl. PEUTZ CONSULT GMBH 2013A).



DTV-Wert, durchschnittliche Anzahl Kfz pro Tag aus Verkehrszählung 2010

	keine Angaben
	1 bis 10000
	10000 bis 20000
	20000 bis 30000
	30000 bis 40000
	40000 bis 50000
	50000 bis 75000

Klassifiziertes Straßennetz

	Bundesautobahn - mit Abschnittsnummer -
	Bundesstraße - mit Abschnittsnummer -
	Landesstraße - mit Abschnittsnummer -
	Kreisstraße - mit Abschnittsnummer -

Abb. 36: Durchschnittliche Anzahl Kfz/24h auf der Grundlage der Verkehrszählung 2010 (LANDESBETRIEB STRAßENBAU NRW)

Die großräumige Verteilung der Wald-/Freiraumbereiche einerseits und der Siedlungsbereiche andererseits sowie des überörtlichen Verkehrsnetzes (vgl. Abb. 36) zeigen, dass in den landschaftsästhetischen Raumeinheiten im Südtteil des Untersuchungsraumes (Nr. 4, 5 und 6) hohe, z. T. sehr hohe Vorbelastungen durch Zerschneidung und Zersiedlung bestehen.

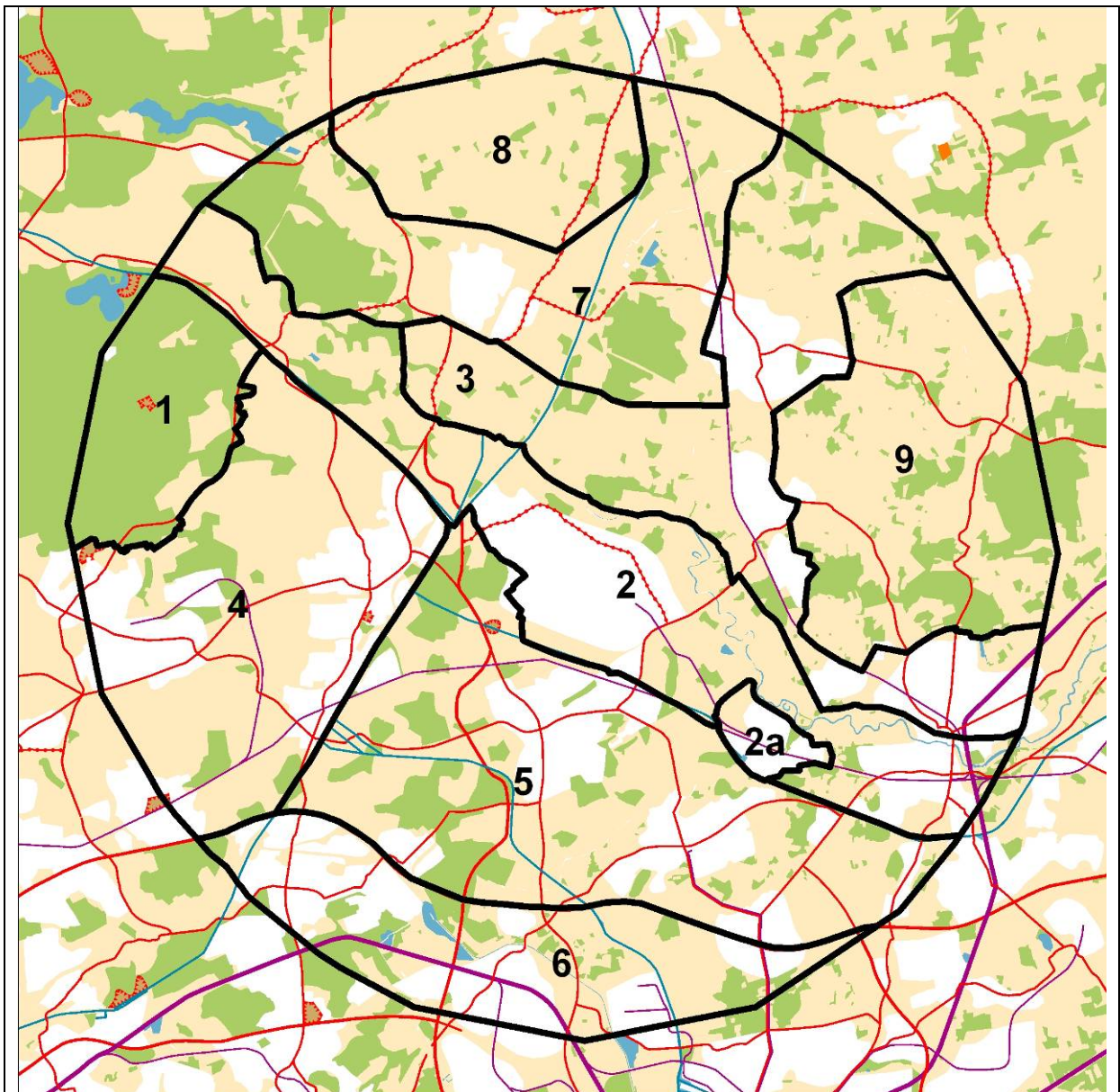


Abb. 37: Verteilung der regionalplanerischen Wald- (= grün) und Freiraumbereiche (= beige) und überörtliches Verkehrsnetz

C 6.3 Bewertung

Die Bewertungsergebnisse sind in der Karte 6 sowie in der nachfolgenden Tabelle 24 dargestellt.

Tab. 24: Bewertung der landschaftsästhetischen Raumeinheiten

Nr. und Bezeichnung	Vielfalt	Natürlichkeit	Eigenart	Visuelle Verletzlichkeit	Schutzwürdigkeit	Gesamtbewertung Bedeutung / Empfindlichkeit
1 Haard	mittel (Stufe 6): im geschlossenen Wald relativ geringe Vielfalt, ländliche Kulturlandschaft am Fuß der Haard kleinteilig strukturiert	hoch (Stufe 8): relativ große Naturnähe, großflächige Schutzgebietsausweisungen	hoch (Stufe 9): In den letzten Jahrzehnten vergleichsweise wenig veränderte Eigenart	gering (Stufe 2: stark sichtmindernde Wirkung der Waldbestände)	hoch (Stufe 8): großflächig Landschaftsschutzgebiet, z.T. Naturschutzgebiete, Naturpark Hohe Mark	hoch (Stufe 9/8)
2 Lippeniederung	hoch (Stufe 8): trotz z.T. intensiver landwirtschaftlicher Nutzung und Gewässerregulierung noch zahlreiche Elemente der ehemaligen Auenlandschaft bzw. Kulturlandschaft	mittel (Stufe 6): in der Lippeaue in Teilbereichen naturnahe Biotope, ansonsten z.T. auch großflächig intensive landwirtschaftliche Nutzungen (u.a. Dortmunder Rieselfelder) verbreitet	mittel (Stufe 7): vergleichsweise wenig veränderte Eigenart in den letzten Jahrzehnten	mittel (Stufe 7): aufgrund des flachen Reliefs erhöht, bei hoher struktureller Vielfalt in Teilbereichen insgesamt nur mittel	hoch (Stufe 8): sehr hoher Anteil an Schutzgebieten (Naturschutzgebiet, FFH-Gebiet, Landschaftsschutzgebiete)	hoch (Stufe 7/8)
2a Lippeniederung, industriell überprägt	mittel (Stufe 3): nicht naturraumtypisch, aber vielfältige Industrielandschaft (u.a. Halde)	gering (Stufe 1): anthropogen stark überprägt	gering (Stufe 1): intensive Veränderungen (u.a. Aufschüttungen, Gewerbegebiet, Kraftwerk im Bau) in jüngerer Zeit	mittel (Stufe 6): Lage unmittelbar in der Lippetalung	gering (Stufe 1):	gering (Stufe 1/1)
3 Lippeterasse und Hügelland bei Selm	mittel (Stufe 7): mäßiger Anteil an schutzwürdigen Bereichen, aber relativ hoher Anteil an Gliederungs-, Nutzungs- und Biotopstrukturen	mittel (Stufe 6): mit Ausnahme des Siedlungsumfeldes von Bork und Selm gleichmäßige Verteilung naturnaher Bereiche und Landschaftsstrukturen	mittel (Stufe 7): mit Ausnahme der anthropogenen Überformung bei Bork und Selm relativ geringer Eigenartsverlust	mittel (Stufe 5): bewegtes Relief und kleinteilige Gliederungsstrukturen	mittel (Stufe 6): mäßiger Anteil an schutzwürdigen Bereichen, aber zahlreiche Erholungsfunktionen	mittel (Stufe 7/7)
4 Hügelland bei Oer-Erkenschwick	mittel (Stufe 7): kleinräumig gegliedert und reliefiertes Hügelland, trotz Intensivierung der Landwirtschaft und Ver-	mittel (Stufe 6): vergleichbar mit Landschaftsraum Nr. 5	mittel (Stufe 5): anthropogene Überformung des traditionell landwirtschaftlich genutzten Hügelland-	mittel (Stufe 5): durch Siedlungsstrukturen und Gliederungsstrukturen reduziert; durch die Exposition	mittel (Stufe 6): geringerer Anteil an schutzwürdigen Bereichen, Bedeutung für Naherholung (Datteln, Oer-	mittel (Stufe 6/6)

Nr. und Bezeichnung	Vielfalt	Natürlichkeit	Eigenart	Visuelle Verletzlichkeit	Schutzwürdigkeit	Gesamtbewertung Bedeutung / Empfindlichkeit
	lust von Kleinstrukturen noch relativ hohe Vielfalt an Nutzungs- und Biotoptypen		des durch Gewerbe, Industrie, Verkehr, Ver- und Entsorgung	z. T. erhöht	Erkenschwick)	
5 Waltroper Flachwellen	mittel (Stufe 7): heterogenes Landschaftsbild in der Ballungsrandzone mit Resten der Münsterländischen Parklandschaft	mittel (Stufe 6): Trotz gliedernder Laubmischwald-Komplexe und einzelner Feldgehölze und Baumreihen relativ geringer Anteil naturnaher Bereiche, wegen relativ hoher Siedlungsdichte und intensiver landwirtschaftlicher Nutzung	mittel (Stufe 5): Eigenartverlust durch Zunahme von Siedlungsflächen, Hochspannungsleitungen und Verkehrswegen und Intensivierung der Landwirtschaft	mittel (Stufe 5): wenig ausgeprägtes Relief bei guter Strukturierung	mittel (Stufe 5): durchschnittlicher Landschaftsraum in der Ballungsrandzone Ruhrgebiet	mittel (Stufe 6/5)
6 Castroper Platte und Randbereiche	mittel (Stufe 5): sehr hohe Nutzungsvielfalt mit hohem Siedlungsanteil mit starker anthropogener Überprägung; Landschaftsstrukturen im Restfreiraum insgesamt mit mittlerer Vielfalt	mittel (Stufe 3): mit Ausnahme der Wald- und Gehölzkomplexe südlich Lünen-Brechten, südlich Henrichenburg und nördlich Mengede relativ geringer Anteil an naturnahen Strukturen, stark zerschnittene und isolierte Freiräume	mittel (Stufe 5): durch anthropogene Überformung zum Teil stark verändert, jedoch charakteristisch (Industriekultur), Restfreiräume mit traditioneller Nutzung	mittel (Stufe 3): geringe Höhenunterschiede; wegen dichter Bebauung und Sichthindernissen relativ gering	mittel (Stufe 3): hohe Vorbelastungen, gleichzeitig hohe Bedeutung der verbliebenen Freiräume	mittel (Stufe 4/3)
7 Lippeterasse und Flachmulde bei Olfen	mittel (Stufe 7): insgesamt abwechslungsreiche strukturelle und nutzungsbedingte Vielfalt im Landschaftsraum	mittel (Stufe 6): Stevertal im Westen und Sandforster Forst mit hoher Naturnähe, Wald westlich Olfen mit hohem Nadelholzanteil; Agrarlandschaft ansonsten auch großflächig intensiv genutzt	mittel (Stufe 7): vergleichsweise wenig veränderte Eigenart in den letzten Jahrzehnten	mittel (Stufe 6): gering bewegtes Relief mit guter Strukturierung in der Kulturlandschaft, im Talraum zum Teil sehr gut; in Waldgebieten geringe Verletzlichkeit	mittel (Stufe 6): relativ gut strukturierter, ländlich geprägter Landschaftsraum mit vergleichsweise geringen Vorbelastungen; abgeschirmt nach Süden durch Reliefsituation (Cappenberger Höhen)	mittel (Stufe 7/7)

Nr. und Bezeichnung	Vielfalt	Natürlichkeit	Eigenart	Visuelle Verletzlichkeit	Schutzwürdigkeit	Gesamtbewertung Bedeutung / Empfindlichkeit
8 Hügelland südlich Seppentrade	mittel (Stufe 7): überwiegend kleinteilig strukturierte Kulturlandschaft mit vorherrschend ackerbaulicher Nutzung im ländlichen Raum	mittel (Stufe 6): Einzelne Bereiche und Strukturen weisen schutzwürdige Biotope und hohe natürliche Vielfalt bzw. Strukturvielfalt auf.	mittel (Stufe 7): mit Ausnahme der Intensivierung der Landwirtschaft vergleichsweise wenig veränderte Eigenart im Landschaftsbild in den letzten Jahrzehnten	mittel (Stufe 6): ausgeprägte markante Reliefsituation; weiterhin sichtbar; wegen Strukturvielfalt in Teilräumen relativ geringe visuelle Verletzlichkeit	mittel (Stufe 6): relativ gut strukturierter, ländlich geprägter Landschaftsraum	mittel (Stufe 7/7)
9 Hügelland bei Cappenberg	mittel (Stufe 8): abwechslungsreiche Nutzungen- und Biotopstrukturen im Kontext der naturräumlichen Gegebenheiten	mittel (Stufe 7): relativ hoher Anteil an schutzwürdigen Biotopen sowohl in Agrar- als auch in Waldbereichen	mittel (Stufe 7): geringe Veränderungen bezüglich der Landschaftsstrukturen und Nutzungen	mittel (Stufe 6): sehr hohe Reliefenergie bei gleichzeitig hohem Anteil an Gliederungsstrukturen bzw. Waldgebieten	hoch (Stufe 8): hohe Freiraum-/ Landschaftsqualität bei gleichzeitig geringer Vorbelastung durch Zerschneidung und Zersiedlung	hoch (Stufe 8/8)

C 7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Schutzziele und Funktionen unter Berücksichtigung der umweltfachlichen Rechtsvorschriften und des Grundsatzes der Umweltvorsorge

Nach den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 des Bundesnaturschutzgesetzes bzw. des Landschaftsgesetzes NRW) sind insbesondere

- zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.
- Im BauGB werden in § 1 Abs. 6 die bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere zu berücksichtigenden Aspekte aufgezählt. Dazu zählen u.a. auch die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung.
- Nach § 1 des Denkmalschutzgesetzes NRW sind Denkmäler zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden. Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege angemessen zu berücksichtigen. Die für den Denkmalschutz und die Denkmalpflege zuständigen Behörden sind frühzeitig einzuschalten und so mit dem Ziel in die Abwägung mit anderen Belangen einzubeziehen, dass die Erhaltung und Nutzung der Denkmäler und Denkmalbereiche sowie eine angemessene Gestaltung ihrer Umgebung möglich sind.

Überschneidungen und Wechselwirkungen können sich insbesondere ergeben bezüglich der Schutzgüter

- Landschaft (Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft)
- Mensch (Bedeutung der Landschaft als Erlebnis- und Erholungsraum).

Sonstige Sachgüter mit primär wirtschaftlicher Bedeutung (z. B. Rohstofflagerstätten, Bauanlagen) sind nicht Gegenstand der Schutzgutbetrachtung, da in der Umweltverträglichkeitsstudie nur umweltrelevante Aspekte zu berücksichtigen sind.

C 7.1 Methodik der Erfassung und Bewertung

Denkmale, Denkmalschutzbereiche, Bodendenkmale und sonstige kulturhistorisch bedeutsame Flächen und Objekte weisen grundsätzlich eine sehr hohe Schutzwürdigkeit und entsprechende Empfindlichkeit gegenüber Baumaßnahmen auf.

Vor diesem Hintergrund werden im Untersuchungsraum (vgl. Abb. 3) die vorhandenen und potenziell bedeutsamen bzw. empfindlichen Flächen und Objekte erfasst und hinsichtlich der relevanten Auswirkungen verbal-argumentativ bewertet.

Folgende Daten und Unterlagen wurden verwendet bzw. berücksichtigt:

- Schriftliche Mitteilung zu Vorkommen von Bodendenkmälern (LWL-Archäologie für Westfalen 2011/2012)
- Flächennutzungspläne und Denkmalschutzverzeichnisse der Städte Datteln, Waltrop, Olfen und Selm
- Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen (LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN LIPPE 2007/2009)

C 7.2 Bestandsbeschreibung

Denkmale

Im Untersuchungsraum sind keine Denkmäler bzw. Denkmalsbereiche vorhanden.

Bodendenkmalschutz

Innerhalb des Planungsgebietes ist ein Grabhügel aus dem Beginn der Bronzezeit bekannt (Mkz. 4310,57, vgl. Abb. 38). Der die eigentliche Bestattung überragende Hügel wurde bereits Ende des 19. Jahrhunderts abgetragen, dabei wurden zwei Keramikgefäße der Zeit um 2.000 v. Chr. geborgen. Unklar ist allerdings, ob dieser eine Grabhügel der Rest eines größeren Grabhügelfeldes bzw. Friedhofs ohne obertägige Hügel ist.

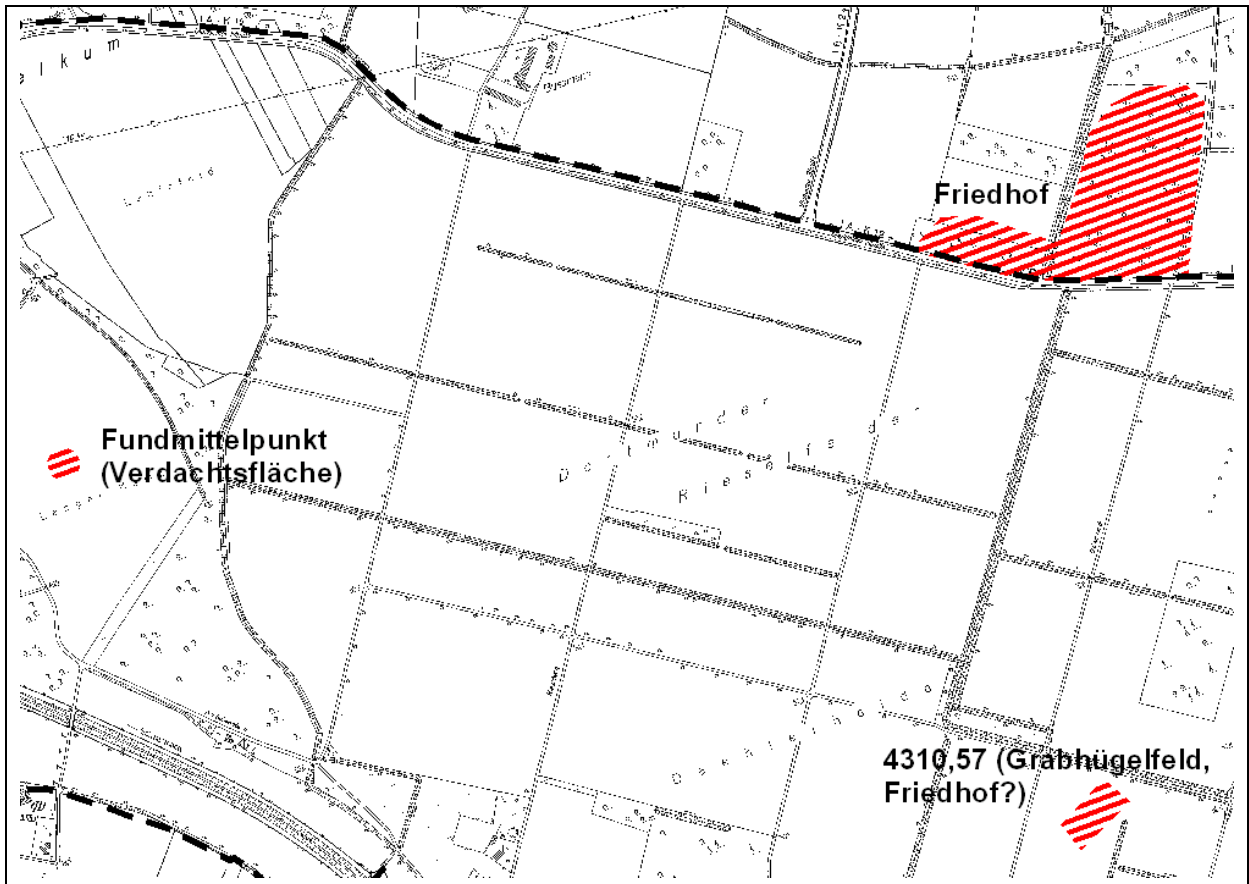


Abb. 38: Bodendenkmalpflegerisch bedeutsame Flächen / Objekte bzw. Verdachtsflächen

Ein solcher Friedhof liegt direkt im nördlichen Anschluss an das Planungsareal. Hier ist unklar, aber wahrscheinlich, dass sich dieser Friedhof bis in das Planungsareal erstreckt. Beide Friedhöfe können denkmalwert gemäß § 2 Abs. 5 DSchG NW sein und damit planungsrelevant, da die erhaltenen Teile innerhalb des Planungsareals durch die Umsetzung der Planung zerstört würden.

Eine konkrete Ausdehnung und Erhaltung dieser Friedhöfe sind derzeit noch nicht exakt bekannt (vgl. LWL-ARCHÄOLOGIE FÜR WESTFALEN 2011). Nach Mitteilung des LWL-ARCHÄOLOGIE FÜR WESTFALEN (2012) gibt es im Plangebiet eine weitere Verdachtsfläche. Der eingetragene Fundpunkt markiert den Fundpunktmittelpunkt. Die eigentliche Fundstelle ist sehr viel größer. Die Verdachtsfläche wurde nach aktuellen Luftbildauswertungen ermittelt. Genauere Aussagen sind nur durch weitergehende Voruntersuchungen möglich.

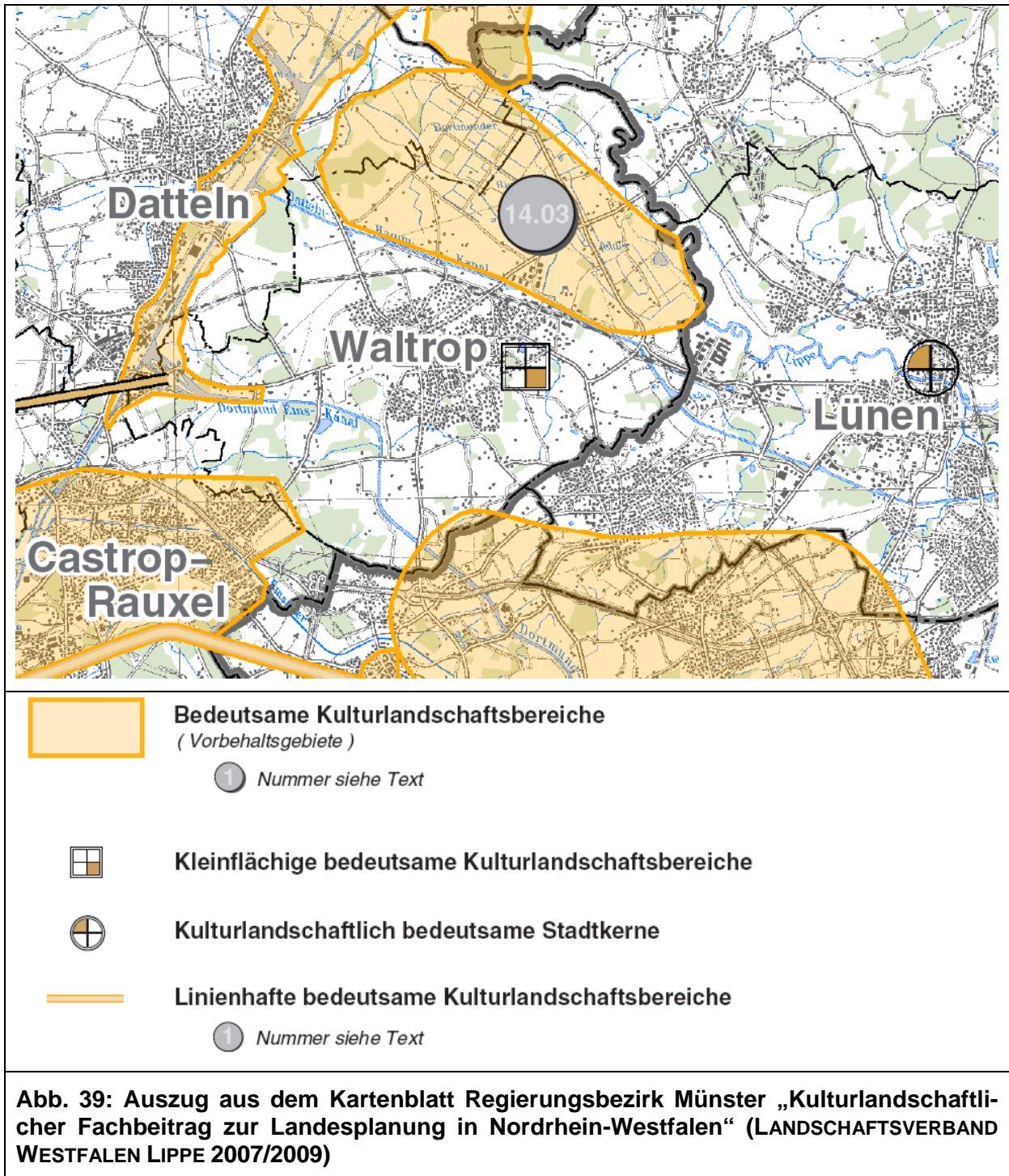
Kulturlandschaft

Die Rieselfelder sind im Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen (LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN LIPPE / LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND 2007/2009) als bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich (Vorbehaltsgebiete) dargestellt.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Kulturlandschaftsbereiches Nr. 14.03 „Agrarlandschaft alte Rieselfelder“. Der Bereich wird wie folgt beschrieben: „Die vergangene Nutzung des Gebietes als Rieselfelder Dortmunds hat zu einer offenen, überwiegend baum- und straucharmen Agrarlandschaft geführt. Die Erhaltung des großen, weitgehend unbesiedelten Bereiches zwischen den Wasserläufen der Lippe und dem Datteln-Hamm- bzw. Dortmund-Ems-Kanal erklärt sich überwiegend durch die frühere Kloakennutzung. Das Landschaftsbild wirkt gekammert. Die ehemaligen wallartigen Einfassungen der Felder sind heute vielfach von Gehölzen bewachsen und gleichen damit Wallhecken. Überkommene Nebengebäude zum Beispiel an den Schleusen sind heute Zeitzeugen der vergangenen Nutzung. Vereinzelt markieren schöne Solitärbäume als Überhälter besondere Stellen der alten Rieselfelder wie etwa Überläufe und Wegekrenzungen. Die ehemaligen Rieselfelder befinden sich auf der grundwasserbeeinflussten Lippe-Niederterrasse. Neben dem offenen Landschaftscharakter sind auch Eichen-Feldgehölze mit teilweise sehr alten Bäumen prägend. Stellenweise sind wertvolle Feuchtbiootope entstanden, die durch Bergsenkungen begünstigt wurden. Die angrenzende Lippeaue selbst ist ein bedeutendes Naturschutzgebiet und FFH-Gebiet.“ (LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN LIPPE / LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND 2007/2009).

Insbesondere folgende Anforderungen werden hinsichtlich der Einordnung in die Landesplanung und die nachgeordneten Planungsebenen gestellt:

- „Die bedeutenden Kulturlandschaftsbereiche sind unter Einbeziehung regionaler Erfordernisse und fortschreitender Fachkenntnisse in den regionalplanerischen Leitbildern zur Erhaltenden Kulturlandschaftsentwicklung sachlich und räumlich zu konkretisieren, zu ergänzen und nachfolgend auf den verschiedenen Planungsebenen bei der Abwägung mit anderen räumlichen Anforderungen im Sinne von Vorbehaltsflächen besonders zu berücksichtigen. In diesen kulturlandschaftlichen Vorbehaltsgebieten soll den Belangen und Zielen der erhaltenden Kulturlandschaftsentwicklung bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden.“
- „Sowohl in den bedeutsamen als auch in den landesbedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen (Vorbehalts- und Vorranggebiete) sollen Maßnahmen des Kulturlandschaftschutzes vorrangig zum Tragen kommen. Diese Bereiche sollen vor vermeidbaren Eingriffen und das kulturelle Erbe beeinträchtigenden Nutzungen bewahrt werden.“
- „Die Regionalpläne stellen die regionalen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung einer Erhaltenden Kulturlandschaftsentwicklung dar. Es ist Aufgabe der Regionalplanung, die im Landesentwicklungsplan stark generalisierend dargestellten bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche (Vorranggebiete und Vorbehaltsflächen) unter Einbeziehung regionaler Erfordernisse und fortschreitender Fachkenntnisse sachlich und räumlich zu konkretisieren und zu ergänzen.“ (S. 457 f. LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN LIPPE 2007/2009).



C 7.3 Bewertung

Die **Kulturlandschaft** „Agrarlandschaft alte Rieselfelder“ weist als Vorbehaltsgebiet aus landesweiter Sicht (s.o.) eine **hohe Bedeutung** auf. Es besteht eine entsprechend **hohe Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme und visueller Überprägung**.

Bodendenkmale weisen grundsätzlich eine **sehr hohe** Schutzwürdigkeit und entsprechende Empfindlichkeit gegenüber Baumaßnahmen auf. Die Darstellung der bodendenkmalpflegerisch bedeutsamen Flächen (vgl. Abb. 38) erfolgte auf Grundlage des derzeitigen Kenntnisstandes. Systematische bodendenkmalpflegerische Untersuchungen liegen nicht vor.

Aus Sicht des für Bodendenkmale zuständigen Landschaftsverbandes Westfalen Lippe – Archäologie für Westfalen (Außenstelle Münster) wird eine archäologische Voruntersuchung für erforderlich gehalten, um abschätzen zu können, inwieweit Bodendenkmäler von der Planung betroffen sind (vgl. LWL-ARCHÄOLOGIE FÜR WESTFALEN 2011).

Aufgrund der unbekanntem Ausdehnung und Ausprägung der archäologisch bedeutsamen Fundstellen ist eine besondere Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit auch im weiteren Umfeld nicht auszuschließen. Darüber hinaus ist im Plangebiet grundsätzlich bei Bodenarbeiten mit weiteren, bislang unbekanntem, archäologischen Fundstellen zu rechnen. Vor diesem Hintergrund weisen die Bereiche mit unverändertem Bodenaufbau eine **hohe** Empfindlichkeit auf. Dazu zählen alle traditionell land- bzw. forstwirtschaftlich genutzten Freiraumbereiche.

C 8 Wechselwirkungen

In den schutzgutbezogenen Kapiteln werden die einzelnen entscheidungsrelevanten Funktionen und Teilaspekte jeweils dargestellt. Dabei ergeben sich vielfach Überschneidungen und Wechselwirkung einzelner Schutzgutfunktionen bzw. Wirkfaktoren.

Zum Beispiel ist die biotische Lebensraumfunktion ein Teilaspekt des Schutzgutes Boden. Gleichzeitig ist das Entwicklungspotenzial (z. B. nährstoffarme Böden mit hohem Grundwasserstand) ein wichtiger Teilaspekt, der beim Schutzgut Tiere und Pflanzen zu berücksichtigen und zu bewerten ist.

Um im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie zu gewährleisten, dass einerseits unzulässige Doppelbewertungen vermieden werden und andererseits entscheidungsrelevante Teilaspekte und Wirkungszusammenhänge nicht unberücksichtigt gelassen werden, erfolgt eine klare Trennung von Wert- und Sachebene sowie eine nachvollziehbare Darstellung und ggf. Begründung der jeweils bewerteten Teilaspekte.

D Zusammenfassende Darstellung des Raumwiderstandes und von Bereichen unterschiedlicher Konfliktdichte

Als Raumwiderstand wird der zu erwartende Widerstand des bewerteten Untersuchungsraumes bezeichnet, den dieser aufgrund der Zusammenschau der bewerteten Schutzgüter dem geplanten Vorhaben entgegensetzt. Die nachfolgende Tabelle 25 fasst die wesentlichen Ergebnisse der schutzgutbezogenen Raumanalyse zusammen:

Tab. 25: Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Raumanalyse im Plangebiet

Schutzgut /-funktion		Ergebnisse der Raumanalyse / -bewertung
Menschen	Wohnen / Wohnumfeld	<ul style="list-style-type: none"> - Ausgewiesene Wohngebiete (sehr hohe Bedeutung bzw. Empfindlichkeit) sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. - Zahlreiche Hofstellen mit Wohnen bzw. Einzelwohnstandorte im Umfeld des Plangebietes weisen gegenüber bauzeit-, anlage- bzw. betriebsbedingten Beeinträchtigungen (insbesondere Lärm, Staub, Erschütterungen, Immissionen, visuelle Beeinträchtigungen) eine hohe Empfindlichkeit auf. - Randbereiche des Untersuchungsraumes befinden sich im erweiterten Wohnumfeld (Radius von 1.500 m) von Waltrup, Datteln und Olfen, Vinnum.
	Erholung (Freiraum / landschaftsbezogene Erholung)	<ul style="list-style-type: none"> - Der Freiraum im Umfeld des Vorhabens ist regional bedeutsamer Erholungsbereich. - Der Vorhabensbereich wird von ausgewiesenen erholungsrelevanten Wander- bzw. Radwegen gequert bzw. tangiert. - Der Freiraum weist eine sehr hohe bis hohe Empfindlichkeit gegenüber bauzeit-, anlagebedingten bzw. betriebsbedingten Beeinträchtigungen (insbesondere zunehmende Lärmimmissionen, Freiraumverlust, Zerschneidung, visuelle Beeinträchtigungen) auf.
Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt		<ul style="list-style-type: none"> - gesamtes Plangebiet: sehr hohe Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeit gegenüber Freiraumverlust und Zerschneidung, da Teil eines großflächig unzerschnittenen Landschaftsraumes, überwiegend Bestandteil regional bedeutsamer Biotopverbundflächen und essentieller Lebensraum für zahlreiche besonders geschützte, planungsrelevante Arten, insbesondere Offenlandarten. - Nach der Bewertung der Biotopausstattung / Biotoptypen weisen die naturnahen Waldflächen-/Feldgehölz, Gehölzstreifen und Baumreihen, -gruppen und Alleen zum Teil eine erhöhte Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeit gegenüber Inanspruchnahme und Verlust auf. Die Bedeutung steigt mit zunehmendem Alter der Bestände sowie der Bedeutung für besonders geschützte planungsrelevante Arten (Brutvögel, Fledermäuse). Die intensiv genutzten Agrarflächen weisen in dieser Hinsicht eine nachrangige Bedeutung auf. - Teilflächen (Waldflächen, Gewässer) weisen Trittstein- und Biotopvernetzungsfunktionen zwischen Schwarzbach und Lippeaue auf, die als regionalbedeutsame Bereiche zum Schutz der Natur dargestellt sind. - Ein besonderes Entwicklungspotenzial besteht im Bereich der Fließgewässer (incl. Talraum, Überschwemmungsbereich, bzw. Uferstrandstreifen).

Schutzgut /-funktion		Ergebnisse der Raumanalyse / -bewertung
Boden		<ul style="list-style-type: none"> - Die Ertragsfunktion der vorherrschenden Sandböden ist überwiegend gering. Eine mittlere Ertragsfunktion besteht im Bereich der Talräume (schluffig-tonige Bachablagerungen). - Schutzwürdige Böden sind im Plangebiet nicht vorhanden. - Eine erhöhte Bedeutung weisen Böden mit hoher Naturnähe auf; dazu zählen relativ kleinflächige Bereiche im Plangebiet (Biotop-/ Nutzungstypen mit geringem anthropogenen Einfluss: u. a. Wald-/ Gehölzbestände, Grünland, Brachen).
Wasser	Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> - hohe bis sehr hohe Verschmutzungsempfindlichkeiten wegen geringer Grundwasserflurabstände - mittlere bis hohe Empfindlichkeit gegenüber Verringerung der Grundwasserneubildung bzw. Veränderung der Grundwasserverhältnisse im Plangebiet - sehr hohe Empfindlichkeit in der Lippeaue / Schwarzbachau gegen Verringerung der Grundwasserflurabstandes
	Oberflächenwasser	<ul style="list-style-type: none"> - Fließgewässer natürlichen Ursprungs: sehr hoch bis mittel bedeutsam / wegen Entwicklungspotenzial mindestens hohe Empfindlichkeit - Gräben: mittel bedeutsam/empfindlich - hohes Entwicklungspotenzial: Tal- und Auenbereiche, Uferandstreifen
Klima / Lufthygiene		<ul style="list-style-type: none"> - weitgehend unbeeinträchtigter Freiraum mit hoher Durchlüftung - Kaltluftentstehungsgebiet; mangels Reliefenergie ohne Kaltluftabfluss - sehr hohe bis hohe Empfindlichkeit gegenüber zusätzlichen Immissionen sowie Verlust von klimaökologischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen
Landschafts- / Ortsbild		<ul style="list-style-type: none"> - hohe bis sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber technischer Überprägung, großflächigem Freiraumverlust und Zerschneidung bislang weitgehend gering vorbelasteter Landschaftsbereiche - naturnahe Wald- und Gehölzbestände: sehr hohe bis hohe Bedeutung als landschaftsprägende und gliedernde Bestandteile in der ansonsten offenen Agrarlandschaft
Kultur- und sonstige Sachgüter		<ul style="list-style-type: none"> - Kulturlandschaftsbereich „Agrarlandschaft alte Rieselfelder“ mit hoher Empfindlichkeit gegenüber Flächenverlust und visueller Überprägung - archäologische Fundstellen (Verdachtsflächen): sehr hohe Empfindlichkeit - anthropogen unveränderte Freiraumbereiche mit ungestörten Bodenverhältnissen: hohe Empfindlichkeit hinsichtlich potenzieller archäologischer Fundstellen

E Schutzgutbezogene Auswirkungs- und Konfliktanalyse

E 1 Beschreibung der Varianten

Der **Planungs-Nullfall** (sog. Nullvariante = newPark wird nicht realisiert) beinhaltet generell die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung. Aussagen zu den schutzgutbezogenen Auswirkungen werden jeweils in den nachfolgenden Kapiteln getroffen.

Der **Planungsfall** wird ausführlich dargestellt und beschrieben im städtebaulichen Rahmenplan (vgl. Abb. 1a).

Eine Fortschreibung des Siegerentwurfs (vgl. Abb. 1) des Städtebaulichen Wettbewerbs erfolgte durch die ARBEITSGEMEINSCHAFT FREIE PLANUNGSGRUPPE BERLIN GMBH / CHRISTINE EDMAIER BDA – BÜRO FÜR ARCHITEKTUR UND STÄDTEBAU. Unter Leitung der newPark GmbH (Auftraggeber) und der NRW.URBAN GmbH (Projektsteuerung) wurde in regelmäßigen Planungskonferenzen im Zeitraum zwischen Januar 2012 und Juli 2014 mit Beteiligung der Fachplaner und der Stadt Datteln der städtebauliche Rahmenplan konkretisiert und detailliert (vgl. Abb. 1a).

Für die Grün- und Freiraumplanung im Plangebiet wurde anschließend ebenfalls ein Wettbewerb ausgelobt. Der Gegenstand des Wettbewerbs wurde wie folgt formuliert: Entwicklung eines freiraumplanerischen Konzepts, das im funktionalen und gestalterischen Zusammenhang mit der bereits vorliegenden städtebaulichen Rahmenplanung den Parkcharakter des Industrieareals unterstreicht und zu einem ökologischen wie zukunftsorientierten Image beiträgt. Der Siegerentwurf des Wettbewerbs (MUELLER + PARTNER 2013) ist in der Abb. 2 und die Konkretisierung und Weiterentwicklung der Freianlagenplanung in der Abb. 2a dargestellt.

Darüber hinaus liegen spezielle Fachpläne und Fachgutachten zu den Aspekten Verkehr, Entwässerung, Lärm, Licht, Klima, Baugrund/Altlasten, Geotechnik, Luftschadstoffe, Hydrogeologie, Artenschutz sowie FFH-Verträglichkeit vor.

Das Plangebiet weist eine Flächengröße von ca. 288 ha (vgl. Tab. 26).

Tab. 26: Flächenbilanz¹

	Fläche in ha (gerundet)	An- teil in %
Industriegebiet, davon:	156	54
– Großindustrie (ca. 83,98 ha)		
– Lightindustrie (ca. 50,62 ha)		
– Forschung und Entwicklung (ca. 21,23 ha)		
Verkehrsflächen (Primärererschließung)	17	6
Grünflächen / Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	88	31
Wasserflächen	1	0
Waldflächen	18	6
Sonstiges, u.a. Schwarzbachparzelle	8	3
Summe	288	100

¹ vgl. Städtebaulicher Rahmenplan (Stand: 09.09.2013)

Mit dem Vorhaben newPark stehen weitere Planungen und Vorhaben im Zusammenhang, für die im Rahmen von gesonderten bzw. eigenständigen Planverfahren die Fragen der Umweltverträglichkeit, artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände, naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und ggf. FFH-Verträglichkeit zu prüfen sind. Dazu gehören

- gegebenenfalls Ausbau der Kreisstraße K 12
- Bedarfsgerechter Anschluss an das Schienennetz
- Gewässerausbau (Schwarzbach sowie namenlose Gewässer im Plangebiet)
- Abwasserleitung, Anschluss an Kläranlage
- Regenwasserrückhaltung-, -einleitung in ein Gewässer.

E 2 Ermittlung der vorhabensbedingten umwelterheblichen Wirkfaktoren

Die grundsätzlich denkbaren Wirkungen des Bauvorhabens sind in Kapitel A 2 zusammenfassend dargestellt.

Baubedingte Wirkungen

Hinsichtlich der bauzeitbedingten Einwirkungen ist grundsätzlich mit sehr hohen bis mittleren Einwirkungsstärken zu rechnen. Absehbar ist zeitweilig eine Flächenbeanspruchung für den Baustellenbetrieb (z. B. Zerstörung des Bodengefüges durch Verdichtung, Inanspruchnahme von Gehölzen und Biotopen, Veränderung des Wasserhaushaltes, Technisierung des Landschaftsbildes, Sperrung erholungsrelevanter Wege) sowie eine erhöhte Verschmutzungsgefahr für Boden, Grund- und Oberflächengewässer, sowie visuelle Störreize, visuelle Störungen der Tierwelt durch menschliche Gegenwart (Feindbild), Lärm, Staub, Erschütterungen, sonstige Immissionen.

Im Rahmen der Baudurchführung sind vielfältige Vermeidungs- und Minimierungsmöglichkeiten denkbar. Relevante Wirkfaktoren sowie Vermeidungs- und Minimierungsmöglichkeiten werden jeweils schutzgutbezogen im Rahmen der Auswirkungsanalyse berücksichtigt.

Eine konkrete Festsetzung von speziellen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erfolgt im Rahmen der weiteren Planungskonkretisierung (Bauleitplanverfahren).

Anlagebedingte Wirkungen

Die wesentlichen Wirkfaktoren sind die Flächeninanspruchnahme und Überbauung bzw. Versiegelung, die dauerhafte Veränderung der Standortbedingungen (Bodenstruktur, Geländemorphologie, Aufschüttungen, Abgrabungen) und der hydrologischen Verhältnisse sowie die Technisierung und Überformung des Landschaftsbildes durch großvolumige bzw. großflächige industrielle Bauflächen und Infrastrukturmaßnahmen. Die relevanten Einwirkungen werden jeweils schutzgutbezogen in Kapitel E 3 differenziert berücksichtigt und bewertet.

Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen werden verursacht insbesondere durch veränderte Verkehrsmengen im Straßennetz sowie die industriellen Nutzungen im Plangebiet. Zu den betriebsbedingten Wirkungen liegen spezielle Fachgutachten vor. Die relevanten Einwirkungen werden jeweils schutzgutbezogen in den nachfolgenden Kapiteln berücksichtigt und bewertet.

E 3 Ermitteln, Beschreiben und Beurteilen der zu erwartenden Auswirkungen der Varianten

Die Umweltauswirkungen werden schutzgutbezogen ermittelt, beschrieben und fachlich bewertet. Die fachliche Bewertung innerhalb der UVS wird unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben, der Grenz- und Richtwerte und der fachwissenschaftlichen Orientierungswerte des jeweiligen Schutzgutes vorgenommen.

Methodik

Die Ermittlung des Beeinträchtigungsrisikos wird von zwei Größen bestimmt:

- der Bedeutung der verschiedenen Schutzgüter bzw. ihrer Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen
- der Einwirkungsstärke, die durch die Varianten auf die unterschiedlichen Bereiche ausgeübt wird.

Je bedeutsamer bzw. empfindlicher ein Bereich ist und je stärker auf ihn eingewirkt wird, umso höher ist das Risiko der Beeinträchtigung. Dieser Beurteilungsvorgang stellt sich schematisch folgendermaßen dar:

Empfindlichkeit / Bedeutung	sehr hoch	hoch	mittel	gering
Einwirkungsstärke				
sehr hoch	sehr hoch	hoch	mittel	gering
hoch	hoch	hoch	mittel	gering
mittel	mittel	mittel	mittel	gering
gering	gering	gering	gering	gering

Abb. 40: Prinzip der Ermittlung des Beeinträchtigungsrisikos

Die in Abb. 40 grau markierten Stufen stellen ein erhebliches Beeinträchtigungsrisiko da, das es zu vermeiden bzw. zu minimieren gilt; die Begriffswahl erfolgt in Anlehnung an die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (vgl. Bundesnaturschutzgesetz und Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen). Die Verknüpfung bei der Bestimmungsgröße erfolgt unter Berücksichtigung der konkreten Sachlage für die einzelnen Schutzgüter in differenzierter Form.

Um eine Einschätzung der Vereinbarkeit mit den Belangen eines Schutzgutes (Ist eine Variante aus Sicht der Umweltverträglichkeit vertretbar oder nicht?) zu ermöglichen, ist die Einbeziehung der **Ausgleichbarkeit** erforderlich. Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wieder hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist (vgl. § 15 Bundesnaturschutzgesetz). Eine Variante ist als **vereinbar mit den Belangen eines Schutzgutes** zu bezeichnen, wenn sie entweder

- keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes mit sich bringt oder
- diese Beeinträchtigungen vermieden, minimiert oder bis zur Erheblichkeitsschwelle ausgeglichen werden können.

E 3.1 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Einwirkungen des Bauvorhabens

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Menschen (Aspekt Wohnen/ Erholung) bezieht sich auf folgende Aspekte

- Störeffekte während der Bauzeit durch Lärm, visuelle Störungen, ggf. eingeschränkte Zugänglichkeit von Grundstücken und Wegen (mittlere bis hohe Einwirkungsstärken)
- anlagebedingte Flächenverluste bzw. Einschränkung der Wohn- / Erholungsfunktionen von Wohnsiedlungs-, Grünflächen und Wegebeziehungen (sehr hohe bis hohe Einwirkungsstärke)
- anlagebedingte Technisierung / Überprägung im Wohnsiedlungsumfeld bzw. im erholungsrelevanten Freiraum / Wohnsiedlungsumfeld (in Abhängigkeit von der Entfernung mittlere bis sehr hohe Einwirkungsstärke)
- betriebsbedingte Rand- und Störeffekte durch Lärm, Licht, Immissionen, Veränderung der klimatischen Verhältnisse (mittlere bis sehr hohe Einwirkungsstärke)

Die visuellen Beeinträchtigungen im Freiraum und die Inanspruchnahme landschaftsprägender Strukturelemente werden beim Schutzgut Landschaftsbild berücksichtigt.

Beeinträchtigungen

Im **Planungs-Nullfall** kommt es zu keiner Veränderung der derzeitigen Situation.

Im **Planungsfall** kann während der Bauzeit die Zugänglichkeit von Grundstücken und Wegen eingeschränkt sein.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich zwei Hofstellen mit Wohnnutzung. Sie werden bei Umsetzung der Planung aufgegeben sein. Es wird davon ausgegangen, dass eine **baueitbedingte** Flächeninanspruchnahme außerhalb des Plangebietes nicht erforderlich wird. Somit ist eine anlagebedingte Betroffenheit von Flächen mit Wohnfunktionen während der Bauzeit nicht gegeben.

Durch die baubedingten Auswirkungen (u. a. zeitlich begrenzte Flächeninanspruchnahme von Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen, Baustraßen und Baustreifen) können die Erholungsfunktionen der erholungsrelevanten Wege im Plangebiet beeinträchtigt werden.

Ein genauer Bauablaufplan liegt zum derzeitigen Zeitpunkt noch nicht fest. Da die Umsetzung der Planung aber in mehreren Bauabschnitten realisiert wird, ist davon auszugehen, dass nicht gleichzeitig alle Wegeverbindungen unterbrochen bzw. beeinträchtigt werden. Zudem bestehen im Umfeld alternative Straßen und Wege, so dass grundsätzliche Wegeverbindungen für Radfahrer und Wanderer ggf. unter Nutzung von Nebenstrecken bzw. Umwegen möglich bleiben werden. Die Beeinträchtigungsrisiken werden vor diesem Hintergrund als mittel eingestuft.

Weiterhin sind während der Bauzeit Lärm-, Staubimmissionen, Erschütterungen sowie visuelle Störeffekte (Technisierung des Orts- / Landschaftsbildes durch den Baustellenbetrieb) zu erwarten. Durch eine sorgfältige Baudurchführung und Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen entsprechend dem Stand der Technik lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen für Wohn- und Erholungsfunktionen im Umfeld des Plangebietes soweit als möglich minimieren, u.a. kein Baustellenbetrieb an Wochenenden und während der Nachtstunden.

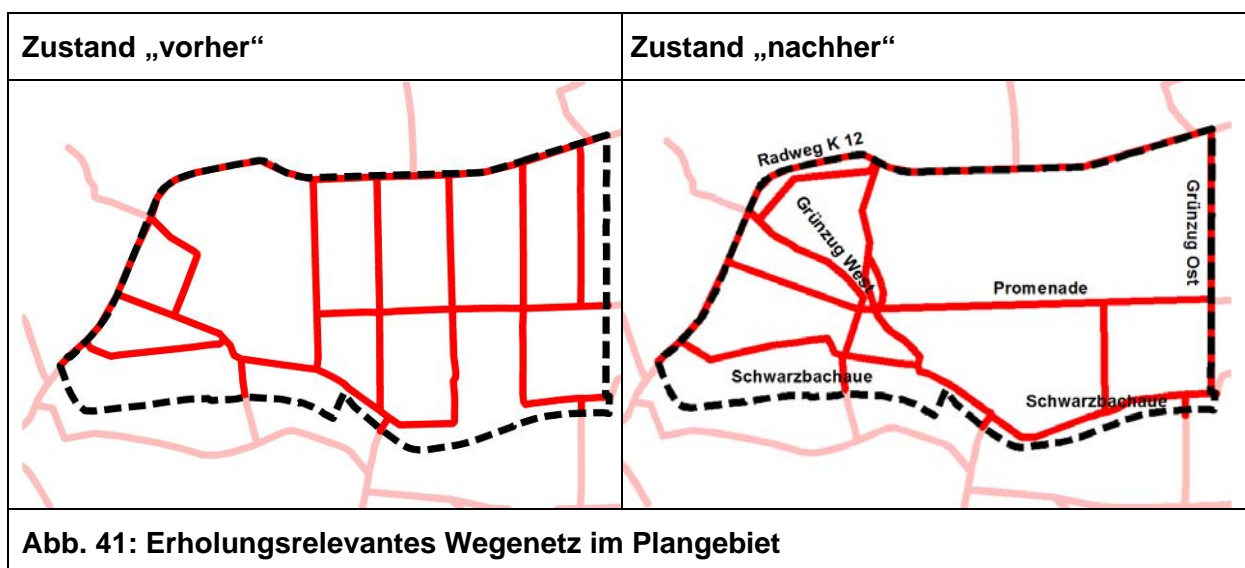
Anlagebedingte Beeinträchtigungen ergeben sich durch den Verlust von erholungsrelevanten Wegebeziehungen im Plangebiet.

Innerhalb des Plangebietes werden ausgewiesene örtliche Wanderwege mit einer Länge von insgesamt 2,75 km und sonstige Wege und überwiegend unbefestigte Wirtschaftswege mit

einer Länge von insgesamt 7,82 km beansprucht. Der Gesamtumfang der Wege im Plangebiet (vgl. Abb. 41) beträgt im Ist-Zustand 10,57 km.

Innerhalb des Plangebietes erfolgt ein Ausbau von separaten Fuß-/Radwegen im Bereich der Schwarzbachau sowie in den ökologisch und gestalterisch aufgewerteten Grünzügen „West“ und „Ost“. Damit ist eine Querung des Plangebietes in Nord-Süd-Richtung in zwei attraktiv gestalteten Grünzügen sowie eine Querung in Ost-West-Richtung im Bereich bzw. unmittelbaren Umfeld der Schwarzbachau gewährleistet. Ergänzend ist eine Wegeverbindung von der Promenade nach Süden zur Schwarzbachau im Ostteil des newPark-Geländes vorgesehen. Darüber hinaus ist eine erholungsrelevante Erschließung im Bereich der Haupterschließung (Promenade) geplant. Der Gesamtumfang der Wege in diesen Bereichen beträgt insgesamt ca. 10,35 km.

Die ausgewiesenen Rad/Wanderwege im Umfeld des Plangebietes (Radweg an der Kreisstraße K 12 im Westen und Norden, Rad-/Wanderweg südlich des Schwarzbaches auf der Waldstraße bzw. Im Eickel, Wirtschaftswege östlich des Plangebietes) und ein Anschluss an die Wege im Plangebiet newPark bleiben erhalten.



Damit entspricht der Umfang der Fuß-/Radwege im Plangebiet im Zustand nachher dem Zustand vorher. Hinsichtlich der Erschließung und Erreichbarkeit von Natur und Landschaft sowie des quantitativen Angebotes an erholungsrelevanten Wegen ergibt sich keine Verschlechterung gegenüber der Ausgangssituation. Durch die industrielle Bebauung und verkehrliche Erschließung ergeben sich jedoch Freiraumverluste sowie Veränderungen der visuellen Erlebnisqualität im Freiraum. Dieser Aspekt wird im Zusammenhang mit dem Schutzgut Landschaftsbild berücksichtigt (vgl. Kap. E 3.6).

Betriebsbedingt ergeben sich im Planfall Auswirkungen durch zusätzlichen Lärm (Verkehr, Gewerbe und Industrie), klimatische Veränderungen und Schadstoffimmissionen und Lichtimmissionen.

Verlärmung erholungsrelevanter Wege

Die erholungsrelevanten Wege im Plangebiet (vgl. Abb. 41) werden im Planungsfall durch Lärmimmissionen erheblich beeinträchtigt. Gegenüber dem bislang weitgehend unbeeinträchtigten Freiraum ergeben sich im Plangebiet nahezu flächendeckend verkehrsbedingte Lärmimmissionen > 50 dB(A) (vgl. PEUTZ CONSULT GMBH 2014a). Im direkten Umfeld der Haupterschließung (Promenade) betragen die Lärmimmissionen > 65 dB(A). Damit entstehen zum Teil als sehr hoch einzustufende Beeinträchtigungsrisiken.

Die nicht vermeidbare Entwertung des bislang unbeeinträchtigten Freiraums durch zusätzliche Verlärmung wird kompensiert im Zusammenhang mit landschaftsbildrelevanten Aus-

gleichsmaßnahmen. Zum Landschaftsbild gehört neben dem visuellen Landschaftserlebnis auch die akustische und geruchliche Qualität von Natur und Landschaft.

Mit der Errichtung des Industrieareals „newPark“ ist auch eine **Erhöhung des Verkehrsaufkommens im umliegenden Verkehrsnetz** verbunden. Dazu liegt ein aktuelles Verkehrsgutachten (BRILON BONDZIO WEISER 2014) vor.

Mit der Sicherstellung der Realisierung der B 474n mit den Ortsumgehungen Datteln und Waltrup von der B 235 nördlich Dattelns bis zur Anbindung an die Autobahnen A 2 und A 45 sind die Voraussetzungen gegeben, das Vorhaben newPark zu verwirklichen.² Der Knotenpunkt B 474n OU Datteln / K 12 Markfelder Straße ist für die Bewältigung der nachmittäglichen Verkehrsbelastung um einen Linksabbiegestreifen von der K 12 in die südliche B 474n zu erweitern. Ansonsten wird davon ausgegangen, dass mit Ausnahme der Errichtung eines Kreisverkehrs zum Plangebiet und den Erschließungsstraßen im Plangebiet keine baulichen Änderungen im bestehenden Straßennetz erfolgen. Zu überprüfen ist im weiteren Planungsprozess, ob die Notwendigkeit einer Verbreiterung der K 12 zwischen dem Anbindungspunkt newPark und dem Anschluss an die B 474n besteht.

Das Verkehrslärmgutachten (PEUTZ CONSULT 2014A) kommt zu folgenden Ergebnissen:

- Die Beurteilung der Verkehrslärmänderungen im Umfeld nach DIN 18005 ergibt, dass an den maßgeblichen Immissionspunkten (berücksichtigt sind die nächstgelegenen Wohnhäuser außerhalb des Plangebietes bis zu einem Abstand von 500 m von der Grundstücksgrenze) die schalltechnischen Orientierungswerte eingehalten werden. Davon ausgenommen sind die Immissionsorte Nr. 3 (Markfelder Straße K 12) und Nr. 17 und Nr. 23 an der Unterlipper Straße (K 12).

Am Immissionsort 17 liegen auch im Prognose-Nullfall bereits Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte vor.

Nach Umsetzung der Planung mit prognostizierten 9.000 Arbeitsplätzen im Endzustand ergeben sich am Immissionsort Nr. 3 Überschreitungen von 2,6 (A) tags und 5,3 dB(A) nachts. Am Immissionsort Nr. 17 ergeben sich Überschreitungen von 5,7 dB(A) tags und 7,3 dB(A) nachts und am Immissionsort Nr. 23 ergeben sich Überschreitungen von 1,45 dB(A) nachts.

Die Überschreitungen sind deutlich, jedoch liegen die Verkehrslärmbelastungen noch deutlich unterhalb der Immissionsgrenzwerte von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts, ab denen eine gesundheitliche Einwirkung auf die Anwohner nicht mehr ausgeschlossen werden kann.

- Die die Beurteilung des Straßen- und Schienenneubaus im Plangebiet erfolgt nach der 16. BImSchV. Es wird überprüft, ob für die an das Plangebiet angrenzende Bebauung Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen vorliegt. Für die Erschließungsstraßen einschließlich Gleisanschluss ergeben sich Beurteilungspegel, die mindestens 5 dB(A) unterhalb der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV liegen. Die Anforderungen der 16. BImSchV für einen Straßen- bzw. Gleisneubau werden somit an allen Immissionsorten deutlich eingehalten.
- Hinsichtlich der Prüfung des anlagenbezogenen Verkehrs nach TA Lärm werden die Beurteilungspegel den Immissionsrichtwerten der 16. BImSchV gegenübergestellt. Mit Ausnahme der Straßenrandbebauung an der K 12 (Immissionsort Nr. 3 und 17) werden die Immissionsrichtwerte eingehalten.

Am Immissionsort Nr. 3 handelt es sich um eine erstmalige Überschreitung des Immissionsrichtwertes. Der Immissionsrichtwert für Mischgebiete (64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts) wird nachts um 1,3 dB(A) überschritten.

² Nach dem Verkehrsgutachten wäre bei der Realisierung eines ersten Bauabschnittes mit 3.000 Arbeitsplätzen die Ortsumgehung B 474n noch nicht erforderlich.

Am Immissionsort Nr. 17 wird der Immissionsrichtwert tags um 1,7 dB(A) und nachts um 3,3 dB(A) überschritten. Es handelt sich um erstmalige Überschreitungen der Tages- und Nachtzeitraum.

Die Erhöhungen der Beurteilungspegel betragen mehr als 3 dB(A). Entsprechend ist zu prüfen, ob aktive und organisatorische Schallschutzmaßnahmen umsetzbar sind. Aktive Schallschutzmaßnahmen erscheinen unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit an dieser Stelle nicht vertretbar. Daher ist die Umsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen (z. B. in Form von Schallschutzfenstern und ggf. schallgedämmten Lüftern für die vorhandene Straßenrandbebauung an der K 12 (Immissionsorte Nr. 3 und Nr. 17) erforderlich. Insgesamt werden die Sanierungsgrenzwerte von tags/nachts 70/60 dB(A) an allen Immissionsorten gemäß der Prognose deutlich unterschritten.

- Weiterhin wurden die im Rahmen der Planung auftretenden Verkehrslärmimmissionen innerhalb des Plangebietes rechnerisch ermittelt. Für die den Haupterschließungsstraßen zugewandten Fassaden ergeben sich die Lärmpegelbereiche IV-V. Entlang des Gleisanschlusses ergeben sich die Lärmpegelbereiche III und IV. Hinsichtlich der weiteren Planung werden für die geplanten Büroräume im Bereich der Fassaden im Lärmpegelbereich IV und V Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Gewerbelärm

Im Rahmen der Schalltechnischen Untersuchung (vgl. PEUTZ CONSULT 2014B) wird für die Flächen mit GI-Ausweisung eine Kontingentierung der zulässigen Schallemissionen je Quadratmeter in Form einer Festsetzung der zulässigen Emissionskontingente gemäß DIN 45691 durchgeführt. In der Untersuchung wird nachgewiesen, dass im Bereich der nächstgelegenen schützenswerten Wohnnutzungen die Anforderungen gemäß der TA Lärm eingehalten werden.

Allerdings sind die Emissionskontingente der Teilflächen durch umliegende Wohnbebauung begrenzt. Insgesamt liegen die Emissionskontingente von $L_{EK} = 64 - 68$ dB(A) tags und $L_{EK} = 49 - 53$ dB(A) nachts auf den maßgebenden Teilflächen mit industriellen Nutzungen vor. Typische flächenbezogene Schalleistungspegel für Industriegebiete (von $L''_w = 65$ dB(A)/m²) im Nachtzeitraum mit lauten Freiflächennutzungen nachts werden nicht erreicht.

Klassische industrielle Nutzungen nachts sind bei den Randbedingungen mit umliegenden Wohnnutzungen im Umfeld des Plangebietes unter Berücksichtigung von Zusatzkontingenten nur mit Schallschutzmaßnahmen (aktive Lärmschutzmaßnahmen an und/oder Einschränkungen der Nutzungen auf den Freiflächen, höhere Schalldämmwerte von Hallenbauteilen, organisatorische Lärmschutzmaßnahmen usw.) möglich. Somit wird in der Schalltechnischen Untersuchung (vgl. PEUTZ CONSULT GMBH 2014B) empfohlen, bei der Planungskonkretisierung je nach Art der neuen Betriebe bauliche und organisatorische Schallschutzmaßnahmen zu berücksichtigen. Hierzu gehören in erster Linie die Einschränkungen von geräuschproduzierenden Nutzungen auf den Tageszeitraum sowie bauliche Abschirmungsmaßnahmen gegenüber Wohnnachbarschaft.

Am nördlichen Rand der Plangebietsgrenze ist eine Freihaltetrasse für einen Gleisanschluss planerisch berücksichtigt und im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung zum Verkehrslärm (PEUTZ CONSULT GMBH 2014A) beurteilt worden (s. o.). Die Geräuschimmissionen typischer Verladetätigkeiten wären dabei gemäß TA Lärm (Gewerbelärm, s.o.) zu beurteilen (PEUTZ CONSULT GMBH 2014B).

Immissionen durch gewerblich-industrielle Nutzungen und zusätzlichen Verkehr

Im Rahmen der Luftschadstoffkontingentierung (vgl. PEUTZ CONSULT GMBH 2014C) wurden unter Berücksichtigung der Vorbelastungen, aller bekannten Summationsbeiträge und unter Freihaltung von Kontingenten für „newPark“ Waltrop sowie weiterer zukünftiger Vorgaben für die inerten Luftschadstoffe, für die in der TA Luft Immissionsrichtwerte vorliegen, Emissionskontingente für das Industrieareal „newPark“ Datteln festgelegt. Die prognostizierten zusätzlichen verkehrsbedingten Immissionen liegen deutlich unterhalb der Immissionsgrenzwerte der

TA Luft (vgl. PEUTZ CONSULT GMBH 2014D). Damit wird sichergestellt, dass die Immissionsrichtwerte nach TA Luft (insbesondere gemäß Nr. 4.2.1 Schutz der menschlichen Gesundheit) eingehalten werden (vgl. Kap. E 3.5).

Geruchsimmissionen

Anhaltspunkte bezüglich der Ansiedlung geruchsintensiver Betriebe und Anlage liegen derzeit nicht vor. Sofern eine Ansiedlung im Rahmen der weiteren Planungskonkretisierung nicht verbindlich ausgeschlossen werden kann, erfolgt eine entsprechende gutachterliche Bewertung im weiteren Verfahren.

Klima

Die berechneten Sonnenstandsdiagramme im Fachgutachten Klima (PEUTZ CONSULT GMBH 2013B) zeigen, dass das Vorhaben newPark keinen negativen Einfluss auf die Besonnungssituation an den nächstgelegenen Beurteilungspunkten (Höfe und Einzelwohnstandorte im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes) hat. Die Empfehlungen der DIN 5034 zur Tageslichtzeit werden an allen Beurteilungspunkten sicher eingehalten.

Ergänzend wurde für die baulichen Nutzungen im Plangebiet mithilfe eines Simulationsmodells (beispielhaft für die Gebäudekonstellation gemäß Städtebaulichem Rahmenplan, vgl. PEUTZ CONSULT GMBH 2013B) nachgewiesen, dass eine ausreichende Besonnung bzw. Belichtung für die geplanten baulichen Anlagen im Plangebiet gewährleistet ist. Hinweise auf negative Verschattungseffekte für empfindliche bzw. schutzbedürftige Nutzungen, Flächen bzw. Objekte im Umfeld des Plangebiets liegen nicht vor (vgl. PEUTZ CONSULT GMBH 2013B).

Licht

Im Rahmen der Lichttechnischen Untersuchung (PEUTZ CONSULT GMBH 2013A) wurden auf der Grundlage einer Bestandsanalyse und einer Vor-Ort-Studie zum Beleuchtungsstandard für gemischte Industrie- und Gewerbegebiete die Raumaufhellung und Leuchtdichte an schutzbedürftigen Immissionsorten im Umfeld des Plangebiets ermittelt.

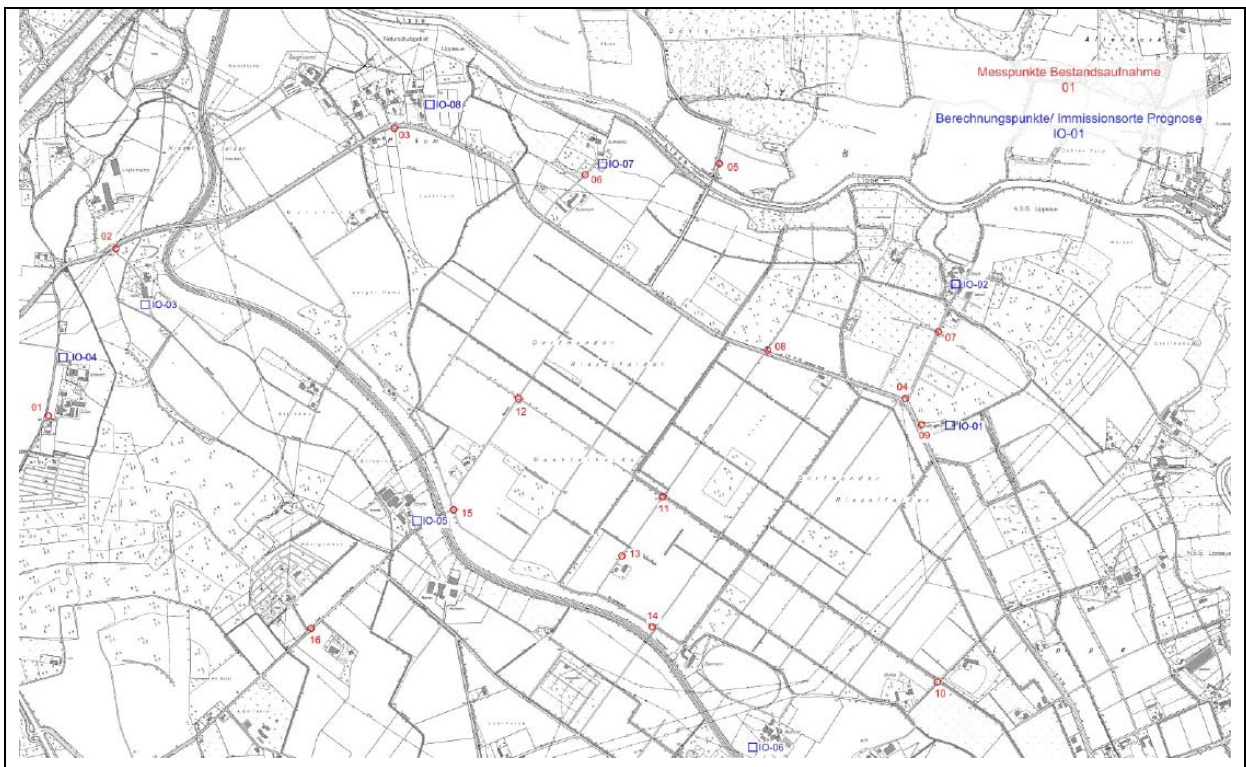


Abb. 42: Messpunkte der Bestandsaufnahme und Berechnungspunkte der Lichtimmissionsprognose (aus PEUTZ CONSULT GMBH 2013A)

Es wurde nachgewiesen, dass die Anforderungen an die Raumaufhellung für die Immissionsorte in der Umgebung sowohl zum Tages- als auch zum Nachtzeitraum eingehalten werden.

Vermeidung / Minimierung / Ausgleichbarkeit

Die Planung berücksichtigt die erholungsrelevanten Wegebeziehungen im Bereich und Umfeld des Plangebietes. Durch eine Verlagerung bzw. Verlegung vorhandener Fuß-/Radwege und Einbeziehung in das Grün- und Freiraumkonzept werden erhebliche Beeinträchtigungen durch Zerschneidung bzw. vollständigen Funktionsverlust vermieden. Durch die attraktive Gestaltung der Frei- und Grünflächen im Plangebiet können Beeinträchtigungen erholungsrelevanter Belange soweit als möglich minimiert werden.

Die Planung berücksichtigt die Belange der Wohnfunktionen im Umfeld des Plangebietes. Durch eine Beschränkung der im Gebiet zulässigen Betriebe und Anlage (vgl. Emissionskontingentierung im Fachbeitrag Lärm, PEUTZ CONSULT GMBH 2014B) werden erhebliche Beeinträchtigungen vermieden.

Mit der Schadstoffkontingentierung (vgl. PEUTZ CONSULT GMBH 2014C) werden die zusätzlichen Emissionen im Plangebiet so begrenzt, dass unter Berücksichtigung von Vorbelastungen, bekannten Summationsbeiträgen durch Vorhaben Dritter sowie unter Freihaltung von Kontingenten für „newPark“ Waltrop, an den relevanten bzw. nächstgelegenen Immissionsorten die Immissionsrichtwert nach der TA Luft eingehalten werden.

Im Einzelfall können durch passive Schallschutzmaßnahmen Beeinträchtigung durch zusätzliche verkehrsbedingte Lärmimmissionen an der Kreisstraße K 12 vermieden werden.

Auch auf das Plangebiet wirken Geräuschimmissionen aus dem Straßenverkehr (Vorbelastungen) ein. Hinsichtlich der weiteren Planung sind für schützenswerte Aufenthaltsräume (z. B. Büro- und Besprechungsräume) im Bereich der der Haupteinfahrt zugewandten Fassaden Schallschutzfenster vorgesehen.

Die Entwertung der visuellen Qualität von Freiraum- und Erlebnisbereichen sowie die verminderte Aufenthaltsqualität auf erholungsrelevanten Wegen durch zusätzliche Lärmimmissionen sind nicht vermeidbar. Dieser Aspekt wird im Zusammenhang mit der Eingriffsbewertung Landschaftsbild (vgl. Kap. F 1.2) berücksichtigt. Durch Ausgleichsmaßnahmen auf externen Flächen erfolgt eine multifunktionale Kompensation.

Fazit

Unter Berücksichtigung der Vermeidung und Minimierung werden erhebliche Beeinträchtigungen der Wohn- und Erholungsfunktionen im Bereich und Umfeld des Plangebietes vermieden.

Der nicht vermeidbare Verlust von derzeit weitgehend unbeeinträchtigtem Freiraum mit Funktionen für die landschaftsbezogene Erholung wird im Zusammenhang mit dem Schutzgut Landschaftsbild und der landschaftsbildrelevanten Eingriffsbewertung berücksichtigt.

Vor diesem Hintergrund ist festzustellen, dass das Vorhaben mit den Belangen des Schutzgutes Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit vereinbar ist.

E 3.2 Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt

Einwirkungen des Bauvorhabens

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt bezieht sich auf folgende Aspekte

- Bauzeitbedingter Lärm, Erschütterungen, visuelle Störungen der Tierwelt durch menschliche Anwesenheit (Feindbild), Beunruhigung für die Fauna (in Abhängigkeit von der Entfernung und Vorbelastungen: hohe bis geringe Einwirkungsstärke)
- bauzeit- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme und Verlust von Biotopen (sehr hohe Einwirkungsstärke)
- Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme bzw. Zerschneidung von faunistischen Funktionsräumen (sehr hohe Einwirkungsstärke)
- betriebsbedingte Stör- bzw. Randeffekte durch Lärm, Immissionen, Erschütterungen, visuelle Störwirkungen, Beunruhigung der Fauna (in Abhängigkeit von der Entfernung, Intensität und Vorbelastungen: hohe bis geringe Einwirkungsstärke)
- Veränderung der natürlichen Standortbedingungen (Lokalklima, Wasserhaushalt) durch anlage- bzw. betriebsbedingte Auswirkungen (in Abhängigkeit von Intensität und Entfernung: hohe bis geringe Einwirkungsstärke).

Beeinträchtigungen

Im **Planungs-Nullfall** kommt es zu keiner Veränderung der derzeitigen Situation.

Es wird im **Planungsfall** davon ausgegangen, dass die Inanspruchnahme von Flächen für die Bauabwicklung nicht über das Plangebiet hinausgeht und erhaltenswerte Biotop-, Wald- und Gehölzflächen sowie Gewässer im Bereich der innergebietlichen Frei- und Grünflächen während der Bauzeit nicht beansprucht werden. In der weiteren Planungskonkretisierung sind die zu sichernden Biotoptypen als „Tabuzonen“ festzusetzen.

Weiterhin wird davon ausgegangen, dass durch eine sorgfältige Baudurchführung – entsprechend dem Stand der Technik – erhebliche **bauzeitbedingte Beeinträchtigungen** für die Biotopfunktionen im Plangebiet durch u.a. Lärm-, Schadstoffbelastungen, visuelle Störwirkungen, Lichtimmissionen soweit als möglich minimiert werden.

Aufgrund der anlage- und betriebsbedingten Randeffekte wird im Rahmen der Risikoabschätzung und Eingriffsanalyse (vgl. Kap. F 1.1) ohnehin eine dauerhafte Entwertung der verbleibenden Biotopfunktionen im Plangebiet berücksichtigt, so dass ggf. auftretende Störeffekte hier bereits abgegolten sind.

Vor diesem Hintergrund sind zusätzliche Störeffekte während der Bauzeit vernachlässigbar, da sie zeitlich begrenzt und räumlich im Wesentlichen auf das Plangebiet beschränkt sind. Eine Ausnahme bildet der Baustellenverkehr, der das öffentliche Verkehrsnetz außerhalb des Plangebietes nutzt, jedoch in der Auswirkung auf die Tier- und Pflanzenwelt zu vernachlässigen ist.

Die bauzeitbedingten Auswirkungen auf besonders geschützte, planungsrelevante Arten im Bereich und Umfeld des Plangebiets werden im eigenständigen Artenschutzbeitrag (LANDSCHAFT + SIEDLUNG GBR 2014C) berücksichtigt.

Anlagebedingt ergibt sich eine dauerhafte **Versiegelung und Inanspruchnahme von Biotoptypen**. Insgesamt werden im Planungsfall ca. 173 ha von Verkehrsflächen und Industriegebietsflächen eingenommen sein. Durch zusätzliche Überbauung und Versiegelung sind insgesamt ca. 133 ha betroffen (vgl. Tab. 28).

Die Eingriffsflächen umfassen überwiegend Ackerflächen, die mehr als 75 % der Fläche des Plangebietes einnehmen (vgl. Abb. 43, sowie Karte 1).

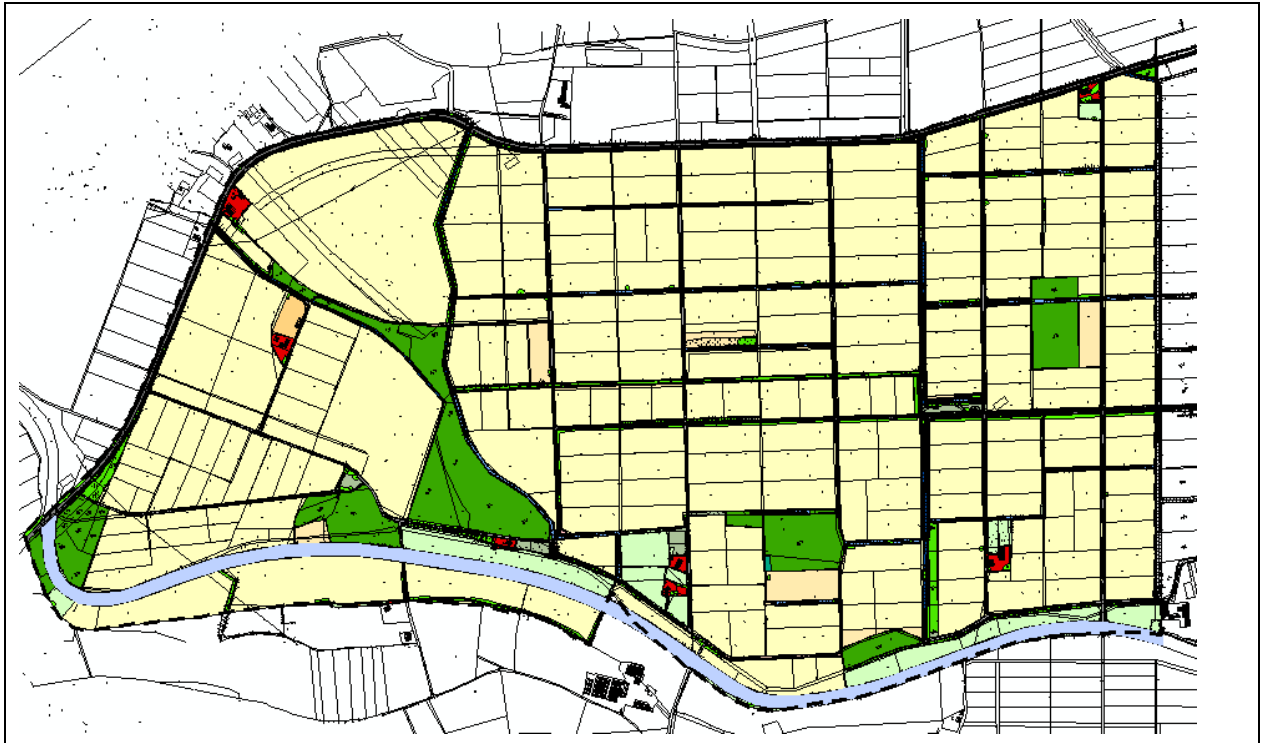


Abb. 43: Bestands-/Biotoptypen im Plangebiet „Zustand vorher“

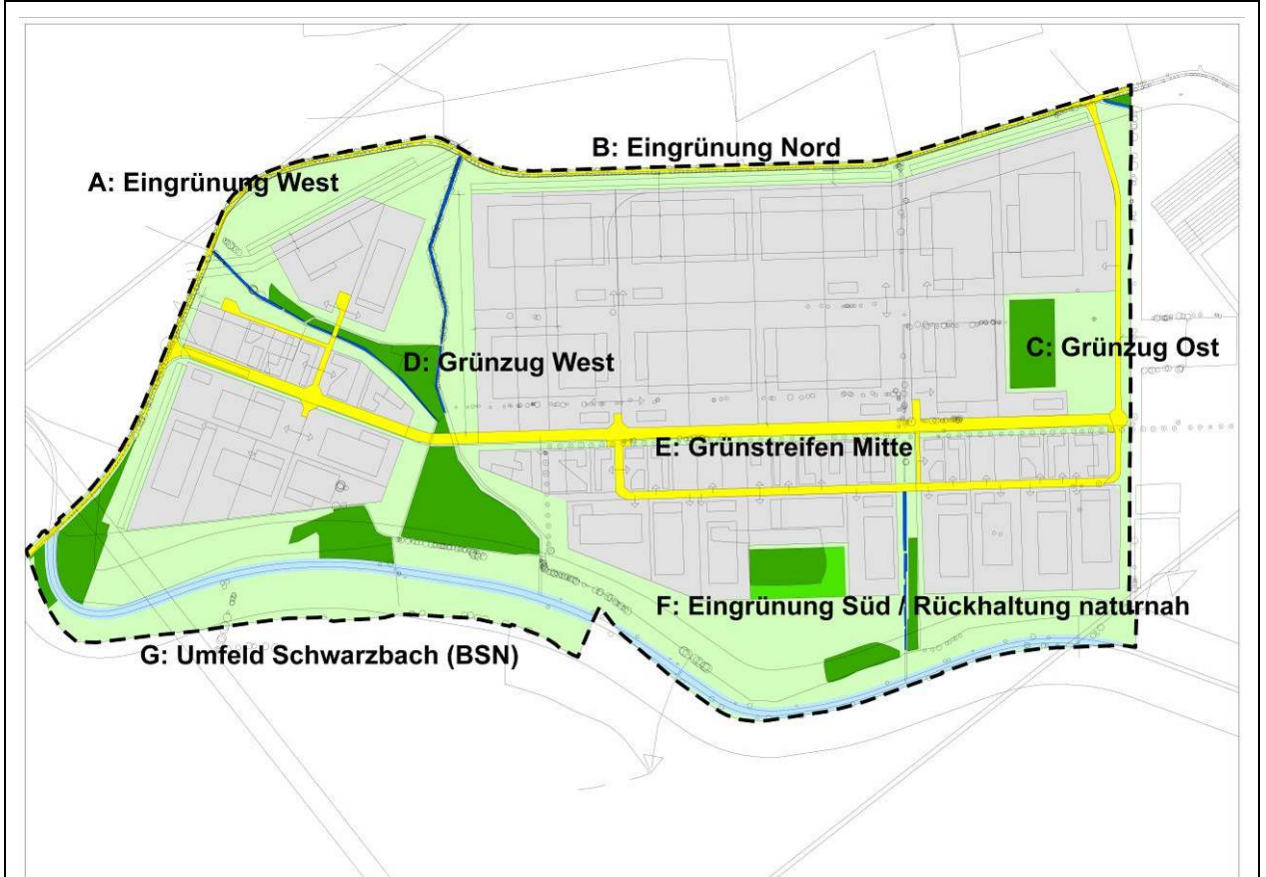


Abb. 44: „Zustand nachher (aggregiert)“ auf der Grundlage der Städtebaulichen Rahmenplanung

Eine differenzierte Bilanzierung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen im Zustand „vorher“ und „nachher“, mit Angabe der ökologischen Wertigkeit (Wertpunkte gemäß der Bewertungsmethode Kreis Recklinghausen) ist der Tabelle 28 in Kap. F 1.1 zu entnehmen.

In Abhängigkeit von der Biotopwertigkeiten sind die Beeinträchtigungsrisiken als mittel sowie in Teilbereichen als hoch bis sehr hoch zu bewerten

Besonders eingriffsrelevant ist der Verlust von folgenden Biotoptypen:

- Waldflächen: 1,58 ha
- Gehölzflächen, Gehölzstreifen, Baumreihen: 6,77 ha
- Wasserflächen / Fließgewässer: 0,62 ha
- Gräben: 3,60 ha
- Brachen, Saumbiotope: 7,07 ha.

Die vorwiegend in der Schwarzbachau vorkommenden Grünlandbiotope (insgesamt 9,18 ha) werden im Zuge der vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen (insbesondere Extensivgrünland, Saumbiotope, Uferrandstreifen) erhalten und optimiert bzw. hinsichtlich Art und Umfang gleichwertig wiederhergestellt.

Trotz der vorgesehenen umfangreichen Gestaltungs-, Eingrünungs- und landschaftspflegerischen Aufwertungsmaßnahmen im Bereich der Grünzüge Ost und West sowie der ökologischen Verbesserungsmaßnahmen im Bereich der Schwarzbachau ergibt sich in der naturschutzrechtlichen Eingriffsbilanzierung (vgl. Kap. F 1.1) eine negative Biotopwertdifferenz von 383,90 Wertpunkten.

Die nicht vermeidbaren Beeinträchtigungsrisiken sind durch landschaftspflegerische Maßnahmen auf externen Flächen zu kompensieren.

Im Klimagutachten (PEUTZ CONSULT GMBH 2013B) ist dargestellt, dass sich das **Lokalklima** innerhalb des Plangebietes von einem ursprünglichen Freilandklima in ein typisches Klimatop der Industriegebiete verändert. Charakteristisch sind eine Erhöhung der Temperatur sowie Windfeldveränderungen. Erhebliche Beeinträchtigungen außerhalb des Plangebietes treten nicht auf.

Vor diesem Hintergrund ergibt sich aufgrund der **veränderten abiotischen Standortbedingungen** ein Beeinträchtigungsrisiko für die zu erhaltenden Biotope im Plangebiet. Im Zusammenhang mit betriebsbedingten Randeffekten (siehe unten) wird eine Funktionsminderung eintreten, die nach der Bewertungsmethode (vgl. KREIS RECKLINGHAUSEN 2010) durch entsprechende **Abwertungen** in der naturschutzrechtlichen Eingriffsbilanzierung berücksichtigt wird.

Durch die Haupteerschließung ergeben sich im Bereich des Grünzugs West sehr hohe Beeinträchtigungsrisiken durch **Zerschneidung**. Der Grünzug West ist eine bedeutsame Biotopvernetzungsachse zwischen der Schwarzbachau im Süden und der Lippeau im Norden des Plangebiets (vgl. Abb. 45).

Eingriffsminimierend wirkt sich aus, dass die Querung des Waldgebietes nahezu an der schmalsten Stelle erfolgt. Darüber hinaus ist im Zuge der Querung des Vorfluters ein Rahmendurchlass mit einer lichten Höhe von 2,25 m und einer lichten Weite von 2,5 m bei einer Länge von insgesamt 40 m vorgesehen. Damit sind günstige Voraussetzungen einer biologischen Durchgängigkeit für wenig mobile Arten (u. a. Amphibien) gegeben.

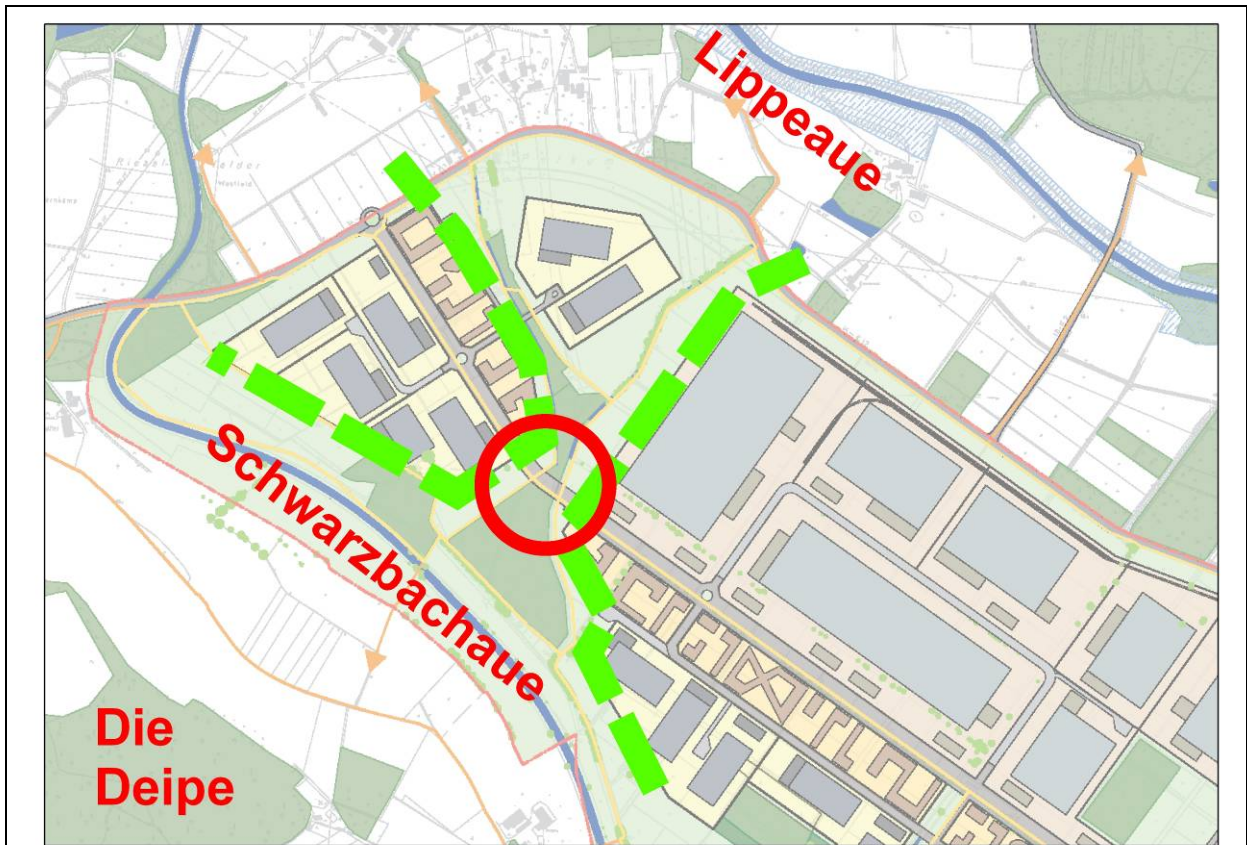


Abb. 45: Zerschneidung des Grünzugs West durch die Haupterschließung

Innerhalb des Plangebietes ergeben sich weitere Zerschneidungswirkungen im Zuge der Querung des Gewässers Nr. 2 durch die Planstraße F (vgl. Abb. 46). Die als hoch einzustufenden Beeinträchtigungsrisiken sind minimierbar, wenn statt des vorgesehenen Rohrdurchlasses (DN 500) ein aufgeweiteter Rahmendurchlass³ verwendet wird, um die biologische Durchgängigkeit (z. B. für wandernde Amphibien) zu gewährleisten. Erhebliche Zerschneidungswirkungen im Zuge der Querung des Gewässers Nr. 5 (Verbreiterung der Kreisstraße K 12) werden durch das geplante Rahmenbauwerk (L = 30 m, LH = 2,5 m, LW = 2,25 m) vermieden.

Betriebsbedingte Wirkungen

Die innerhalb des Plangebiets verbleibenden Grünflächen, Freiräume und Grünzüge werden durch anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen zum Teil entwertet:

- Durch Verkehrslärm und **Lärm** der gewerblich-/industriellen Nutzungen werden die bislang weitgehend unbeeinträchtigten Biotope und Biotopvernetzungsachsen zum Teil entwertet. Soweit besonders empfindliche, besonders geschützte Arten betroffen sind, erfolgt eine Konfliktanalyse mit Vorschlägen für artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) auf externen Flächen (vgl. LANDSCHAFT + SIEDLUNG GbR 2014c).
- Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch **Lichtimmissionen** wurden in einem eigenständigen Fachgutachten (PEUTZ CONSULT GMBH 2013A) untersucht. Unter der Voraussetzung der Umsetzung verschiedener Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bezüglich der Wahl, Aufstellung und Ausrichtung der Beleuchtungskörper können

³ entsprechend den Empfehlungen im Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen (MAMS 2000)

demnach erhebliche negative Effekte außerhalb des Plangebietes durch direkte Ausstrahlung ausgeschlossen werden.

Beeinträchtigungsrisiken bestehen durch Anlockwirkungen. Im Nachbereich bis 25 m Entfernung von Leuchtquellen besteht eine sehr hohe Wirkintensität. Im näheren Umfeld (25-100m) und im mittleren Umfeld (100-250 m) ist die Wirkintensität als hoch bzw. mittel einzustufen. In einer Entfernung von > 250 m ist die Anlockwirkung nur noch als gering einzustufen (vgl. TRAUTNER, J. 2009).

- Erhebliche negative **betriebsbedingte Auswirkungen durch Schadstoffimmissionen** sind nicht zu erwarten. Selbstverständlich ergeben sich durch den zunehmenden Verkehr und industrielle Nutzungen im Gebiet zusätzliche Emissionen. Mit Ausnahme der FFH-Verträglichkeit, die in einem gesonderten Gutachten behandelt wird (s.u.) bestehen auf der Grundlage der vorliegenden Fachgutachten (vgl. PEUTZ CONSULT GMBH 2014C+D) ansonsten keine Anhaltspunkte für erhebliche Beeinträchtigungsrisiken durch Schadstoffimmissionen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt.

Im Rahmen der Luftschadstoffkontingentierung (vgl. PEUTZ CONSULT GMBH 2014C) wurden unter Berücksichtigung der Vorbelastungen, aller bekannten Summationsbeiträge und unter Freihaltung von Kontingenten für „newPark“ Waltrop sowie weiterer zukünftiger Vorgaben für die inerten Luftschadstoffe, für die in der TA Luft Immissionsrichtwerte vorliegen, Emissionskontingente für das Industrieareal „newPark“ Datteln festgelegt. Damit wird sichergestellt, dass die Immissionsrichtwerte nach TA Luft (insbesondere gemäß Nr. 4.4.1 Schutz vor erheblichen Nachteilen insbesondere Schutz der Vegetation und von Ökosystemen sowie Nr. 4.5.1 Immissionswerte von Schadstoffdepositionen) eingehalten werden.

Außerhalb des Plangebietes sind die **FFH-Gebiete** Cappenberger Wälder und Lippeaue durch luftgetragene Schadstoffimmissionen betroffen.

Die Beeinträchtigungen in den Cappenberger Wäldern durch Säureeintrag lassen sich vermeiden durch eine Senkung der Gesamt-Emissionen für Stickoxide, Ammoniak und Schwefeldioxyde um 9,1% gegenüber den von PEUTZ CONSULT (2014C) im newPark vorgesehenen Emissionsobergrenzen durch

- die Reduzierung der Stickoxide (NO_x/NO_2) von $163.705,5 \text{ kg a}^{-1}$ auf $148.808,3 \text{ kg a}^{-1}$
- die Reduzierung von Ammoniak (NH_3) von $12.089,7 \text{ kg a}^{-1}$ auf $10.989,5 \text{ kg a}^{-1}$
- die Reduzierung der Schwefeloxide (SO_x/SO_2) von $113.897,7 \text{ kg a}^{-1}$ auf $103.533 \text{ kg a}^{-1}$.

Diese Obergrenzen können in der Satzung des Bebauungsplans festgesetzt werden. Im Rahmen der Plandurchführung, d. h. der Vermarktung der Flächen, wäre folgende Umsetzung dieser Festsetzung eine praktikable Möglichkeit: Für 86 ha Großindustrie und 50 ha Leichtindustrie (wie im B-Plan vorgesehen) werden die Emissionsobergrenzen auf m^2 umgelegt. Jeder Betrieb bekommt mit dem Kauf- oder Nutzungsvertrag ein Emissionskontingent entsprechend der Flächengröße und des Ansiedlungsbereiches übergeben.

Beeinträchtigungsrisiken für das FFH-Gebiet "Lippeaue" werden in einem eigenständigen Gutachten (LANDSCHAFT + SIEDLUNG GBR 2014B) dargestellt und bewertet.

Im Bereich der Lippeaue sind zum einen Lebensraumtypen durch Stickstoffeintrag betroffen. Durch die Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Umfeld der beeinträchtigten Lebensraumtypen lassen sich die Stickstoffdepositionen aus dem newPark im Sinne von Schadensbegrenzungsmaßnahmen kompensieren (vgl. PEUTZ CONSULT 2014E).

Weiterhin sind in der Lippeaue Lebensraumtypen (LTR 9190: alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen, LTR 9191: Hainsimsen-Buchenwald, LTR 91E0: Erlen-Eschen und Weichholz-Auenwälder) durch Säureeintrag betroffen. Es wurde empfohlen, die Beeinträchtigungen durch Kalkung (LTR 9110) bzw. durch Verzicht auf Holzentnahme zu kompensieren (vgl. ÖKO-DATA STRAUSBERG 2014). Dabei soll die Maßnahme zusätzlich zu den sowieso FFH-

rechtlich vorgeschriebenen Maßnahmen des naturschutzbehördlichen Gebietsmanagements (Erhaltung von Alt- und Höhlenbäumen) verstanden werden.

Die Eignung und Wirksamkeit dieser vorgeschlagenen Schadensbegrenzungsmaßnahmen ist vor dem Hintergrund der Regelungen (insbesondere Verbote) im Entwurf der Naturschutzgebietsverordnung Lippeaue (vgl. BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2014) und der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Lippeaue zu überprüfen (vgl. LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014 B).

Die bauzeit-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die besonders geschützten, **planungsrelevanten Arten** werden im eigenständigen Artenschutzbeitrag (LANDSCHAFT + SIEDLUNG GBR 2014C) einzelartbezogen verbal-argumentativ dargestellt. Eine zusammenfassende Darstellung der betroffenen Arten und der erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände erfolgt in Kap. F 1.4.

Die Betroffenheit der sonstigen erfassten Fauna (vgl. Kap. C 2) ist multifunktional im Zusammenhang mit den bewerteten Biotoptypen und den vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen im Bereich (vgl. Kap. G 1) und nahen Umfeld des Plangebietes (G 2.1) berücksichtigt.

Vermeidung / Minimierung / Ausgleichbarkeit

Im Rahmen der Überarbeitung und Vertiefung des städtebaulichen Rahmenplans erfolgte soweit als möglich⁴ eine Einbeziehung und Berücksichtigung der schutzwürdigen bzw. erhaltenswerten Landschaftsbestandteile und Biotoptypen, dazu zählen insbesondere:

- Erhaltung von Waldstücken im Bereich der Grünzüge und Freiflächen im Plangebiet
- Einbeziehung vorhandener Baumreihen und Alleen (z. B. an der Hauptachse, Kreisstraße K 12) in das Grün- und Gestaltungskonzept
- Nutzungsverteilung in Abhängigkeit von schutzwürdigen Bereichen.

Zu den Rändern des Plangebietes sowie zu den innergebietlichen Grünzügen und der Schwarzbachau wurde ein ausreichend breiter Abstand freigehalten, um durch landschaftspflegerische Eingrünungsmaßnahmen (insbesondere waldartige Gehölzstreifen, z. T. auf modellierten Erdwällen) eine Abschirmung zu gewährleisten. Somit können beeinträchtigende Randeffekte (u. a. Lärm, Licht, Immissionen, Beunruhigung) minimiert werden.

Beim Gewässer Nr. 2 (zeitweilig trocken fallend) erfolgt die Querung im Oberlauf. Es ist ein Rohrdurchlass (DN 500, vgl. „Lageplan 1 Verkehrsanlagen“) vorgesehen. Hinsichtlich der hydraulischen Anforderungen (Schutzgut Wasser) ist diese Dimensionierung ausreichend. Hinsichtlich wandernder Tierarten ergeben sich Zerschneidungseffekte. Im Rahmen der weiteren Planungskonkretisierung sind Möglichkeiten der Optimierung entsprechend dem Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen (vgl. BUNDESMINISTER FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN 2000) zu prüfen (vorzugsweise Rahmendurchlass, lichte Weite > 1000 mm / lichte Höhe > 750 mm).

Fazit

Der großflächig beanspruchte Freiraum weist besondere Funktionen und Qualitäten auf (Biotopverbundfläche, großflächig unzerschnittener Landschaftsraum, weitgehend unbeeinträchtigter Agrarraum mit besonderer avifaunistischer Bedeutung für Offenlandarten, Landschaftsschutzgebiet). Ein direkter, funktionaler Ausgleich im Bereich der Ballungsrandzone Ruhrgebiet, z. B. durch die Renaturierung derzeit bebauter bzw. versiegelter Flächen, ist nicht möglich, da geeignete Flächen in entsprechender Größenordnung nicht zur Verfügung stehen.

- Unter Berücksichtigung des übergeordneten Planungsziels („Ausweisung eines Industriegebietes für flächenintensive Großvorhaben“) und der landes- und regionalplanerisch

⁴ Die grundsätzliche Nutzungskonzeption der städtebaulichen Rahmenplanung aus dem Jahr 2002 (vgl. ALBERT SPEER & PARTNER GMBH 2002) wird allerdings nicht in Frage gestellt.

„vorgegebenen“ großflächigen Industriegebietsflächen ist das naturschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsgebot außerhalb der vorgesehenen Grünzüge und Frei-/Grünflächen nicht anwendbar (z. B. keine Erhaltung/ Sicherung einzelner Bäume im Bereich von zusammenhängender Industriegebietsflächen).

Hinsichtlich der **naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung** besteht das Erfordernis, die nicht vermeidbaren und nicht im Plangebiet ausgleichbaren Eingriffe durch landschaftspflegerische Aufwertungsmaßnahmen auf externen Flächen auszugleichen. Dazu liegt eine differenzierte Bilanzierung für den Aspekt Naturhaushalt vor.

Im nahen Umfeld des Plangebietes („RWE-Flächenkulisse“ außerhalb der Kernzone newPark) sind in großem Umfang Flächen mit hoher Eignung für naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (z. T. auch mit der Funktion von vorgezogenen Artenschutzmaßnahmen) vorhanden. Der verbleibende (relativ geringe) naturschutzrechtliche Ausgleichsbedarf wird multifunktional im Zusammenhang mit noch im Detail festzusetzenden vorgezogenen Artenschutzmaßnahmen für betroffene Brutvogelarten des Offenlandes auf externen Flächen kompensiert. Ein entsprechender Nachweis ist im weiteren Planungsprozess zu führen.

Vor diesem Hintergrund ist eine Vereinbarkeit mit den Belangen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung absehbar.

- Eine Vereinbarkeit mit den **artenschutzrechtlichen Belangen** ist dann gewährleistet, wenn vorgezogen entsprechende CF-Maßnahmen im räumlich-funktionalen Zusammenhang umgesetzt werden, die geeignet sind, die beeinträchtigten Funktionen der betroffenen Arten zu ersetzen. Dazu liegen konkrete Maßnahmenvorschläge vor. Sofern entsprechende Maßnahmen nicht realisierbar sind, wäre alternativ ein Ausnahmeverfahren mit entsprechenden Köhärenzsicherungsmaßnahmen erforderlich.
- Eine Vereinbarkeit mit den **FFH-relevanten Belangen** ist dann gegeben, wenn nachgewiesen wird, dass Beeinträchtigungen (relevant sind im vorliegenden Fall insbesondere Schadstoffimmissionen) unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegen und / oder entsprechende Beeinträchtigungsrisiken durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen vermieden werden können. Alternativ wäre ein Ausnahmeverfahren erforderlich.

Eine Vereinbarkeit mit den Belangen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen ist dann gewährleistet, wenn die o. a. Bedingungen erfüllt sind.

E 3.3 Boden

Einwirkungen des Bauvorhabens

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden bezieht sich auf folgende Aspekte

- bauzeitbedingte Flächeninanspruchnahme sowie Bodenverdichtung, -abtrag bzw. -auftrag, einschließlich Aushub, Umlagerung, Austausch (mittlere Einwirkungsstärke)
- bauzeitbedingte Beeinträchtigungen durch Schadstoffeintrag (mittlere Einwirkungsstärke)
- dauerhafte Inanspruchnahme durch Verlust, Überbauung natürlich gewachsener Bodenhorizonte (sehr hohe Einwirkungsstärke) bzw. Überprägung natürlich gewachsener Bodenhorizonte (hohe Einwirkungsstärke)
- Betriebsbedingte Beeinträchtigung des Bodens durch Schadstoffeinträge (mittlere bis hohe Einwirkungsstärke).

Beeinträchtigungen

Im **Planungs-Nullfall** kommt es zu keiner Veränderung der derzeitigen Situation.

Es wird im **Planungsfall** davon ausgegangen, dass die Inanspruchnahme von Flächen für die Bauabwicklung nicht über das Plangebiet hinausgeht. Weiterhin wird davon ausgegangen, dass durch eine sorgfältige Baudurchführung – entsprechend dem Stand der Technik – erhebliche **bauzeitbedingte Beeinträchtigungen** durch grundsätzliche denkbare Schadstoffeinträge über den Luft-, Wasserpfad bzw. Abfälle für die Böden im Bereich und Umfeld des Plangebietes nicht auftreten.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Relevant ist vor allem die großflächige Überbauung und Versiegelung belebten Bodens. Die gesamt Eingriffsfläche (Industrie-, Gewerbegebiete, Verkehrs- sowie Ver- und Entsorgungsflächen) beträgt ca. 173 ha. Durch zusätzliche Überbauung- und Versiegelung sind ca. 133 ha (vgl. Tabelle 28) betroffen.

Dabei handelt es sich um Gley-Podsole (gP8), Podsol-Gleye (p)G8) und im Westteil des Plangebietes zum Teil um Gley-Braunerden (gB8). Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung bzw. schutzwürdige Böden sind nicht betroffen (vgl. Karte 4).

Durch die bauliche Inanspruchnahme und Versiegelung sind alle Bodenfunktionen (Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserhaushalt, Filter und Puffer für Schadstoffe sowie Standort für die natürliche Vegetation) betroffen.

Dies führt zu einem vollständigen Verlust sämtlicher Bodenfunktionen. Das Beeinträchtigungsrisiko ist entsprechend der Bedeutung und Empfindlichkeit der beanspruchten Böden (vgl. Kap. C 3) als mittel einzustufen.

Ein relevantes Beeinträchtigungsrisiko für die zu oberflächlicher Austrocknung neigenden Sandböden im Umfeld des Plangebietes besteht nicht, da durch die vorgesehenen Retentionsmaßnahmen weitgehend ausgeglichene Grundwasserverhältnisse gewährleistet sind. Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt werden nur in einem kleinen räumlichen Umfang, vorwiegend innerhalb des Plangebietes prognostiziert (vgl. Kap. E 3.4 sowie CDM SMITH GMBH 2014).

Betriebsbedingte Auswirkungen

Erhebliche negative Auswirkungen durch die verkehrlichen Auswirkungen bzw. die industriellen Nutzungen sind nicht zu erwarten. Selbstverständlich ergeben sich durch den zunehmenden Verkehr und industrielle Nutzungen im Gebiet zusätzliche Emissionen.

Anhaltspunkte für erhebliche Beeinträchtigungsrisiken durch Schadstoffimmissionen für die Funktionen der Böden im Freiraum (innerhalb bzw. Umfeld des Plangebietes) sind auf der Grundlage der vorliegenden Fachgutachten (vgl. PEUTZ CONSULT GMBH 2014C+D) nicht erkennbar.

Im Rahmen der Luftschadstoffkontingentierung (vgl. PEUTZ CONSULT GMBH 2014C) wurden unter Berücksichtigung der Vorbelastungen, aller bekannten Summationsbeiträge und unter Freihaltung von Kontingenten für „newPark“ Waltrop sowie weiterer zukünftiger Vorgaben für die inerten Luftschadstoffe, für die in der TA Luft Immissionsrichtwerte vorliegen, Emissionskontingente für das Industrieareal „newPark“ Datteln festgelegt. Damit wird sichergestellt, dass die Immissionsrichtwerte nach TA Luft (insbesondere gemäß Nr. 4.4.1 Schutz vor erheblichen Nachteilen insbesondere Schutz der Vegetation und von Ökosystemen sowie Nr. 4.5.1 Immissionswerte von Schadstoffdepositionen) eingehalten werden.

Vermeidung / Minimierung / Ausgleichbarkeit

Durch entsprechende Auflagen und ggf. Überwachungen sind mögliche bauzeitbedingte Beeinträchtigungen, möglich u.a. durch Aushub, ggf. Zwischenlagerung und Wiedereinbau von Böden, vermeidbar.

Unter Berücksichtigung des Planungszieles „großflächige Industrieansiedlung“ ist die Überbauung und Versiegelung von Böden nicht vermeidbar bzw. minimierbar.

Der anlagebedingte Verlust von natürlich gewachsenen Böden durch Versiegelung kann vor dem fachgesetzlichen Hintergrund (Bundesbodenschutzgesetz, Bundesnaturschutzgesetz) im Grundsatz nicht ausgeglichen werden, da die Beeinträchtigungen in der Regel irreversibel sind und das Schutzgut Boden nicht beliebig vermehrbar ist.

Entsprechend der gängigen Rechtsprechung wird jedoch in der Praxis durch die Erhöhung der Naturnähe bislang intensiv genutzter Böden (u.a. Rekultivierung entfallender befestigter Flächen bzw. Umwandlung intensiv genutzter Flächen durch z.B. Anlage von Laubwald) ein Ausgleich der nicht vermeid-/minimierbaren Beeinträchtigungen anerkannt, sofern keine besonderen Funktionen, z.B. Seltenheit oder extreme Standortverhältnisse betroffen sind (vgl. Urteil des Oberverwaltungsgerichtes NRW vom 10.11.1993, AZ: 23 D 57 / 92. AK).

Fazit

Aufgrund der Ausgleichbarkeit erheblicher, nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen (im Sinne der gültigen Rechtsprechung, s.o.) ist eine Vereinbarkeit mit dem Schutzgut Boden gewährleistet.

E 3.4 Wasser

Einwirkungen des Bauvorhabens

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser bezieht sich auf folgende Aspekte

- bauzeitbedingte Beeinträchtigungsrisiken für das oberflächennahe Grundwasser und Oberflächenwasser durch Schadstoffeintrag (hohe Einwirkungsstärke)
- bauzeitbedingte Flächeninanspruchnahme von Gewässern, Uferstrandstreifen bzw. Überschwemmungsbereichen (sehr hohe bis mittlere Einwirkungsstärke)
- bauzeit- bzw. anlagebedingte Grundwasserabsenkung (sehr hohe bis geringe Einwirkungsstärke)
- anlagebedingte Überbauung bzw. Inanspruchnahme von Flächen, incl. Ausbau bzw. Verlust von Oberflächengewässern (sehr hohe bis hohe Einwirkungsstärke)
- betriebsbedingte Schadstoffeinträge in das oberflächennahe Grundwasser bzw. Oberflächenwasser (hohe Einwirkungsstärke).

Beeinträchtigungen

Im **Planungs-Nullfall** kommt es zu keiner Veränderung der derzeitigen Situation.

Es wird im **Planungsfall** davon ausgegangen, dass die Inanspruchnahme von Flächen für die Bauabwicklung nicht über das Plangebiet hinausgeht. Weiterhin wird davon ausgegangen, dass durch eine sorgfältige Baudurchführung – entsprechend dem Stand der Technik – erhebliche **bauzeitbedingte Beeinträchtigungen** durch grundsätzlich denkbare Schadstoffeinträge über den Luft-, Wasserpfad bzw. Abfälle für das oberflächennahe Grundwasser bzw. Oberflächengewässer nicht auftreten. Im Rahmen der weiteren Planungskonkretisierung lassen sich durch entsprechende Festsetzungen erhebliche Beeinträchtigungen vermeiden.

Anlagebedingt kommt es zur Überplanung des Gewässers Nr. 1.4 auf einer Länge von 125 m und des Gewässers Nr. 4 auf einer Länge von 630 m. Aufgrund der geplanten industriellen Bebauung wird das Einzugsgebiet der Gewässer großflächig überbaut bzw. versiegelt. Damit entfällt weitestgehend die Vorflutfunktion. Der Umgang mit dem verbleibenden Regenwasser wird im Fachbeitrag Entwässerung (IGR AG 2014) dargestellt. Es ergeben sich als hoch einzustufende Beeinträchtigungsrisiken.

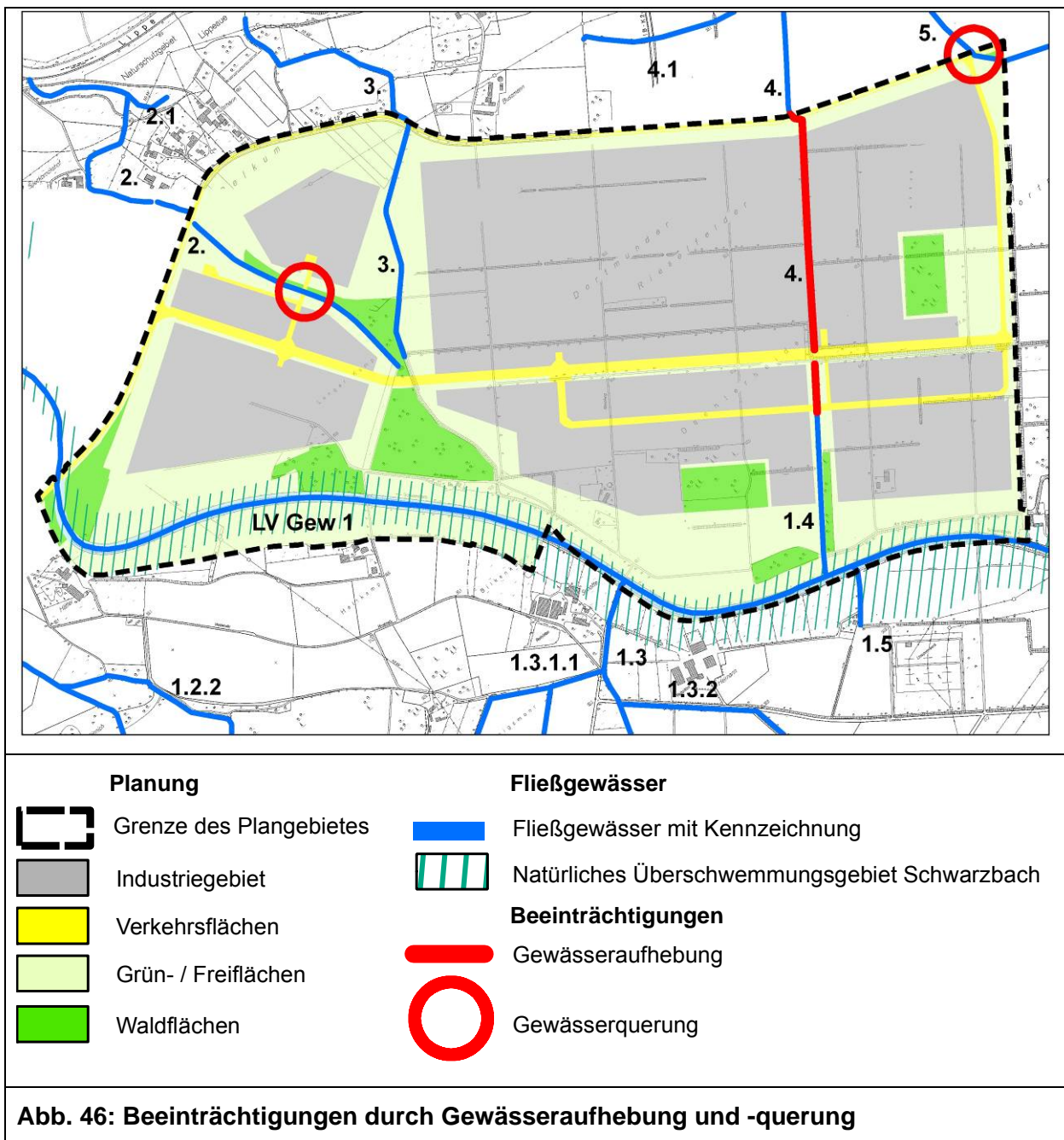
Punktuell ergeben sich bei weiteren Gewässern Flächenverluste mit entsprechend als hoch einzustufenden Beeinträchtigungsrisiken im Zuge von Straßenquerungen:

- Gewässer Nr. 5: Verbreiterung der Kreisstraße K 12 und Ersatz des vorhandenen Durchlasses durch ein Rahmenbauwerk (L = 30 m, LH = 2,5 m, LH = 2,25 m)
- Gewässer Nr. 2: Querung durch die Erschließungsstraße (Planstraße F)

Der Gesamtumfang der Gewässerverluste ist im Rahmen der Eingriffsbilanz dokumentiert (vgl. Kap. F 1.1) und beträgt insgesamt 0,62 ha. Beim Gewässer Nr. 5 erfolgt keine Beeinträchtigung der Durchgängigkeit, da durch das Rahmenbauwerk den Vorgaben der Blauen Richtlinie entsprochen wird.

Beim Gewässer Nr. 2 erfolgt die Querung im zeitweilig trocken fallenden Oberlauf. Es ist ein Durchlass (DN 500, vgl. „Lageplan 1 Verkehrsanlagen“) vorgesehen. Hinsichtlich der hydraulischen Anforderungen ist diese Dimensionierung ausreichend. Bezüglich wandernder Tierarten ergeben sich Einschränkungen der Biotopvernetzungsfunktion (vgl. Kap. E 3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt).

Die anlagebedingten **Beeinträchtigungen der Oberflächengewässer** sind hinsichtlich der biologischen Durchgängigkeit durch bautechnischen Optimierungen grundsätzlich vermeidbar; Beeinträchtigungen durch Gewässeraufhebungen sind durch ökologische Verbesserungsmaßnahmen an vorhandenen Fließgewässern ausgleichbar (siehe unten).



Durch die großflächige Versiegelung und Überbauung kommt es zu einer **Verringerung der Grundwasserneubildungsrate** und einem erhöhten Oberflächenwasserabfluss.

Der Zunahme der versiegelten bzw. überbauten Flächen im Plangebiet wird in der naturschutzrechtlichen Eingriffsbilanz dokumentiert. Durch zusätzliche Überbauung und Versiegelung sind ca. 133 ha betroffen (vgl. Tabelle 28). Darüber hinaus besteht ein Verschmutzungsrisiko für zum Teil hoch anstehendes Grundwasser.

Erhebliche Beeinträchtigungsrisiken werden vor Ort durch entsprechende entwässerungstechnische Maßnahmen nach dem „Stand der Technik“ vermieden bzw. durch Vorklär- und Rückhaltemaßnahmen minimiert. Ein entsprechender Nachweis wird in der Vorplanung Entwässerung (IGR AG 2014) erbracht:

- Das anfallende Niederschlagswasser der Verkehrsflächen (Aufteilung des Plangebietes in 3 Einzugsgebiete) wird nach Vorklärung und Rückhaltung dem Schwarzbach zugeführt. Aufgrund der Reliefsituation wird in Teilbereichen eine Anhebung über ein Pump-

werk erforderlich. Im Bereich bzw. angrenzend an die Schwarzbachau sind 3 Standorte für Rückhalteeinrichtungen vorgesehen. Es sollen möglichst naturnah gestaltete Retentionsmulden umgesetzt werden. Die Gestaltung der Rückhaltemulden erfolgt im Kontext mit der geplanten ökologischen Verbesserung des Schwarzbaches im Zuge der weiteren Planungskonkretisierung.

- Das Niederschlagswasser der Dachflächen wird vollständig auf den Privatflächen, z. Bsp. in Mulden rückgehalten und zur Versickerung gebracht. Ein Überlauf in Vorfluter erfolgt für den Bemessungsregen.
- Betriebsbedingt anfallendes Schmutzwasser wird direkt eingeleitet in die Druckrohrleitung des Lippeverbandes und in die vorhandene Kläranlage geleitet. Es ist eine Vakuumentwässerung mit zentraler Vakuum- und Pumpstation oder alternativ eine Druckentwässerung mit zentraler Pumpstation vorgesehen. Für den äußeren Anschluss an die Druckrohrleitung (außerhalb des Plangebietes) liegen im Rahmen der Vorplanung drei Varianten vor.

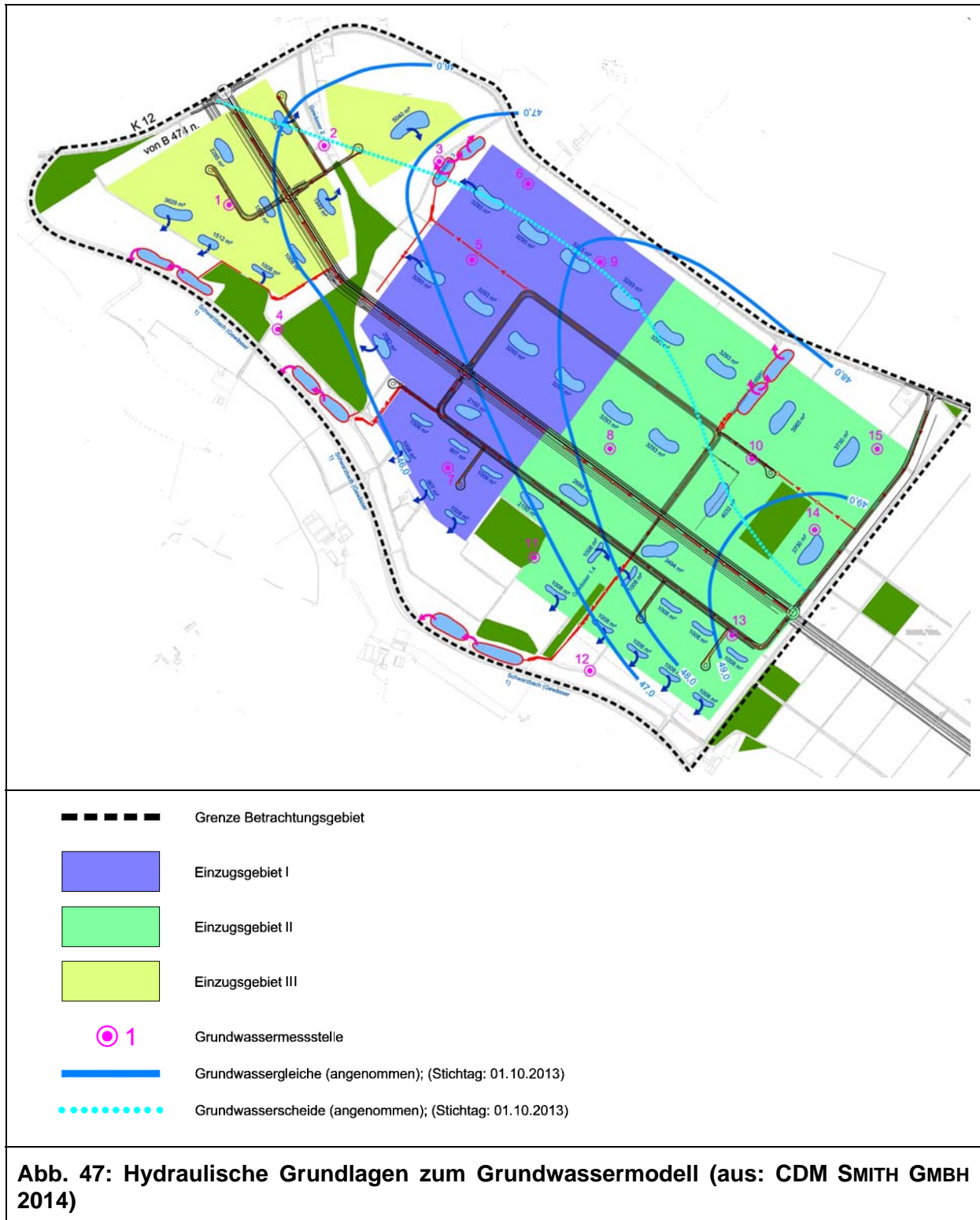
Durch die vorgesehenen Maßnahmen ist sichergestellt, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Grund- und Oberflächenwassers durch die Versiegelung und Überbauung sowie die betriebsbedingt anfallenden Schmutzwassermengen vermieden werden können.

Schmutzwässer werden in die Kläranlage Dattelner Mühlenbach eingeleitet. Zwischen der Stadt Datteln und dem Lippeverband wurden Vorabstimmungen⁵ bezüglich der Einleitung von Schmutzwasser aus dem Plangebiet newPark geführt. Von der Stadt Datteln hat im Planungsprozess eine maximale Einleitungsmenge von 50 l/s aus ‚newPark‘ angegeben. Diese Einleitungsmenge hat der LIPPEVERBAND bei der Planung berücksichtigt.“

Die Auswirkungen der großflächigen Bebauung auf die Grundwassersituation im Bereich und Umfeld des Plangebietes wurde im Rahmen eines eigenständigen Fachgutachtens „Hydrogeologie“ (vgl. CDM SMITH CONSULT GMBH 2014) untersucht:

- Mit der geplanten Retention des Niederschlagswassers von Dachflächen (= 60 % der Grundstücksflächen) wird eine nahezu vollständige Erhaltung der Grundwasserneubildung am Standort bewirkt; die Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt wären dann vorwiegend innerhalb des Plangebietes, d. h. in kleinem räumlichem Umfang gegeben. Bezogen auf den gesamten Untersuchungsraum wären bei der dezentralen Versickerung von Dachflächenwasser keine relevanten Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt abzuleiten.
- Das Niederschlagswasser von Verkehrsflächen (= 20 % der Grundstücksflächen) wird je Teilbereich (Einzugsgebiet) über straßenparallele Leitungen in Richtung Schwarzbach geleitet; eine Einleitung direkt in die Lippe ist nicht vorgesehen. Vor der Einleitung in den Schwarzbach (s. o.) ist eine Rückhaltung im Planbereich über mehrere Regenklärbecken mit mehreren jeweils anschließenden Regenklär- und Versickerungsbecken geplant (vgl. Abb. 47). Mit Blick auf die Neubildung von Grundwasser stellt dies einen geringen, im Rahmen der natürlichen Schwankungsbreite liegenden Entzug von Grundwasser in der Bilanz dar, allerdings nur für das Plangebiet. Mit Blick auf den Schwarzbach wird es durch die Versickerung rechnerisch zu einem relativen Ausgleich kommen.
- Nach den Ergebnissen der Grundwasserstandsmessungen strömt etwa ca. 70 % des im Plangebiet abströmenden Grundwassers dem Schwarzbach und ca. 30 % der Lippe zu. Die Ableitungsrichtung des Niederschlagswassers der Verkehrsflächen in Richtung Schwarzbach entspricht somit auch der natürlichen Abflussrichtung des Grundwassers.

⁵ Abstimmungsgespräch zwischen der Stadt Datteln und dem Lippeverband am 07.04.2011



- Mit der geplanten Retention würde mit Blick auf die Grundwasserbilanz eine nahezu vollständige Erhaltung der Grundwasserneubildung am Standort bewirkt; die Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt wären damit vorwiegend innerhalb des Plangebietes, d. h. in kleinem räumlichen Umfang gegeben.
- Ein geringfügiger Entzug von Grundwasser ergibt sich lediglich durch die Ableitung von Regenwasser der Verkehrsflächen am Nordrand des Plangebietes in Richtung Schwarzbach. Beeinträchtigungen in der Lippeaue sind nach der gutachterlichen Bewertung nicht zu erwarten. Neben den großen Abständen (minimal ca. 200 m, ansonsten regelmäßig

ca. 500 m) wirken auch seitlich, vom Planungsgebiet unberührte Grundwasserzuflüsse sowie der Lippefluss auf die Lippeaue ein, sodass vorhabenbedingte Änderungen der Grundwasserstände und Grundwasserbewegungen bei Umsetzung der geplanten Retentionsmaßnahmen nicht zu erwarten sind.

Reduzierung der Nitratfracht

Im nördlichen Teil des Plangebietes wurden nennenswerte Nitratgehalte im Grundwasser festgestellt. Nach einer Abschätzung der Nitratfracht aus dem Plangebiet (vgl. CDM SMITH CONSULT GMBH 2014) wurde ermittelt, dass über die nördliche Plangebietsgrenze entlang der K 12 (Markfelder Straße) mit dem Grundwasser Nitrat in einer Größenordnung von ca. 1.000 kg pro Jahr ausgetragen wird. Dieser Wert entspricht rein rechnerisch bei einer Einzugsgebietsgröße von ca. 62 ha einem mittleren Austrag von ca. 16 kg/ha. Auf der Grundlage der vorliegenden chemischen Analysen und deren Verteilung im hier betrachteten Teileinzugsgebiet der Lippe kann davon ausgegangen werden, dass die Nitratführung im Grundwasser aus landwirtschaftlichen Düngeprozessen stammt. Ein Aussetzen dieser Düngeprozesse würde mittelfristig voraussichtlich zu einer Abnahme der Nitrat-Gehalte im Grundwasser führen und eine Minimierung der Nitrataustritte aus dem Untersuchungsraum bedingen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Erhebliche negative Auswirkungen durch die verkehrlichen Auswirkungen bzw. die industriellen Nutzungen sind nicht zu erwarten. Selbstverständlich ergeben sich durch den zunehmenden Verkehr und industrielle Nutzungen im Gebiet zusätzliche Emissionen.

Anhaltspunkte für erhebliche Beeinträchtigungsrisiken durch Schadstoffimmissionen für das Grund- und Oberflächenwasser im Bereich bzw. Umfeld des Plangebietes sind auf der Grundlage der vorliegenden Fachgutachten (vgl. PEUTZ CONSULT GMBH 2014C+D) nicht erkennbar. Im Rahmen der Luftschadstoffkontingentierung (vgl. PEUTZ CONSULT GMBH 2014C) wurden unter Berücksichtigung der Vorbelastungen, aller bekannten Summationsbeiträge und unter Freihaltung von Kontingenten für „newPark“ Waltrop sowie weiterer zukünftiger Vorgaben für die inerten Luftschadstoffe, für die in der TA Luft Immissionsrichtwerte vorliegen, Emissionskontingente für das Industrieareal „newPark“ Datteln festgelegt. Damit wird sichergestellt, dass die Immissionsrichtwerte nach TA Luft (insbesondere gemäß Nr. 4.4.1 Schutz vor erheblichen Nachteilen insbesondere Schutz der Vegetation und von Ökosystemen sowie Nr. 4.5.1 Immissionswerte von Schadstoffdepositionen) eingehalten werden.

Vermeidung / Minimierung / Ausgleichbarkeit

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens bzw. von Verfahren zum Ausbau von Gewässern gemäß § 68 WHG lassen sich durch die Festsetzung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erhebliche bauzeitbedingte Beeinträchtigungsrisiken für die Oberflächengewässer bzw. das oberflächennahe Grundwasser vermeiden.

Die nicht vermeidbaren Fließgewässerverluste sind ausgleichbar durch eine qualitative Aufwertung sowie eine ökologische Verbesserung vorhandener Gewässer im Plangebiet oder alternativ außerhalb des Plangebietes. Im derzeitigen Zustand weisen die Fließgewässer einen überwiegend naturfernen Zustand auf. Durch Gewässeraufweitungen, Förderung der Fließgewässerdynamik und Anlage von Uferrandstreifen besteht ein großer Spielraum für ökologische Verbesserungsmaßnahmen. Einzelheiten werden im Rahmen von wasserrechtlichen Verfahren gemäß § 68 WHG festgesetzt.

Beispiele für geeignete Kompensationsmaßnahmen an Gewässern und Bewertungsmethoden für Eingriffsbilanzierungen sind in einer Arbeitsanleitung zusammenfassend dargestellt (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN 2009).

Im weiteren Planungsprozess ist zu prüfen, ob das geplante Bauwerk am Gewässer Nr. 2 (DN 500) im Zuge der querenden Planstraße F hinsichtlich der Biotopvernetzungsfunktion optimiert werden kann.

In der Vorplanung Entwässerung (vgl. IGR AG 2014) wurde Möglichkeiten aufgezeigt, wie durch Maßnahmen zur Versickerung bzw. Vorklärung und Rückhaltung von Niederschlagswasser sowie der Maßnahmen zur Schmutzwasserableitung erhebliche Beeinträchtigungen für das Grund- und Oberflächenwasser vermieden werden können.

Fazit

Das Vorhaben ist vereinbar mit den Belangen des Schutzgutes Wasser, da erhebliche Beeinträchtigungsrisiken vermieden werden können und nicht vermeidbare Beeinträchtigungsrisiken ausgleichbar sind. Im Zuge der weiteren Planungskonkretisierung sind die vorliegenden Datengrundlagen zum Jahresgang der Grundwasserstände durch weitergehende Untersuchungen bei entsprechend geeigneten äußeren Randbedingungen (insbesondere Witterungsverhältnisse) zu verifizieren.

E 3.5 Klima / Luft

Einwirkungen des Bauvorhabens

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft bezieht sich auf folgende Aspekte

- bauzeitbedingte Flächeninanspruchnahme sowie Verlust von geländeklimatisch bzw. lufthygienisch bedeutsamen Landschaftsstrukturen (sehr hohe Einwirkungsstärke)
- bauzeit- bzw. betriebsbedingte Emissionen (mittel bis sehr hoch)
- anlagebedingte Überbauung bzw. Versiegelung bislang unbeeinträchtigten Freiraums (hohe bis sehr hohe Einwirkungsstärke)
- Verschattung durch Bebauung (mittlere bis sehr hohe Einwirkungsstärke).

Beeinträchtigungen

Im **Planungs-Nullfall** kommt es zu keiner Veränderung der derzeitigen Situation.

Für den **Planungsfall** liegen konkrete Angaben zur Baudurchführung derzeit noch nicht vor. Es wird davon ausgegangen, dass **bauzeitbedingte Beeinträchtigungen** in Form von Flächeninanspruchnahme beschränkt bleiben auf das Plangebiet. Vor diesem Hintergrund ergeben sich gegenüber den anlagebedingten Auswirkungen (s. u.) keine zusätzlichen Beeinträchtigungsrisiken.

Weiterhin ist nicht auszuschließen, dass sich während der Bauzeit Beeinträchtigungen durch Schadstoffimmissionen ergeben können. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass bauzeitbedingte erhebliche Beeinträchtigungen durch technische Maßnahmen und eine sorgfältige Baudurchführung (gemäß dem Stand der Technik) soweit wie möglich minimiert werden können (s. u.).

Anlagebedingte Beeinträchtigungen ergeben sich durch den Verlust klimaaktiver Flächen und Strukturen und die Zunahme von versiegelten und bebauten Flächen. Die Realisierung der Planung führt auf ca. 173 ha der Planfläche (Industriegebiet und Verkehrsflächen) zu einer stadtklimatologischen Veränderung von einem Umlandklima geprägten Ausgleichsraum zu einem industrieklimatischen Lastraum. Eine differenzierte Flächennutzung des Ist- und Planungszustandes kann der naturschutzrechtlichen Eingriffsbilanzierung (vgl. Tab. 28) entnommen werden. Diese stadtklimatisch negative Veränderung bleibt aber weitgehend auf das Plangebiet beschränkt und hat außerhalb des Plangebietes keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zur Folge.

Durch den Verlust eines großflächigen klimaökologischen und lufthygienischen Ausgleichsraumes im Bereich der Ballungsrandzone Ruhrgebiet ergeben sich hohe bis sehr hohe Beeinträchtigungsrisiken.

Gegenüber der Bestandssituation entstehen klimatische Belastungen. Dabei handelt es sich insbesondere um Einschränkungen der Durchlüftung des Gebietes und Erhöhungen der lokalen Temperatur durch die großflächige Versiegelung und Bebauung von Flächen.

Eine differenzierte Bilanzierung der Flächennutzungen und Biotoptypen im Ausgangs- und Planungszustand erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsbilanzierung (vgl. Kap. F 1.1).

Im Klimagutachten (PEUTZ CONSULT GMBH 2013B) werden die Auswirkungen detailliert analysiert und bewertet. Im Folgenden werden die relevanten Ergebnisse zusammenfassend dargestellt:

- Durch die Überbauung und Versiegelung im Plangebiet entsteht eine **Wärmeinsel**. Es ergibt sich eine Temperaturdifferenz von bis zu 2° C gegenüber dem Nullfall.

- Die Kaltluftproduktion innerhalb des Plangebietes wird eingeschränkt. Noch entstehende Kaltluft wird durch Verkehr und Industrieemissionen mit Luftschadstoffen belastet. Aus dem Freilandklimatop wird ein **Gewerbe- und Industrieklimatop** (Wärmeinsel, geringe Luftfeuchte, erhebliche Windfeldstörungen, erhöhte Emissionen).
- Die durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten in 1,5 m Höhe verringern sich im Planfall durch die baulichen Strukturen auf 1,2 m/s – 0,5 m/s (z. T. weniger). Zum Vergleich: Im Ausgangszustand betragen die durchschnittliche Windgeschwindigkeiten 1,8 m/s – 2,2 m/s. Damit wird die Durchlüftung des Plangebietes deutlich verringert.

Hinsichtlich der maximalen **Windgeschwindigkeiten** ergibt sich im Planfall eine deutliche Zunahme von Extremsituationen. An Gebäudeecken können maximale Windgeschwindigkeiten von bis zu 14 m/s auftreten. Bereiche mit mehr als 15 m/s im Stundenmittel (Maßstab für potenzielle Windgefahren) liegen allerdings nicht vor.

Innerhalb des Plangebietes kann sich im Planfall an Gebäudeecken wegen der erhöhten maximalen Windgeschwindigkeiten ein nur mäßiger Windkomfort einstellen. Ansonsten besteht im Plangebiet großflächig und überwiegend ein guter Windkomfort.

Der Einfluss auf das Windfeld reicht jedoch nur wenig über die Plangebietsgrenzen (< 250 m) hinaus. Einen Einfluss auf die lokale Windsituation im Bereich der benachbarten Höfe und Siedlungsbereiche hat das Vorhaben „newPark“ nicht.

- Durch die Planung ergeben sich keine negativen Einflüsse auf die **Besonnungssituation**. An ausgesuchten Standorten (Wohnbebauung) im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes wurde der Einfluss des Vorhabens anhand von Sonnenstandsdiagrammen untersucht. Im Rahmen eines Fachgutachtens (PEUTZ CONSULT GMBH 2013B) wurde festgestellt, dass die Empfehlungen der DIN 5034, Teil 1 (Tageslicht in Innenräumen, Allgemeine Anforderungen) bei allen Beurteilungspunkten im Umfeld sicher eingehalten werden.

Ergänzend wurden die Auswirkungen auf die Verschattung durch eine Verschattungsstudie (vgl. PEUTZ CONSULT GMBH 2013B) untersucht. Für den jeweils höchsten Sonnenstand (am 21.6, Sommersonnenwende) ergeben sich Schattenlängen von ca. 30 Metern, für den 21.12 (Wintersonnenwende) bis zu ca. 200 Metern. Der geringste Abstand zwischen dem Kernbereich mit bis zu 50 Meter hohen Gebäuden bis zur Plangebietsgrenze beträgt ca. 200 Meter. Die wesentlichen Auswirkungen einer Verschattung durch hohe Gebäude bestehen daher innerhalb des Plangebietes. Morgens und abends, wenn die Sonne nahe am Horizont steht, werfen die geplanten Gebäude im Plangebiet längere Schatten, welche dann ggf. einzelne Gebäude außerhalb des Plangebietes kurzzeitig verschatten können (vgl. PEUTZ CONSULT GMBH 2013B). Vor diesem Hintergrund ist festzuhalten, dass erhebliche nachteilige Auswirkungen für die Wohnfunktionen im Umfeld nicht auftreten.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen ergeben sich durch zusätzlichen Verkehr und die betriebliche Nutzung der Industriegebietsflächen.

Im Rahmen der Luftschadstoffkontingentierung (vgl. PEUTZ CONSULT GMBH 2014C) wurden unter Berücksichtigung der Vorbelastungen, aller bekannten Summationsbeiträge und unter Freihaltung von Kontingenten für „newPark“ Waltrop sowie weiterer zukünftiger Vorgaben für die inerten Luftschadstoffe, für die in der TA Luft Immissionsrichtwerte vorliegen, Emissionskontingente für das Industrieareal „newPark“ Datteln festgelegt.

Im Luftschadstoffgutachten (vgl. PEUTZ CONSULT GMBH 2014D) wurde durch die Immissionsberechnungen nachgewiesen, dass die zusätzlichen verkehrsbedingten Immissionen in der Summe mit der vorhandenen Hintergrundbelastungen und den Summationsbeiträgen relevanter Planungsvorhaben die zulässigen Immissionsschutzgrenzwerte der 39. BImSchV einhalten. Beurteilt wurden der Jahresmittelwert und die Kurzzeitbelastung für Feinstaub (PM₁₀), der Jahresmittelwert für Feinstaub (PM_{2,5}) und der Jahresmittelwert und die Kurzzeitbelastung für Stickstoffdioxid.

Vermeidung / Minimierung / Ausgleichbarkeit

Während der Baudurchführung sind u. a. staubmindernde Maßnahmen gemäß der Arbeitshilfe „Maßnahmen zur Bekämpfung von Staubemissionen durch Baustellen“ (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2011) umzusetzen.

Im Rahmen der Vertiefung des städtebaulichen Wettbewerbs erfolgte eine intensive Abstimmung und Berücksichtigung der unterschiedlichen Belange mit dem Ziel vermeidbare Beeinträchtigungsrisiken zu vermeiden bzw. zu minimieren. Hinsichtlich der klimatischen und lufthygienischen Belange wurden insbesondere folgende Aspekte im städtebaulichen Rahmenplan bereits berücksichtigt:

- sofern möglich: Erhalt bestehender Grün-, Gehölz- und Waldbereiche (klimaökologische Ausgleichsfunktionen) im Plangebiet
- Eingrünung und Durchgrünung des Plangebietes
- Integration von Wasserflächen und Flächen für die Regenwasserrückhaltung in das Grünkonzept; Wasserflächen haben einen positiven Einfluss auf das Geländeklima.

Um ungünstige klimatische Effekte im Plangebiet weiter zu mindern, werden ergänzende Maßnahmen auf den Betriebsgrundstücken empfohlen (vgl. auch PEUTZ CONSULT GMBH 2013B):

- extensiv oder intensiv begrünte Dachflächen; Solarthermie- und Fotovoltaikanlagen auf den Dächern können durch Absorption und teilweise Reflexion der Sonneneinstrahlung in dieser Hinsicht einen kleinen Beitrag leisten
- soweit möglich Verringerung der versiegelten Flächen auf den Betriebsgrundstücken, z. Bsp. Anlage von Parkplätzen mit Rasengittersteinen statt vollflächig mit Asphalt.

Das Plangebiet liegt außerhalb des angrenzenden Luftreinhalteplans Ruhrgebiet – Teilabschnitt Nord (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2011). Im Luftreinhalteplan hat sich aus den Analysen der lufthygienischen Situation ergeben, dass insbesondere der Straßenverkehr maßgeblich zu lokalen Luftbelastungen durch Feinstaub und Stickstoffdioxid beiträgt. Maßnahmen, die zur Verbesserung der Luftqualität bzw. zur Verminderung der Luftschadstoffemissionen beitragen sind u.a. ein stärkerer Ausbau des ÖPNV einschließlich finanzieller Unterstützung.

Die nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen durch Versiegelung können stadtklimatisch nur sehr begrenzt durch Entsiegelungsmaßnahmen ausgeglichen werden, da entsprechend Flächen nicht verfügbar sind. Somit ergeben sich ein Verlust von klimatischen Ausgleichsräumen und eine Zunahme von Lasträumen in der Größenordnung von ca. 173 ha.

Eine Kompensation der nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen erfolgt multifunktional im Zuge des naturschutzrechtlichen Ausgleichskonzeptes innerhalb des Plangebietes sowie auf externen Flächen (vgl. Kap. G). Durch landschaftspflegerische Eingrünungsmaßnahmen, Gehölzanzpflanzungen und Waldaufforstungen werden auch hinsichtlich der lufthygienischen und klimatischen Belange positive Effekte (u.a. Dämpfung von Temperatur- und Strahlungsamplituden, Schadstofffilterung) gefördert.

Fazit

Klimatisch negative Veränderungen bleiben weitgehend auf das Plangebiet beschränkt und haben außerhalb des Plangebietes keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zur Folge.

Ungünstige Einflüsse auf die Durchlüftung bzw. thermische Belastungen innerhalb des Plangebietes können durch geeignete Maßnahmen (u.a. innere Durchgrünung, Gebäudestellung) im Rahmen der weiteren Planungskonkretisierung zum Teil minimiert werden.

Der großflächige Verlust von Freiraum mit klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen ist grundsätzlich nicht ausgleichbar, da in der Ballungsrandzone Ruhrgebiet die Ressource Freiraum nicht reproduzierbar ist.

Im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung werden die nicht vermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen klimatischer Funktionen im Plangebiet durch geeignete landschaftspflegerische Maßnahmen multifunktional kompensiert. Die Ausgleichbarkeit der beeinträchtigten Klimafunktionen ist im vorliegenden Fall gewährleistet, da sich die klimatischen Beeinträchtigungen auf das Plangebiet und das unmittelbare Umfeld beschränken und Beeinträchtigungen von überörtlichen Klimaaustauschfunktionen bzw. schützenswerten bzw. empfindlichen Klimafunktionen im Umfeld nicht auftreten.

Erhebliche negative lufthygienische Beeinträchtigungen werden vermieden. Die zusätzlichen verkehrsbedingten Immissionen liegen unter Berücksichtigung der Hintergrundbelastungen und relevanter Summationsprojekte deutlich unterhalb der Immissionsgrenzwerte. Durch eine Kontingentierung der Emissionen im Bereich der gewerblich-industriellen Nutzungen ist sichergestellt, dass die Immissionsrichtwerte der TA Luft eingehalten werden.

Vor dem Hintergrund der Vermeidung bzw. Ausgleichbarkeit erheblicher Beeinträchtigungsrisiken ist das Vorhaben mit den Belangen des Schutzgutes Klima und Lufthygiene vereinbar.

E 3.6 Landschaft

Einwirkungen des Bauvorhabens

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft bezieht sich auf folgende Aspekte

- Anlage- und bauzeitbedingte Beeinträchtigungen auf der Eingriffsfläche (sehr hohe Einwirkungsstärke)
 - Verlust bzw. Funktionsverlust von landschaftsbildprägenden Vegetations- und Strukturelementen
 - Veränderung der Oberflächengestalt
 - Standortüberprägung durch Errichtung großer Baukörper
 - Verlust von vertrauten Landschaftsstrukturen am Eingriffsort
- Anlage-, bauzeit- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen für die umgebende Landschaft (sehr hoch bis mittel in Abhängigkeit von der Entfernung)
 - Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen und Maßstabsverlust durch große Baukörper
 - zunehmende Technisierung der Landschaft
 - Störeffekte durch zunehmende Verlärmung, Beleuchtung
 - Strukturstörung durch Aufbrechen landschaftstypischer Leitlinien
 - Überprägung / Verfremdung von Landschaftsräumen durch Größe, Form und Material.

Beeinträchtigungen

Im **Planungs-Nullfall** kommt es zu keiner Veränderung der derzeitigen Situation.

Im **Planungsfall** wird davon ausgegangen, dass **bauzeitbedingt** keine Flächeninanspruchnahme außerhalb des Plangebietes erforderlich wird und visuelle und akustische Störeffekte auf die umgebende Landschaft hinsichtlich Reichweite und Intensität nicht über die berücksichtigten anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen hinausgehen.

Anlagebedingt kommt es zu einem großflächigen **Verlust von Freiraum** in der Ballungsrandzone, der als Teil eines großflächig unzerschnittenen Landschaftsraumes (vgl. Abb. 21) und kulturlandschaftlich bedeutsamen Vorbehaltsgebietes (vgl. Kap. C 7) eine besondere Bedeutung aufweist.

Der Flächenverlust durch die geplanten Industrie-/ Gewerbegebietsflächen beträgt ca. 156 ha (vgl. Tab. 28). Das Beeinträchtigungsrisiko in der hoch bedeutsam bzw. empfindlichen Landschaftsbildeinheit Nr. 2 „Lippeniederung“ (vgl. Karte 6) ist entsprechend als hoch bis sehr hoch einzustufen.

Es besteht eine sehr hohe Konfliktintensität hinsichtlich Zerschneidung und großflächiger Inanspruchnahme, da die Dortmunder Rieselfelder essentieller Bestandteil folgender Schutzweisungen und Bewertungseinstufungen sind:

- Unzerschnittener, verkehrsarmer Raum in der Größenkategorie 5-10 km² (vgl. Abb. 21)
- Biotopverbundfläche Nr. 4310-003 (Ziel ist der Erhalt und die Optimierung eines zusammenhängenden ehemaligen Rieselfeldgebietes als Ergänzungsraum zur Lippeaue. Der Wert der Fläche liegt in der Größe und dem hohen Entwicklungspotenzial, vgl. Tab. 11)
- Landschaftsschutzgebiet Nr. 56 (Dortmunder Rieselfelder/Schwarzbach) bzw. Nr. 29 (Waltroper Lippetal/Dortmunder Rieselfelder/Schwarzbach).

Durch Flächenverlust sind überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen betroffen, die derzeit weitgehend unbeeinträchtigt sind. Darüber hinaus entfallen **landschaftsprägende und –gliedernde Strukturen und Elemente** in der Agrarlandschaft. Eine differenziert Bilanzierung der entfallenen Waldflächen, Gehölz-/Saumstreifen, Baumreihen und Gründland-, Brachestreifen ist in Kap. F 1.1 (vgl. Tab. 28.) dargestellt.

Im Umfeld des Plangebietes ergeben sich umfangreiche und zum Teil weitreichende Beeinträchtigungen, insbesondere durch **Entwertung der visuellen Qualität des Landschaftsbildes** (vor allem die Aspekte Eigenart und zum Teil Natürlichkeit).

Trotz der intensiven Eingrünungen sind die Beeinträchtigungen nicht vermeidbar. Die vorgesehenen baumbetonten Gehölzstreifen (maximale Endwuchshöhe: ca. 25 m) tragen lediglich zur Minimierung der visuellen Überprägung und Technisierung des Landschaftsbildes bei. Ausschlaggebend sind die großvolumigen Baukörper (Bauhöhe im Kernbereich bis 50 m). Darüber hinaus sind die Eingrünungsfunktionen der vorgesehenen Gehölzstreifen im unbelaubten Zustand nicht bzw. nur unzureichend wirksam.

Weiterhin ist die angestrebte Sichtverschattung der geplanten Gehölzstrukturen bei höher gelegenen Landschaftsbereichen entsprechend reduziert. Aufgrund der großflächigen Dimensionierung des Industriegebietes können sich z. B. auch von Kuppenlagen im weiteren Umfeld Sichtbeziehungen (über die Eingrünung hinaus) auf die großflächigen Baugebiete ergeben.

Die entstehenden Beeinträchtigungen werden methodisch durch das Bewertungsverfahren ADAM, NOHL, VALENTIN (1986) erfasst (vgl. Kap. F 1.2).

Zur Erfassung der planbedingten Auswirkungen auf das Landschaftsbild erfolgt zunächst eine Aufteilung des Untersuchungsraumes in Wirkzonen von innen nach außen, um die mit der Entfernung perspektivisch abnehmende Wirkung der baulichen Anlage zu berücksichtigen. Nach der Bewertungsmethode sind dies:

Eingriffsbereich		Nahbereich
Wirkzone I	0 – 200 m	Nahbereich
Wirkzone II	200 – 1.500 m	Mittelbereich
Wirkzone III	1.500 – 10.000 m	Fernbereich

Im Zuge der Sichtbeziehungsanalyse (vgl. Karte 7) wurde ermittelt, dass innerhalb des 370 km² großen Untersuchungsraumes (Radius von 10 km um die Eingriffsflächen) 55,22 km² (15 %) durch Sichtbeziehungen auf das Plangebiet betroffen sind.

In der nachfolgenden Tabelle 27 sind für die einzelnen landschaftsästhetischen Raumeinheiten die Bewertungsergebnisse jeweils vor und nach dem Eingriff zusammenfassend dargestellt. Für die Aspekte Vielfalt, Natürlichkeit, Eigenart sowie Lärm-/ Geruchsbelästigung wird der jeweilige Wert auf einer Skala von 1 bis 10 (= höchster Wert) eingestuft.

Die Intensität der Beeinträchtigungstärkte nimmt mit zunehmender Entfernung ab.

Der flächenbezogene Kompensationsbedarf ermittelt sich nach der o.a. Bewertungsmethode.

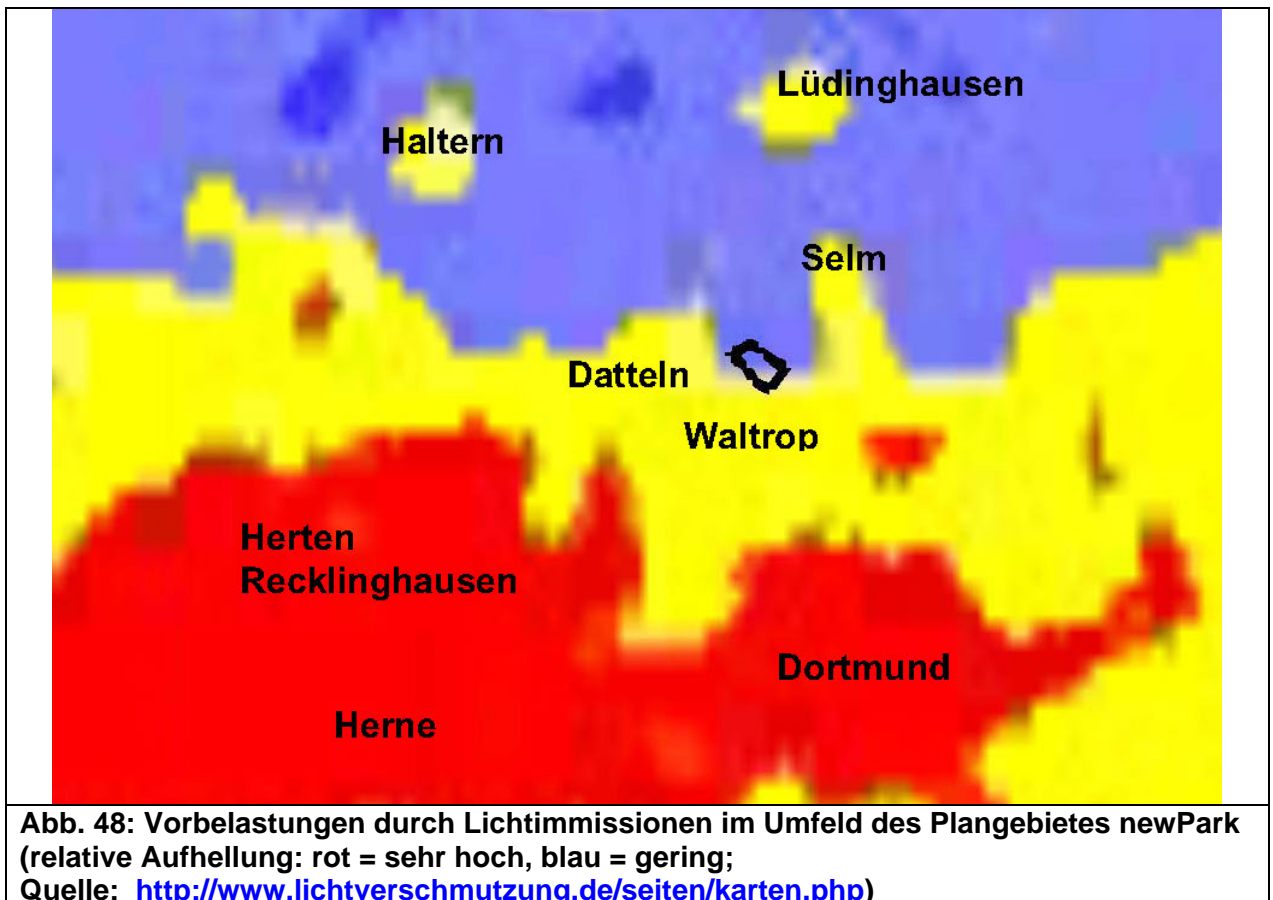
Die differenzierte methodische Herleitung und Darstellung des Kompensationsumfangs ist dem Kap. F 1.2 zu entnehmen.

Tab. 27: Bewertung der Eingriffe in die Landschaft (grau markiert: Abweichungen vorher – nachher)

	Bewertung vor dem Eingriff				Bewertung nach dem Eingriff				Betroffene Fläche in ha			
	Vielfalt	Natürlichkeit	Eigenart	Lärm/Gerüche	Vielfalt	Natürlichkeit	Eigenart	Lärm-/Gerüche	Eingriffsfläche	Sichtzone I (0-200 m)	Sichtzone II (200-1.500 m)	Sichtzone III (1.500-10.000 m)
LR 1: Haard	6	8	9	9	6	8	8,5	9	0	0	0	0
LR 2: Lippeniederung	8	6	7	7	7	4	4	4	158	154	682	997
LR 2a: Lippeniederung, anthropogen überprägt	3	1	1	1	3	1	1	1	0	0	0	14
LR 3: Lippeterrasse und Hügelland bei Selm	7	6	7	6	7	6	4	5,5	0	0	119	669
LR 4: Hügelland bei Oer-Erkenschwick	7	6	5	5	7	5	4	5	0	0	0	805
LR 5: Waltroper Flachwellen	7	6	5	5	7	5	3	4,5	0	0	92	903
LR 6: Castroper Flachwellen und Randbereiche	5	3	5	2	5	3	5	2	0	0	0	0
LR 7: Lippeterrasse und Flachmulde bei Olfen	7	6	7	7	7	6	6	7	0	0	0	0
LR 8: Hügelland bei Seppenrade	7	6	7	7	7	6	6	7	0	0	0	0
LR 9: Hügelland bei Capenberg	8	7	7	7	8	6	6	7	0	0	0	929
Summe									158	154	893	4.317

Die Vielfalt der Landschaft ändert sich lediglich in der landschaftsästhetischen Raumeinheit Nr. 2, da durch direkte Flächeninanspruchnahme landschaftsprägende bzw. gliedernde und belebende Strukturen (u.a. Waldflächen, Gehölzstreifen, Baumreihen, Gewässer) verloren gehen.

Relevante Veränderungen durch zusätzliche betriebsbedingte Störwirkungen (insbesondere Lärm sowie ggf. Licht⁶, ergeben sich innerhalb der direkt betroffenen Landschaftseinheit Nr. 2 (Lippeniederung) sowie in den direkt angrenzenden Landschaftseinheiten Nr. 3 und Nr. 5 (Waltroper Flachwellen). Aufgrund der großen Entfernung sind betriebsbedingte Auswirkungen in den sonstigen Landschaftsräumen ausgeschlossen.



⁶ Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass der Schwerpunkt der Landschaftsbildwahrnehmung tagsüber stattfindet; in den Nachtstunden ist sie auf einen eingeschränkten Interessen- bzw. Nutzerkreis (u.a. Nachtwanderung, -beobachtung, astronomische Beobachtungen) beschränkt. In der Ballungsrandzone Ruhrgebiet ist eine unbeeinträchtigte nächtliche Landschaftsbildwahrnehmung wegen der umfangreichen Vorbelastungen nur noch eingeschränkt möglich (vgl. Abb. 48). Im Plangebiet ist in dieser Hinsicht als weitgehend unbeeinträchtigter Freiraum einzustufen. Im Fachgutachten Lichtimmissionsprognose wurden Aussagen zum Einfluss der Planung auf die nächtliche Himmelsaufhellung getroffen. Mit der angenommenen Leuchtenverteilung besteht für die nächtliche Himmelsaufhellung eine eindeutige Unterschreitung der entsprechenden Grenzwerte nach der DIN EN 12464-2. Es wurde im Berechnungsmodell ein ULR-Wert von 0,01 % eingehalten. Der ULR-Wert (Upload Light Ratio) gibt an, welcher Anteil des Lichtstroms einer Leuchte bzw. einer Beleuchtungsanlage ab und oberhalb der Horizontalen abgestrahlt wird (vgl. PEUTZ CONSULT GMBH 2013A). Auch wenn zu 99,99 % eine direkte Himmelsaufhellung vermieden wird, werden sich durch den indirekten Anteil der Himmelsaufhellung (reflektiertes Licht an Nutz- und Umgebungsflächen) Veränderungen im derzeit weitgehend unbeeinträchtigten Freiraum ergeben. Die nächtliche Landschaftsbildwahrnehmung (u. a. astronomische Himmelsbeobachtungen) kann durch eine indirekte Himmelsaufhellung beeinträchtigt werden. Beeinträchtigungsrisiken, zum Beispiel für Sichtbeziehungen vom Rand des Waldgebietes „Die Deipe“ nach Norden, über das newPark-Gelände und die Lippeaue in Richtung Cappenberger Höhen, können nicht vollständig ausgeschlossen werden. Da derzeit keine fachlich anerkannten Grenzwerte bzw. methodischen Standards bezüglich der Bewertung von indirekten Himmelsaufhellungen vorliegen, ist eine weitgehende Einschätzung derzeit nicht möglich. Es wird davon ausgegangen, dass unter Berücksichtigung der Minimierungsmöglichkeiten (u.a. Beleuchtungsintensität auf das unbedingt erforderlich Maß beschränken) die Intensität möglicher Beeinträchtigungen relativ gering sein dürfte und im Zusammenhang mit den landschaftsbildrelevanten Ausgleichsmaßnahmen kompensierbar ist.

Die umfangreichste und intensivste Betroffenheit besteht in der landschaftsästhetischen Raumeinheit **Nr. 2 Lippeniederung**. Es handelt sich um eine in weiten Teilen offene Landschaftsstruktur mit geringer Reliefenergie, so dass bei hoher Empfindlichkeit visuelle Störwirkungen weithin sichtbar sind. Die Beeinträchtigungsrisiken sind als sehr hoch bis hoch (innerhalb der Sichtzone I und II) sowie als mittel in der weiteren Sichtzone (> 1.500 m) einzustufen. Betriebsbedingte Auswirkungen (insbesondere Lärm, Licht) sind aufgrund der unmittelbaren Nähe mit zum Teil deutlicher Intensität ausgeprägt.

In der Raumeinheit **Nr. 2a (Lippeniederung, anthropogen überprägt)** ergeben sich aufgrund der Vorbelastungen keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen.

Die im Norden und Süden angrenzenden Landschaftseinheiten **Nr. 3 (Lippeterrasse und Hügelland bei Selm)** und **Nr. 5 (Waltroper Flachwellen)** erheben sich gegenüber der Lippeniederung im Relief. Betroffen sind die Sichtzonen II (200 bis 1.500 m Entfernung zum Eingriff) und III (1.500 bis 10.000 m Entfernung zum Eingriff). Aufgrund der Sichtverschattung durch Siedlungsbereiche und Wald-/Gehölzflächen ist der visuell beeinträchtigte Bereich relativ eingeschränkt. Im näheren Umfeld zum Eingriffsbereich sind in geringem Umfang und mit vergleichsweise niedriger Intensität Beeinträchtigungen durch zusätzliche Verlärmung sowie untergeordnet durch Lichtimmissionen zu erwarten.

Aufgrund der großflächigen und unmaßstäbigen industriellen Bebauung in der bislang weitgehend unbeeinträchtigten Lippeniederung und der Einsehbarkeit von höher gelegenen Landschaftsbereichen ist der Eigenartsverlust auch in den unmittelbar angrenzenden Landschaftsbereichen deutlich wahrnehmbar ausgeprägt.

In den Landschaftseinheiten **Nr. 4 (Hügelland bei Oer-Erkenschwick)** und **Nr. 9 (Hügelland bei Cappenberg)** ergeben sich ausschließlich Beeinträchtigungen in der Sichtzone III (1.500 bis 10.000 m Entfernung zum Eingriff).

Die gegenüber dem Plangebiet höher gelegenen, sichtbeeinträchtigten Landschaftsbereiche weisen mit 805 ha und 929 ha (vgl. Tab. 27) einen relativ großen Flächenumfang auf. Wegen der großen Entfernung zu den Eingriffsflächen (> 3 km bis zu 8,5 km) ist die Beeinträchtigungsstärke nur als mittel einzustufen.

In den landschaftsästhetischen Raumeinheiten **Nr. 1 (Haard)**, **Nr. 6 (Castroper Flachwellen incl. Randbereiche)**, **Nr. 7 (Lippeterrasse und Flachmulde bei Olfen)** und **Nr. 8 (Hügelland bei Seppenrade)** ergeben sich aufgrund der großen Entfernung und im Zusammenhang mit bestehenden Sichtverschattungen durch das Relief sowie Gehölz-, Wald- bzw. Siedlungsflächen **keine erheblichen Beeinträchtigungsrisiken**.

Vermeidung / Minimierung / Ausgleichbarkeit

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen wurden im Rahmen der Planungskonkretisierung bereits umfangreiche Maßnahmen berücksichtigt. Dazu zählen insbesondere

- Erhaltung und Integration erhaltenswerter Wald-, Gehölz- und Biotopstrukturen im Plangebiet und Integration in das Grünkonzept
- Abschirmung der industriellen Nutzflächen von den Grünzügen und vom Schwarzbach durch baumbetonte Gehölzpflanzungen und attraktive Freiraumgestaltung
- gestaffelte Bauhöhen mit abgestuften Bauhöhen zu den Plangebietsrändern
- Eingrünung des Industriegebietes an den Außenrändern durch mehrreihige, baumbetonte Gehölzstreifen.

Die nicht vermeidbaren und nicht weiter minimierbaren Beeinträchtigungsrisiken werden durch Maßnahmen zur Neugestaltung bzw. Wiederherstellung des Landschaftsbildes auf externen Flächen kompensiert. Nach der durchgeführten Eingriffsbewertung werden (unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch das Kraftwerk Datteln 4) landschaftspflegerische Maßnahmen in einer Flächengröße von 69,23 ha erforderlich.

Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen in das Landschaftsbild müssen gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG das Landschaftsbild landschaftsgerecht wieder herstellen oder landschaftsgerecht neu gestalten. In den Erläuterungen zum Bewertungsverfahren (vgl. ADAM, NOHL, VALENTIN 1986) wird am Ende hervorgehoben, dass es vorrangig nicht um die Forderung nach Fläche, sondern um die Mehrung ästhetisch wirksamer Strukturen, also um die landschaftsästhetische Funktionsaufbesserung im Eingriffsgebiet geht. Die Maßnahmen sollen soweit wie möglich im aktuell beeinträchtigten Gebiet vorgesehen werden, damit die Wirkung des Eingriffs an Ort und Stelle abgemildert werden kann.

Vor diesem Hintergrund sind vor allem landschaftsbildrelevante Maßnahmen am Eingriffsort (insbesondere Gehölzanzpflanzungen im Plangebiet) sowie im Nachbereich geeignet und prioritär umzusetzen.

Für Ausgleichsmaßnahmen ergeben sich damit folgende Anforderungen:

- Eine Aufwertung des Landschaftsbildes muss grundsätzlich erzielt werden können. Wenig strukturierte Landschaften bzw. Bereiche mit geringem Anteil an naturnahen und gliedernden und belebenden Elementen sind meist besonders geeignet.
- Ausgleich oder Neugestaltung von Vielfalt, Eigenart und Naturnähe müssen in Abhängigkeit vom Eingriff und von dem Leitbild des betroffenen Landschaftsraumes erfolgen.
- Ein räumlicher Bezug zum Eingriffsort muss gegeben sein.
- Die Vereinbarkeit mit vorhandenen örtlichen und überörtlichen Planungen muss gegeben sein.
- Die Maßnahmen müssen mit anderen Belangen (z. B. des Artenschutzes) vereinbar sein. Weiterhin sind die Belange des Nachbarrechts und ggf. vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen zu berücksichtigen.

Suchräume für landschaftsbildrelevante Ausgleichsmaßnahmen sind bevorzugt:

- in sichtbeeinträchtigten Bereichen
- im Eingriffsumfeld sowie in den Wirkzonen I und II (bis 1.500 m Entfernung)
- in Bereichen die großflächige Sichtbeziehungen durchbrechen
- im Umfeld von erholungsrelevanten Wegen, Infrastruktureinrichtungen

Wenn der ermittelte Kompensationsanspruch mangels Verfügbarkeit geeigneter Flächen nicht bzw. nicht vollständig durch sichtmindernde Maßnahmen erbracht werden kann, so kommen auch Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild in Form von Aufwertung von Vielfalt, Eigenart und Naturnähe in den betroffenen Landschaftsräumen im Sinne einer Wiederherstellung bzw. Neugestaltung in Betracht. Dazu zählen u. a. auch Extensivierungen von landwirtschaftlich genutzten Flächen, Renaturierungen, naturnahe Umwandlung bzw. Aufwertung von Waldbeständen.

Fazit

Die Erhaltung und Integration erhaltenswerter prägender Landschaftsbestandteile (vor allem Waldbereiche, Gewässer) sowie sonstiger gliedernder und belebender Landschaftselemente (u. a. Baumreihen, Gehölzbestände) in das Grünkonzept vermeiden in Teilbereichen erhebliche Beeinträchtigungen und Eingriffe in das Landschaftsbild. Durch umfangreiche Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen im Plangebiet werden nicht vermeidbar Beeinträchtigungsrisiken für die umgebenden Landschaftsbereiche soweit als möglich minimiert.

Die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme führt jedoch zu einem großflächigen Verlust eines bislang weitgehend unbeeinträchtigten unzerschnittenen Landschaftsraumes. Durch entsprechenden Rückbau derzeit bebauter bzw. versiegelter Flächen an anderer Stelle („Freiraumrückgewinnung“) ist der Verlust nicht ausgleichbar, da entsprechend geeignete Flächen in vergleichbarer Größe nicht verfügbar sind.

Da die Ressource Freiraum in der Ballungsrandzone nicht entsprechend vermehrbar bzw. reproduzierbar ist, ist eine Vereinbarkeit des großflächigen Landschaftsverbrauchs mit den sektoralen Zielen des Landschaftsschutzes / -bildes nicht ableitbar. Diese Einschätzung entspricht den allgemeinen Grundsätzen und Zielen des Bundesnatur- und Landschaftsgesetzes sowie der Initiative „Allianz für die Fläche“ (vgl. www.allianz-fuer-die-flaeche.de, MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN 2009). Eine räumliche Konkretisierung erfolgt in den Ausweisungen und Darstellungen als Biotopverbundfläche, Landschaftsschutzgebiet sowie zentraler Teil eines unzerschnittenen, verkehrsarmen Raumes in der Größenkategorie 5-10 km².

Das Vorhaben newPark entspricht den übergeordneten räumlichen Zielen der Landes- und Regionalplanung. Eine Vereinbarkeit mit den sektoralen Zielen des Landschaftsschutzes ist vor dem Hintergrund der oben skizzierten Bewertungsaussagen für den Freiraumverlust jedoch nicht ableitbar.

Im weiteren Verfahren sind die nicht vermeid- bzw. minimierbare Beeinträchtigungen durch landschaftsbildrelevante Maßnahmen zur Wiederherstellung bzw. Neugestaltung des Landschaftsbildes auf externen Flächen zu kompensieren. Nach der durchgeführten Eingriffsbewertung werden zum Ausgleich landschaftspflegerische Maßnahmen für die nicht weiter minimierbaren Eingriffe in einer Flächengröße von ca. 69,23 ha erforderlich (vgl. Kap. F 1.2).

E 3.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Einwirkungen des Bauvorhabens

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kultur- und sonstige Schutzgüter bezieht sich auf folgende Aspekte

- bauzeit- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme bzw. Überbauung (sehr hohe Einwirkungsstärke)
- (visuelle) technische Überprägung angrenzender schutzwürdiger bzw. empfindlicher Flächen und Objekte (mittel bis sehr hoch).

Beeinträchtigungen

Im Planungs-Nullfall kommt es zu keiner Veränderung der derzeitigen Situation.

Im Planungsfall ergeben sich **keine erheblichen negativen Auswirkungen auf Baudenkmäler bzw. Denkmalbereiche** (gemäß § 2 Abs. 2 und 3 des Denkmalschutzgesetzes NW). Im Untersuchungsraum sind keine Baudenkmäler bzw. Denkmalbereiche vorhanden. Beeinträchtigungsrisiken durch bauzeit- bzw. anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sowie visuelle Störungen bzw. technische Überprägung sind somit ausgeschlossen.

Im Plangebiet und im unmittelbaren Randbereich sind bodendenkmalpflegerisch bedeutsame Flächen / Objekte bzw. Verdachtsflächen vorhanden (vgl. Abb. 38). Eine konkrete Ausdehnung der Fundpunkte bzw. Verdachtsflächen ist derzeit nicht bekannt. Darüber hinaus ist bei Bautätigkeiten im Plangebiet mit der Entdeckung von weiteren Bodendenkmälern grundsätzlich zu rechnen.

Im Rahmen der Baudurchführung besteht somit ein **sehr hohes Risiko** hinsichtlich der Zerstörung bzw. des Verlustes von vorhandenen bzw. (potenziellen) **Bodendenkmälern** (gemäß § 2 Abs. 5 DSchG NW).

Weiterhin kommt es im Planfall zu einer großflächigen Inanspruchnahme des Kulturlandschaftsbereiches Nr. 14.03 „Agrarlandschaft alte Rieselfelder“ (vgl. Abb. 39). Da es sich um einen vorwiegend offenen Landschaftscharakter handelt, verlieren die verbleibenden Restflächen aufgrund Zerschneidung und visueller Überprägung ihre Bedeutung als überörtlich

bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich. Durch den **Verlust eines bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs** ergibt sich ein hohes Beeinträchtigungsrisiko.

Vermeidung / Minimierung / Ausgleichbarkeit

Im Rahmen der weiteren Planungskonkretisierung lässt sich das Beeinträchtigungsrisiko für bodendenkmalpflegerisch bedeutsame Flächen, Fundpunkte bzw. Verdachtsflächen durch entsprechende **archäologische Voruntersuchung** eingrenzen und konkretisieren.

Mögliche Beeinträchtigungsrisiken unbekannter archäologischer Fundstellen und potenzieller Bodendenkmäler bei der Bauausführung sind vermeidbar, wenn für die **Baudurchführung entsprechende Auflagen** festgesetzt werden; zum Beispiel: „Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und / oder naturgeschichtliche Bodenfunde, z. B. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, aber auch Zeugnisse tierischen und / oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt als Untere Denkmalbehörde und der LWL-Archäologie für Westfalen – Außenstelle Münster unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktag in unverändertem Zustand zu erhalten, falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu 6 Monate in Besitz zu nehmen.“

Der Verlust des bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches „Agrarlandschaft alte Rieselfelder“ ist unter Berücksichtigung der geplanten großflächigen industriellen Bebauung nicht vermeidbar bzw. minimierbar. Aufgrund der besonderen Eigenart ist eine Ausgleichbarkeit im Sinne einer Wiederherstellung an anderer Stelle nicht möglich.

Fazit

Baudenkmäler und Denkmalbereiche sind nicht betroffen.

Die Beeinträchtigungsrisiken bezüglich der möglichen Betroffenheit von Bodendenkmälern lassen sich durch archäologische Voruntersuchungen räumlich und fachlich eingrenzen. Grundsätzlich sind erhebliche Beeinträchtigungsrisiken der bodendenkmalpflegerischen Belange durch Auflagen während der Baudurchführung vermeidbar.

Die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme führt zu einem irreversiblen Verlust bzw. Entwertung des bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches „Agrarlandschaft alte Rieselfelder“. Aufgrund der spezifischen, standortgebundenen Eigenart des Landschaftsraumes und der Größe des Eingriffs ist eine Ausgleichbarkeit (im Sinne einer Wiederherstellung, auch an anderer Stelle) nicht möglich.

Das Vorhaben newPark entspricht den übergeordneten Zielen der Landes-, Regional- und Bauleitplanung. Eine Vereinbarkeit mit den sektoralen Zielen des Kulturlandschaftschutzes ist aus überörtlicher Sicht vor diesem Hintergrund jedoch nicht ableitbar.

F Analyse und Bewertung des Eingriffs unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

F 1 Eingriffsbilanz und Maßnahmenanspruch

F 1.1 Naturhaushalt

Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsbewertung wird die Bewertungsmethode KREIS RECKLINGHAUSEN (2013) angewendet. Diese beruht auf einem bioökologischen Flächenvergleich (Kompensationsbedarf in Wertpunkten) der Biotop- und Nutzungstypen im Ist-Zustand („vorher“) und im Planungszustand („nachher“).

Für den **Zustand „vorher“** wird die vorliegende Bestands-/Biotoptypenkartierung im Maßstab 1:5.000 auf Basis der DGK 5 berücksichtigt (vgl. Karte 1).

Gemäß der Bewertungsmethode Recklinghausen ist die Grundbewertung der Nutzungs- und Biotoptypen aufzuwerten, wenn besondere Standortbedingungen oder Funktionen vorliegen. Sie betragen i. d. R. bis zu 0,5 Wertpunkte, können in besonderen Fällen aber auch bis max. 2 Wertpunkte je betroffenem Biotop-/Nutzungstyp umfassen.

Wegen der besonderen Konfliktintensität hinsichtlich Freiraumverlust, Zerschneidung und Funktionsverlust werden im vorliegenden Fall nicht versiegelte, unbebaute Freiraumbiotope mit einem Biotopgrundwert bis 3 (Acker, Brachen, Grünland, Rohboden) aufgewertet um den Faktor 1,0

- wegen der Lage im großflächig unzerschnittenen Landschaftsraum > 5 – 10 km²
- und wegen der Bedeutung als faunistischer Aktionsraum, Biotopverbundfläche und Landschaftsschutzgebiet.

Wegen der Randeffekte erfolgt im Umfeld der K 12 (Abstand von 25 m lediglich eine Aufwertung um den Faktor 0,5).

Die Schwarzbachparzelle (Liegenschaften des Lippeverbandes) wird in der Eingriffsbilanzierung lediglich als Flächengröße berücksichtigt. Konkrete planerische Aussagen zur ökologischen Verbesserung liegen noch nicht vor. Die ökologische Verbesserung des Schwarzbaches wird im Rahmen eines eigenständigen wasserrechtlichen Verfahrens geregelt; in diesem Zusammenhang werden die Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung dann gesondert berücksichtigt.

Für den **Zustand „nachher“** werden zugrunde gelegt:

- die Vorplanung der Freianlagenplanung; dabei handelt es sich um die Weiterbearbeitung des Siegerentwurfs (MÜLLER + PARTNER 2013) aus dem Wettbewerb „Grün- und Freiraumplanung für das Industrieareal newPark“
- der Städtebauliche Rahmenplan; dabei handelt es sich um eine Weiterentwicklung des Siegerentwurfs (ARBEITSGEMEINSCHAFT FREIE PLANUNGSGRUPPE BERLIN GMBH/CHRISTINE EDMAIER BDA – BÜRO FÜR ARCHITEKTUR UND STÄDTEBAU 2014) aus dem Wettbewerb „Städtebaulicher Realisierungswettbewerb zur Vertiefung der städtebaulichen Rahmenplanung für das Industrieareal newPark“.

Die Inwertsetzung der Nutzungs-/Biotoptypen im Planungszustand (Wertpunkte „nachher“) erfolgt nach der Bewertungsmethode (KREIS RECKLINGHAUSEN 2013). Auf folgende Besonderheiten ist an dieser Stelle hinzuweisen:

- Die Schwarzbachparzelle (Liegenschaften des Lippeverbandes) wird in der Bilanzierung lediglich als Flächengröße berücksichtigt, da konkrete planerische Aussagen zur ökologischen Verbesserung noch nicht vorliegen (s.o.).

- Der geplante waldartige Gehölzstreifen auf einem modellierten Erdwall im Bereich zwischen der Kreisstraße K 12 und der geplanten industriellen Bebauung wird wegen der isolierten Lage und zu erwartenden Beeinträchtigungen lediglich mit einem Biotopwert von 3 Wertpunkten berücksichtigt.
- Gehölzanpflanzungen im unmittelbaren Kontaktbereiche zu industriell genutzten Flächen haben überwiegend Eingrünungsfunktion. Nach der Bewertungsmethode Kreis Recklinghausen ist bei großflächigen Gewerbegebieten mindestens eine 10 m breite Eingrünung mit hohem Anteil an Großbäumen vorzusehen. Wegen der beeinträchtigenden Randeffekte werden geplante Gehölzstreifen im Nahbereich von industriell genutzten Flächen mit einem Wertabschlag von 0,5 Wertpunkten angerechnet (vgl. Tab. 28).
- Bei der Neuanlage und Entwicklung von Biotop-/Nutzungstypen wird nach der Methode Recklinghausen lediglich der durchschnittliche Wert von der Neuanlage bis zum Entwicklungszustand nach einer Generation (25-30 Jahre) berücksichtigt. Zum Beispiel beträgt der anzurechnende Mittelwertfaktor für die Neuanlage von Biotoptypen mit dem angestrebten Biotopwertfaktor 6 lediglich 4,5.
- Private Grün- und Freiflächen werden grundsätzlich mit dem Biotopwert 1 (Repräsentationsgrün) angerechnet. Optional wird für 10 % der unbebauten Grün-/Freiflächen davon ausgegangen, dass besondere gestalterische und ökologische Qualitäten verbindlich geregelt werden. In solchen Fällen (z. Bsp. Anpflanzungen von mindestens 3-reihigen Gehölzstreifen aus einheimischen Laubgehölzen an den Grundstücksgrenzen, naturnahe Gestaltung von Rückhaltebecken mit Flachufern, feuchten Uferhochstaudenfluren, Extensivgrünland, Säume mit Gehölzgruppen statt Erdbecken mit Rasenansaat) ist eine Anrechnung von bis zu 3 Wertpunkten möglich, sofern keine unmittelbaren Beeinträchtigungen bestehen.
- Bei den zentralen Rückhaltebecken im Bereich der öffentlichen Grün-/Freiflächen wird von folgenden Annahmen ausgegangen:
 - 1/3 der Flächen werden naturnah gestaltet (wechselnde Böschungsneigungen mit Flachufern, feuchte Uferhochstaudenfluren, Extensivgrünland, Säume mit Gehölzgruppen statt Erdbecken mit Rasenansaat)
 - 1/3 der Flächen werden von technisch dominierten Becken eingenommen
 - 1/3 der Flächen werden als Standard hergestellt.
- Im Bereich südlich der Scharzbachparzelle werden ökologische Optimierungsmaßnahmen zusätzlich mit einem Wertaufschlag von 0,5 Wertpunkten angerechnet. Es handelt sich um Bereiche mit besonderem Funktionszusammenhang (Bereich zum Schutz der Landschaft, Kontakt zur freien Landschaft).

Die in der Tabelle 28 angegebenen Werte sind auf die Flächengröße ha gerundet (Angabe in 2 Stellen hinter dem Komma). Es entsteht ein Kompensationsanspruch in Höhe von 390,13 Wertpunkten (vgl. Tab. 28).

Bei Berücksichtigung der optionalen Aufwertung von 10 % der Frei- und Versickerungsflächen auf den privaten Betriebsgrundstücken beträgt der Kompensationsanspruch 383,90 Wertpunkte. Die die Realsierung von newPark einen hohen qualitativen Anspruch hat, wird davon ausgegangen, dass die Aufwertungsmaßnahmen im Zuge der weiteren Planungskonkretisierung festgesetzt werden. Daher werden als Ausgleichsanspruch auf externen Flächen 383,90 Wertpunkte berücksichtigt. Die erforderliche Flächengröße ist abhängig von den erzielbaren Wertpunkten auf den Ausgleichsflächen. Der Ausgleichsanspruch von 383,90 Wertpunkten entspricht einem Flächenanspruch von:

- 96 ha (bei einer Aufwertung um 4 Wertpunkte)
- 110 ha (bei einer Aufwertung um 3,5 Wertpunkte)
- 128 ha (bei einer Aufwertung um 3 Wertpunkte).

Tab. 28: Bioökologischer Flächenvergleich vorher / nachher im Plangebiet newPark (Bewertungsmethode Kreis Recklinghausen)

Code	Nutzungs-/Biotoptypen (nach Biotopwertliste Methode Recklinghausen)	anrechenbarer Wertfaktor			vorher		nachher	
		Grundwert	Auf-/Abwertung	Wertfaktor	Fläche in ha	Wertpunkte	Fläche in ha	Wertpunkte
9	Waldflächen / Rohboden (vgl. Waldbilanz)	1,0	0,0	1,0	18,87	18,87		
8	Gehölz (BB0 50; BA70, ta3-5, m)	4,0	0,0	4,0	0,01	0,04		
8	Gehölz (BB0 70; BA90, ta3-5, m)	5,0	0,0	5,0	0,08	0,40		
8	Gehölz (BB0 100; BA90, ta1-2, m; BD3 100, ta3-5; BD3 90, ta3-5)	6,0	0,0	6,0	0,96	5,76		
8	Gehölz (BD3 100, ta1-2; BD3 90, ta1-2)	7,0	0,0	7,0	1,47	10,29		
8	Baum (BF30, ta1-2)	4,0	0,0	4,0	0,06	0,24		
8	Baum (BF30, ta-11; BF3 30, ta-11)	5,0	0,0	5,0	0,30	1,50		
8	Baum (BF90, ta3-5; BF3 90, ta3-5; BG3 90, ta3-5; BH90, ta3-5)	6,0	0,0	6,0	0,22	1,32		
8.10	Baum (BF1, lb, ta1-2; BF3 90, ta1-2; BF90, ta1-2; BG3 90, ta1-2; BH90, ta1-2)	6,0	0,0	6,0	2,67	16,02		
8.11	Baum (BF1, lu, ta-11; BF3 100, ta-11; BF3 90, ta-11; BF90, ta11; BH90, ta11)	8,0	0,0	8,0	1,01	8,08		
4.2	Acker (HA0, aci)	1,0	1,0	2,0	217,77	435,54		
4.2	Acker (HA0, aci), im Umfeld der K 12 (Abstand 25 m)	1,0	0,5	1,5	7,00	10,50		
4.5	Grünland (EA0; EB0; EA, xd2; EB, xd2; EA3)	2,0	1,0	3,0	9,18	27,54		
4.3	Ackerbrache (HB, ed)	2,0	1,0	3,0	4,36	13,08		
7.1/7.2	Saum, Brache (K, EE2, neo4)	3,0	1,0	4,0	0,51	2,04		
4.7	Brache, Saum (EE2, xd1, veg1; K, neo2; HW, neo7)	4,0	0,0	4,0	2,20	8,80		
5.5	Obstweide (HK3)	6,0	0,0	6,0	0,08	0,48		
4.1	Gartenbau (HJ5)	1,0	0,0	1,0	0,51	0,51		
5.2	Garten / Park (HJ1, ka6)	2,0	0,0	2,0	0,02	0,04		
12.3	Fließgewässer (FM, wf6; FM5, wf6)	5,0	0,0	5,0	1,71	8,55		
12.8	Graben (FN, wf6)	4,0	0,0	4,0	3,60	14,40		
2.8	Weg, unversiegelt (VB7, stb)	0,8	0,0	0,8	0,90	0,72		
2.5	teilversiegelte Flächen (VF1)	0,3	0,0	0,3	4,06	1,22		
2.1	versiegelte Flächen (VF0)	0,0	0,0	0,0	1,58	0,00		
1.1	Wohnbebauung (SB0)	0,5	0,0	0,5	0,97	0,49		
Industriegebiet (1.558.312 m² gemäß Städtebaulichem Rahmenplan, Stand 08.07.2014), davon:								
1.7	industrielle Bebauung	-2,0	0,0	-2,0			93,50	-187,00
2.1	befestigte, versiegelte Flächen	0,0	0,0	0,0			31,17	0,00
5.1/6.1/13	unversiegelte Frei-/Grünflächen (incl. Versickerung)	1,0	0,0	1,0			31,17	31,17
6/13	optional: 10 % der Frei-/Versickerungsflächen mit festgesetztem Qualitätsstandard (bis zu 3 statt 1 Wertpunkt)							6,23
8	Baumpflanzungen auf privaten Stellplätzen (je 8 Stellplätze 1 Großbaum): 8.900 Stellplätze / 8 x 40 m ² je Baum x Wertpunkte)	2,5	0,0	2,5				11,12
Verkehrsflächen: Primärererschließung (168.758 m²) und optionale Sekundärererschließung (2.319 m²) gemäß Städtebaulichem Rahmenplan, Stand: 08.07.14); Gesamt: 171.077 m², davon:								
2.1	versiegelte, befestigte Flächen	0,0	0,0	0,0			11,72	0,00
3.1	Vegetationsflächen Nebenstraßen	0,4	0,0	0,4			0,69	0,28
3.3	Rasenstreifen newPark Allee, einschließlich Böschungen Lindenallee	1,0	0,0	1,0			3,70	3,70
3.1	Pflanzstreifen newPark Allee	0,4	0,0	0,4			0,65	0,26
3.1	Kreisverkehre Innenflächen	0,4	0,0	0,4			0,35	0,14
8	Baumpflanzungen (418 Großbäume x 40 m ² je Baum x Wertpunkte)	2,5	0,0	2,5				4,18

Code	Nutzungs-/Biototypen (nach Biotopwertliste Methode Recklinghausen)	anrechenbarer Wertfaktor			vorher		nachher	
		Grundwert	Auf-/Abwertung	Wertfaktor	Fläche in ha	Wertpunkte	Fläche in ha	Wertpunkte
Grün- und Freiflächen (1.150.487 m² gemäß Rahmenplan, Stand: 08.07.14), davon:								
12	Schwarzbachparzelle (Flächen des LV) - ohne Bewertung				7,89		7,89	
9	vorhandene Waldflächen / Rohboden (vgl. Waldbilanz)	1,0	0,0	1,0			17,29	17,29
9.11	geplante Waldflächen / Rohboden (vgl. Waldbilanz)	1,0	0,0	1,0			1,19	1,19
12.3	Fließgewässer (bedingt naturfern) - Erhaltung im Bereich der Grünzüge	5,0	0,0	5,0			1,09	5,45
	gewässerbegleitende Saumfluren / Uferrandstreifen	3,5	0,0	3,5			0,81	2,84
12	newPark-See, künstliches Gewässer (4.564 m ²), davon:							
12.7	- 1/3 naturfern (ökologisches Potenzial schlecht)	2,0	0,0	2,0			0,15	0,30
12.9	- 1/3 bedingt naturnah (ökologisches Potenzial mäßig)	4,5	0,0	4,5			0,15	0,68
12.10	- 1/3 naturnah (ökologisches Potenzial gut-sehr gut)	5,0	0,0	5,0			0,15	0,75
2.1	vorh. / geplante Wegeflächen	0,0	0,0	0,0			2,85	0,00
6.1	Rasenplatz (Gelenkpunkt Promenade)	1,0	0,0	1,0			0,59	0,59
6	Extensivrasen (Wegrand, mehrmalige Mahd pro Jahr)	2,0	0,0	2,0			2,44	4,88
8	geplante Gehölzflächen (172.560 m ²), davon:							
8.1	- Gehölzstreifen auf Erdwall (Nordeingrünung)	3,0	0,0	3,0			3,34	10,02
8.6	- Gehölzstreifen (Eingrünung der Industriegebietsflächen, Breite bis 10 m), z. T. mit landschaftsgerechter Bodenmodellierung (Höhe bis max. 2 m): 3.650 m Länge	4,0	-0,5	3,5			3,65	12,78
8.6	- Gehölzstreifen/Feldgehölze (innerhalb der Grünzüge bzw. Kontakt zur freien Landschaft, Abstand zu Industriegebietsflächen > 10 m), z. T. mit Bodenmodellierung Höhe bis max. 2 m)	4,5	0,0	4,5			10,27	46,22
5.4	Obstbaumschaften	4,0	0,0	4,0			0,16	0,64
4.6	Extensivwiese (597.546) m ² , davon:							
4.6	- Extensivwiese, z. T. strukturiert mit Saumzonen, Solitärgehölzen, Sträuchern, Gehölzgruppen (davon: 37.600 m ² Landschaftspannen mit Laubbaum-Hochstämmen)	3,5	0,0	3,5			37,60	131,60
4.6	- Extensivwiese (z. T. strukturiert mit Saumzonen, Solitärgehölzen, Sträuchern, Gehölzen) südlich des Schwarzbachweges (besonderes Entwicklungspotenzial / Funktionszusammenhang, da Bereich zum Schutz der Natur)	3,5	0,5	4,0			22,16	88,64
13	Entwässerungsanlage einschließlich Umlaufweg (32.608 m ²), davon:							
2.5	- Umfahrungenwege (teilversiegelt, Schotter)	0,3	0,0	0,3			0,26	0,08
13.7	- 1/3 Rückhaltebecken, naturnahe Gestaltung, extensive Nutzung	3,5	0,0	3,5			1,00	3,50
13.7	- 1/3 Rückhaltebecken, Standard	3,0	0,0	3,0			1,00	3,00
13.7	- 1/3 Rückhaltebecken, intensive Nutzung (Funktion steht im Vordergrund)	2,0	0,0	2,0			1,00	2,00
	Summe				287,99	586,43	287,99	202,53
	Differenz der Wertpunkte: nachher – vorher (ohne Berücksichtigung der optional Aufwertung von Frei-/Versickerungsflächen auf den Betriebsgrundstücken)							-383,90 (-390,13)

 = Maßnahmen im Plangebiet mit landschaftsbildrelevanter Ausgleichsfunktion

F 1.2 Landschaftsbild

Bei der Bewertung der Landschaftsbildbeeinträchtigungen wird davon ausgegangen, dass im Kernbereich der Industriegebietsflächen Bauhöhen > 30 m bis zu 50 m entstehen.

Die Ermittlung des Ausgleichsanspruchs erfolgt nach der Bewertungsmethode ADAM, NOHL, VALENTIN (1986). Das Grundprinzip des Verfahrens besteht darin, dass für jedes einzelne ästhetische Kriterium (Vielfalt, Eigenart etc.) ermittelt wird, wie stark es sich durch den geplanten Eingriff verändert. Dazu muss die Stärke dieser Kriterien vor und nach dem Eingriff abgeschätzt werden. Die Summe der Differenzwerte stellt dann einen numerischen Ausdruck für die Stärke der Eingriffsintensität dar. Hinsichtlich der Erfassung der Einzelwerte zur Beschreibung der ästhetischen Qualität im Untersuchungsraum, seiner visuellen Verletzlichkeit usw. wird ein Schätzverfahren angewendet, wobei alle Schätzurteile auf 10-Stufen-Skalen angegeben werden.

Das Verfahren baut auf einer Analyse unterschiedlicher Landschaftsbildeinheiten bzw. Erlebnisräume im Untersuchungsraum sowie einer Erfassung der durch den Eingriff aktuell beeinträchtigten Bereiche (abzüglich der sichtverschatteten Bereiche) auf.

Die potenzielle Einwirkfläche des Vorhabens wird durch das Vorhandensein von sichtbehindernden und sichtverschattenden Landschaftselementen (Waldgebiete sowie dichte, höhere, waldartige Gehölzflächen, -streifen und geschlossene Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebiete, Hügel und Höhenzüge) reduziert. Es sind lediglich solche Flächen als beeinträchtigt anzusehen, von denen aus das geplante Vorhaben auch tatsächlich in relevanter Form sichtbar ist.

Die Ermittlung der voraussichtlich sichtbeeinträchtigten Flächen erfolgte auf der Grundlage der Flächennutzungskategorien Wald und Siedlung sowie dem Relief. Die Ermittlung der sichtverschattenden Bereiche baut weitgehend auf vorliegenden Prognosedaten (LANDSCHAFT + SIEDLUNG GBR 2006) auf. In diesem Zusammenhang wurden die voraussichtlich sichtbeeinträchtigten Flächen durch örtlichen Geländevergleich näherungsweise wie folgt eingegrenzt: Unmittelbar südlich des Plangebietes befindet sich an einem landwirtschaftlichen Betrieb eine Windkraftanlage. Diese ist aufgrund ihrer baulichen Höhe geeignet als Anhalt für die Beurteilung der Fernsichtbeziehungen zum Eingriffsbereich herangezogen zu werden. Ähnlich wurden zwei weitere Windkraftanlagen berücksichtigt, die nördlich der Lippe etwas erhöht nahe Haus Dahl errichtet sind.

Im Jahr 2012 erfolgte eine entsprechende Aktualisierung der zugrunde gelegten sichtverschattenden Nutzungs- und Biotoptypen. Es wurden aktuelle Daten der Flächennutzungskartierung (REGIONALVERBAND RUHR 2011) verwendet (vgl. Karte 7).

Das Bewertungsverfahren unterscheidet zwischen der Eingriffsfläche, der Sichtzone I (bis 200 m Entfernung), der Sichtzone II (bis 1.500 m Entfernung: bei Eingriffshöhen zwischen 10-30 m) und der Sichtzone III (bis 10.000 m Entfernung: bei Eingriffshöhen > 30 m).

In dem Verfahren sind 14. Einzelschritte erforderlich (vgl. ADAM, NOHL, VALENTIN 1986, ab S. 274). Am Ende des Verfahrens erfolgt eine Berechnung des erforderlichen Kompensationsanspruchs nach der Formel: $K = A \times e \times w \times b$.

K: Größe der Kompensationsfläche in ha

A: aktuelle beeinträchtigte Fläche in ha

e: Erheblichkeitswert für den Erlebnisraum

w: Wahrnehmungskoeffizient der Sichtzone

b: Kompensationsflächenkonstante (i.d.R.: 0,1 direkte Eingriffsfläche: 0,2).

Die Schätz- und Berechnungsergebnisse für die betroffenen Landschaftsbildeinheiten sind in der nachfolgenden Tabelle 29 dokumentiert.

Die Eingriffsbilanzierung wird für die Varianten „mit“ und „ohne“ Berücksichtigung des Kraftwerkes Dattel 4 durchgeführt (vgl. Tab. 29 sowie Kap. J 4). In der Summe ergibt sich ein Kompensationsanspruch von:

- 69,23 ha (Variante mit Berücksichtigung des Kraftwerkes Datteln 4)
- 72,85 ha (Variante ohne Berücksichtigung des Kraftwerkes Datteln 4).

Da der Bebauungsplan Nr. 105a (Kraftwerk) der Stadt Datteln rechtskräftig ist, wird die Variante mit Berücksichtigung des Kraftwerkes Datteln 4 mit einem **Gesamtkompensationsanspruch von 69,23 ha** zugrunde gelegt.

In den Erläuterungen zum Bewertungsverfahren wird am Ende hervorgehoben, dass es vorrangig nicht um die Forderung nach Fläche, sondern um die Mehrung ästhetisch wirksamer Strukturen, also um die landschaftsästhetische Funktionsaufbesserung im Eingriffsgebiet geht. Somit besteht der Anspruch, dass zusätzlich zu der vorgesehenen Eingrünung, in der Größenordnung von 69,23 ha landschaftsbildrelevante Kompensationsmaßnahmen erforderlich sind. Diese Maßnahmen sollen soweit wie möglich im aktuell beeinträchtigten Gebiet placiert werden, damit die Wirkung des Eingriffs an Ort und Stelle abgemildert werden kann.

Die landschaftsbildrelevanten Eingrünungsmaßnahmen (Wald-/Gehölzstreifen, Feldgehölze Baumpflanzungen) im Plangebiet (vgl. Abb. 2a) werden als Ausgleichsmaßnahmen in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz berücksichtigt.

Tab. 29: Zusammenfassung der Beeinträchtigungsbilanz Landschaftsbild

Landschaftseinheiten / Beeinträchtigungsbereiche	A = betroffene Fläche in ha		e=Erheblichkeitswert		Konstante/ Koeffizient		K = Kompensationsfläche in ha	
	ohne Kraftwerk Datteln 4	mit Kraftwerk Datteln 4	ohne Kraftwerk Datteln 4	mit Kraftwerk Datteln 4	e	b	ohne Kraftwerk Datteln 4	mit Kraftwerk Datteln 4
1 Haard								
Vorhabensfläche	0,00	0,00	0,4	0,4	1	0,2	0,00	0,00
I	0,00	0,00	0,4	0,4	1	0,1	0,00	0,00
II	0,00	0,00	0,4	0,4	0,5	0,1	0,00	0,00
III	0,00	0,00	0,4	0,4	0,05	0,1	0,00	0,00
2 Lippeniederung							0	0
Vorhabensfläche	158,00	158,00	0,7	0,7	1	0,2	22,12	22,12
I	154,00	154,00	0,7	0,7	1	0,1	10,78	10,78
II	692,00	692,00	0,7	0,7	0,5	0,1	24,22	24,22
III	997,00	997,00	0,7	0,7	0,05	0,1	3,49	3,49
2a Lippeniederung, industriell überprägt							0	0
Vorhabensfläche	0,00	0,00	0,1	0,1	1	0,2	0,00	0,00
I	0,00	0,00	0,1	0,1	1	0,1	0,00	0,00
II	0,00	0,00	0,1	0,1	0,5	0,1	0,00	0,00
III	14,82	14,82	0,1	0,1	0,05	0,1	0,01	0,01
3 Lippeterrasse und Hügelland bei Selm							0	0
Vorhabensfläche	0,00	0,00	0,5	0,4	1	0,2	0,00	0,00
I	0,00	0,00	0,5	0,4	1	0,1	0,00	0,00
II	119,00	119,00	0,5	0,4	0,5	0,1	2,98	2,38
III	669,00	669,00	0,5	0,4	0,05	0,1	1,67	1,34
4 Hügelland bei Oer-Erkenschwick							0	0
Vorhabensfläche	0,00	0,00	0,4	0,2	1	0,2	0,00	0,00
I	0,00	0,00	0,4	0,2	1	0,1	0,00	0,00
II	0,00	0,00	0,4	0,2	0,5	0,1	0,00	0,00
III	805,00	805,00	0,4	0,2	0,05	0,1	1,61	0,81
5 Waltroper Flachwellen							0	0
Vorhabensfläche	0,00	0,00	0,4	0,2	1	0,2	0,00	0,00
I	0,00	0,00	0,4	0,2	1	0,1	0,00	0,00
II	92,00	92,00	0,4	0,2	0,5	0,1	1,84	0,92
III	903,00	903,00	0,4	0,2	0,05	0,1	1,81	0,84
6 Castroper Platte und Randbereiche							0	0
Vorhabensfläche	0,00	0,00	0,1	0,1	1	0,2	0,00	0,00
I	0,00	0,00	0,1	0,1	1	0,1	0,00	0,00
II	0,00	0,00	0,1	0,1	0,5	0,1	0,00	0,00
III	0,00	0,00	0,1	0,1	0,05	0,1	0,00	0,00
7 Lippeterrasse und Flachmulde bei Olfen							0	0
Vorhabensfläche	0,00	0,00	0,4	0,4	1	0,2	0,00	0,00
I	0,00	0,00	0,4	0,4	1	0,1	0,00	0,00
II	0,00	0,00	0,4	0,4	0,5	0,1	0,00	0,00
III	0,00	0,00	0,4	0,4	0,05	0,1	0,00	0,00
8 Hügelland südlich Seppenrade							0	0
Vorhabensfläche	0,00	0,00	0,4	0,4	1	0,2	0,00	0,00
I	0,00	0,00	0,4	0,4	1	0,1	0,00	0,00
II	0,00	0,00	0,4	0,4	0,5	0,1	0,00	0,00
III	0,00	0,00	0,4	0,4	0,05	0,1	0,00	0,00
9 Hügelland bei Cappenberg							0	0
Vorhabensfläche	0,00	0,00	0,5	0,5	1	0,2	0,00	0,00
I	0,00	0,00	0,5	0,5	1	0,1	0,00	0,00
II	0,00	0,00	0,5	0,5	0,5	0,1	0,00	0,00
III	929,00	929,00	0,5	0,5	0,05	0,1	2,32	2,32
Gesamt							72,85	69,23

F 1.3 Waldbilanz

Im Plangebiet sind 18,87 ha Wald vorhanden. Durch die Planung gehen 1,58 ha Wald verloren. Es entstehen auf einer Fläche von 1,19 ha neue Waldflächen im Plangebiet. Bei einem Flächenverhältnis von 1:2 (Waldverlust:Ersatzaufforstung) besteht ein Bedarf an Ersatzaufforstungsflächen auf externen Flächen von 1,97 ha. Da die Industriegebietsflächen und Bau- grenzen einen entsprechenden Abstand zu den Waldflächen einhalten, erfolgt keine Entwertung der Bestände durch Randeffekte. Die Störungen der Fauna werden im Artenschutzbeitrag berücksichtigt.



Abb. 49: Waldflächen im Zustand „vorher“

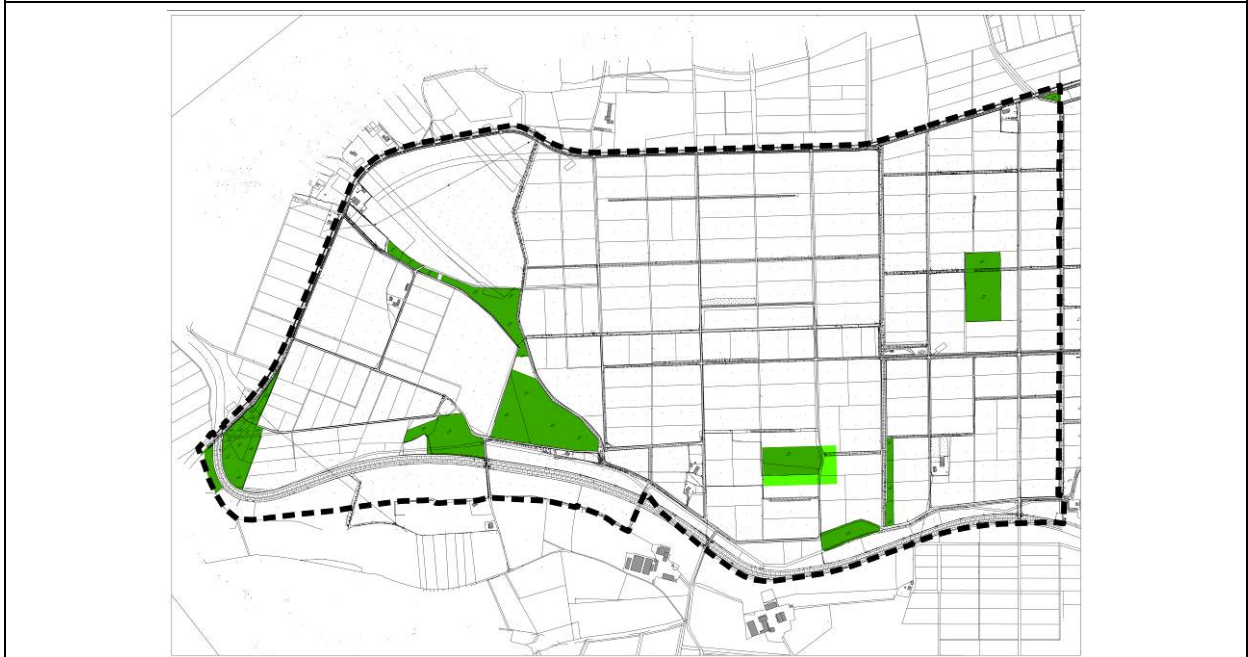


Abb. 50: Waldflächen im Zustand „nachher“ (dkl.-grün = vorhanden; hellgrün = geplant)

Im Rahmen einer Vorabstimmung am 11.12.2012 mit dem Landesbetrieb Wald und Holz wurden die Flächen mit Waldeigenschaften im Plangebiet, die Eingriffsbewertung und das Vorgehen bezüglich der Ersatzaufforstungen bereits abgestimmt. Da Waldersatzaufforstungen auch bereits im Zuge von artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Karte 5) im nahen Umfeld des Plangebietes vorgesehen sind, kann in diesem Zusammenhang ein multifunktionaler Ausgleich realisiert werden. In der naturschutzrechtlichen Eingriffsbilanz wird der Ersatzaufforstungsanspruch von 1,97 ha entsprechend berücksichtigt.

F 1.4 Artenschutz

Die Konfliktanalyse erfolgt im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag einzelartbezogen verbalargumentativ. Bewertungsgrundlage sind die Ergebnisse der systematischen faunistischen Kartierungen aus den Jahren 2009 bis 2012 (MÜLLER, A. 2011/2012). Im Folgenden werden die wesentlichen Ergebnisse zusammenfassend dargestellt (vgl. LANDSCHAFT + SIEDLUNG GBR 2014C).

Ein Konfliktschwerpunkt ist die Betroffenheit der planungsrelevanten **Brutvögel des Offenlandes**. Folgende Arten sind betroffen:

- Kiebitz: Verlust einer Kolonie, insgesamt 11 Brutpaare (10 BP direkter Verlust + 1 BP Verlust durch Randeffekte)
- Feldlerche: Verlust von 17 Brutpaaren (13 BP direkter Verlust + 4 BP Verlust durch Randeffekte)
- Rebhuhn: Verlust von 10 Brutpaaren (9 BP direkter Verlust + 1 BP Verlust durch Randeffekte).

Von den sonstigen nicht oder nicht ausschließlich an Offenland gebundenen Arten sind darüber hinaus folgende planungsrelevante **Brutvögel** betroffen:

- Baumpieper: 3 Reviere
- Feldschwirl: 2 Reviere
- Feldsperling: 2 Brutvorkommen
- Kuckuck: 2 Reviere
- Mäusebussard: 3 Reviere
- Nachtigall: 2 Reviere
- Rauchschwalbe: 2 Brutvorkommen
- Rohrweihe: 1 Brutvorkommen
- Schleiereule: 1 Brutvorkommen
- Steinkauz: 3 Reviere
- Waldkauz: 1 Revier
- Waldlaubsänger: 1 Revier
- Waldohreule: 2 Reviere.

Neben den genannten Brutvogelarten werden verschiedene **Fledermausarten**, insbesondere durch Gehölzverluste und Randeffekte beeinträchtigt. Punktuell ist auch ein Gebäudequartier betroffen.

Insgesamt sollen die Beeinträchtigungen aller geschützten Arten durch die Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vermieden werden. Diesbezüglich sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Die Maßnahmen müssen im funktionalen Zusammenhang mit den jeweils betroffenen Vorkommen stehen.
- Die Maßnahmen müssen zum Zeitpunkt des Eingriffs wirksam sein (zeitlicher Vorlauf der Umsetzung).
- Für die Wirksamkeit der Maßnahmen muss eine hohe Prognosesicherheit existieren.

F 1.5 Zusammenfassung des Kompensationsbedarfs

Der Kompensationsbedarf ist zusammenfassend in der nachfolgenden Tabelle 30 dargestellt.

Tab. 30: Zusammenfassung des Kompensationsanspruchs

Nr.	Aspekt	Kompensationsanspruch		Lage / Raumbezug
		Flächengröße / Umfang	Qualität / Art der Maßnahmen	
1	Eingriffsregelung Naturhaushalt	- 383,90 Wertpunkte (entspricht ca. 128 ha bei Wertsteigerung um 3 Punkte)	- anzustreben ist ein gleichartiger Ausgleich im räumlich-funktionalen Zusammenhang - weiter Spielraum für gleichwertige Ausgleichsmaßnahmen	- räumliche Lage der Maßnahmen weitgehend flexibel - multifunktionale Kompensation möglich, d.h.: Maßnahmen für Artenschutz / Landschaftsbild und Waldersatzaufforstungen grundsätzlich anrechenbar
2	Eingriffsregelung Landschaftsbild	- 69,23 ha	- landschaftsbildrelevante Maßnahmen, vor allem Gehölzanreicherungen (Wald, Baumreihen, Gehölzstreifen, Feldgehölze); nachrangig: produktionsintegrierte bzw. nutzungsexensivierende Maßnahmen auf landwirtschaftlichen Flächen	- prioritär: Gestaltungsmaßnahmen im unmittelbaren Eingriffsumfeld / im Plangebiet - weiterhin: im Nah- und Mittelbereich in Landschaftsbereichen, die durch visuelle Entwertung betroffen sind (nahes Umfeld des Plangebietes) - ggf. ergänzend im weiteren Umfeld: sichtverschattende Gehölzanreicherungen bzw. Gestaltungsmaßnahmen in Erholungsbereichen, in Ortsrandlagen bzw. im Umfeld von Rad- / Wanderwegen
3	Waldverlust, -entwertung	- 1,97 ha	- Waldneupflanzungen	- wird abgedeckt durch Ersatzaufforstungen im nahen Umfeld (vgl. Kap. G 2)
4	Artenschutz: Brutvogelarten des Offenlandes (Kiebitz, Feldlerche, Rebhuhn)	- abhängig von Lage, Größe und Eignung der Maßnahmen	- vor allem große, zusammenhängende, extensiv genutzte Offenlandbiotope: Extensivacker, Nass-/ Extensivgrünland mit Blänken, Brachen / Säume) - hoher Anspruch an Funktionserfüllung	- im räumlichen Zusammenhang mit den beeinträchtigten Vorkommen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme - auf externen Flächen im weiteren Umfeld des Plangebietes, da im nahen Umfeld (Gebietskulisse“ außerhalb der Kernzone newPark) keine bzw. nur sehr begrenzte Möglichkeiten bestehen (vgl. gesondertes Gutachten)
	Artenschutz: sonstige Vogelarten und Fledermäuse	- abhängig von Lage, Größe und Eignung für betroffene sonstige Vogelarten (vgl. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag)	- Anlage von Wald / Feldgehölzen, Gehölzstrukturen, extensiv genutzt Agrarbiotope sowie (Sukzessions-) Brachen und Säume - hoher Anspruch an Funktionserfüllung	- im räumlichen Zusammenhang mit den beeinträchtigten Vorkommen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme - wird realisiert im nahen Umfeld des Plangebietes („RWE-Gebietskulisse“ außerhalb der Kernzone newPark)

Der Gesamtumfang der Ausgleichsmaßnahmen ist abhängig von Art und Eignung der Maßnahmen und den Möglichkeiten der multifunktionalen Anrechenbarkeit.

Artenschutzrelevante Maßnahmen sind nicht abwägbar und nicht durch gleichwertige Maßnahmen ersetzbar. Zudem besteht die Nachweispflicht einer Funktionserfüllung, ggf. mit der Maßgabe einer Nachbesserung.

Den größten Spielraum hinsichtlich Art und räumlicher Lage weisen die Ausgleichsmaßnahmen für nicht vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes auf. Sie sind weitgehend multifunktional mit den Artenschutz- und Landschaftsbildmaßnahmen anrechenbar.

Auch Artenschutzmaßnahmen können im Sinne einer Neugestaltung bzw. Wiederherstellung des Landschaftsbildes Anrechnung finden. Besonders geeignet sind Maßnahmen, die direkt oder indirekt zu einer Sichtabschirmung bzw. –ablenkung (insbesondere Gehölzanpflanzungen) sowie zu einer visuellen Anreicherung und Belebung des Landschaftsbildes beitragen. Nutzungsextensivierende Maßnahmen in der Agrarlandschaft sind in dieser Hinsicht von nachrangiger Bedeutung und bedingt geeignet, sofern damit eine landschaftsgerechte Neugestaltung bzw. Wiederherstellung des Landschaftsbildes bewirkt wird.

G Maßnahmen und abschließende Eingriffsbilanz

G 1 Maßnahmen im Plangebiet

Im Plangebiet werden die zu erhaltenden Biotop- und Gehölzstrukturen im Bereich der Grünflächen und Freiräume durch landschaftspflegerische und grünplanerische Maßnahmen, die auch ökologische Aufwertungs- und Ausgleichsmaßnahmen übernehmen, ergänzt.

Dazu liegt eine gesonderte Planung, Maßnahmenbeschreibung und Kostenschätzung vor (vgl. MUELLER + PARTNER 2014). Details sind der gesonderten Planungsunterlage zu nehmen. In der Abb. 2a ist die Planung zur Übersicht dargestellt.

Naturhaushalt

Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsbilanzierung (Kap. F 1.1) sind die anrechenbaren Biotopwertpunkte für den Aspekten Naturhaushalt nach der Bewertungsmethode Kreis Recklinghausen bewertet worden.

Artenschutz

Die Maßnahmen haben zum Teil wichtige Funktionen zur Vermeidung bzw. Minimierung von artenschutzrelevanten Konflikten. Dazu gehören insbesondere die umfangreich vorgesehenen Gehölzeingrünungen der industriellen Nutzflächen; damit werden beeinträchtigende Randeffekte abgeschirmt und minimiert. Einzelheiten der Konfliktdanalyse sind dem eigenständigen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen.

Landschaftsbild

Von den landschaftspflegerischen und grünplanerischen Maßnahmen im Plangebiet sind 23,64 ha als landschaftsbildrelevante Ausgleichsmaßnahme anrechenbar (vgl. Tab. 31). Dazu gehören:

Tab. 31: Landschaftsbildrelevante Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet

- Waldflächen	1,19 ha
- Gehölzflächen	17,26 ha
- newPark-See	0,46 ha
- gewässerbegleitende Säume (erlebbar von Wegen, Ufergehölze vorhanden)	0,81 ha
- Obstbaumschaften	0,16 ha
- Landschaftsspangen (Extensivwiese mit Laubbaum-Hochstämmen)	3,76 ha

G 2 Maßnahmen auf externen Flächen

G 2.1 Maßnahmen im nahen Umfeld des Plangebietes („RWE-Gebietskulisse“ außerhalb der newPark-Kernflächen)

Auf verfügbaren Flächen im unmittelbaren Umfeld können Ausgleichsmaßnahmen für nicht vermeidbare Eingriffe in Naturhaushalt und / oder Landschaftsbild umgesetzt werden. Die außerhalb der newPark-Kernzone (= Plangebiet newPark) liegenden Flächen gehören zur Gebietskulisse des beabsichtigten Flächenerwerbs. Unter Berücksichtigung des landschaftlichen Leitbildes, der Nutzungsstrukturen und der artenschutzrechtlichen Anforderungen sind Ausgleichsmaßnahmen (Nr. 1 – 10) auf einer Fläche von insgesamt 106,14 ha vorgesehen. Zusätzlich sind im Bereich von zwei Waldflächen (insgesamt 3,97 ha, Maßnahme Nr. 11) die

Erhaltung von Althölzern vorgesehen. Diese Maßnahme ist aus Artenschutzgründen (vgl. LANDSCHAFT + SIEDLUNG GBR 2014C) erforderlich.

G 2.1.1 Maßnahmenbeschreibung

Es ist vorgesehen multifunktional anrechenbare Maßnahmen umzusetzen, die neben den Belangen des Naturhaushaltes, des speziellen Artenschutzes und des Landschaftsbildes auch den Anforderungen eines möglichst geringen Flächenverbrauchs für die Landwirtschaft genügen. Soweit möglich, werden produktionsintegrierte Maßnahmen (Extensivacker, Extensivgrünland und zum Teil Obstwiesen) vorgesehen. Gehölzanpflanzungen und Waldaufforstungen werden vor allem unter Berücksichtigung einer möglichst effizienten Sichtabschirmung, -verschattung sowie zur Arrondierung und Ergänzung vorhandener Strukturen an geeigneten Standorten umgesetzt. Die vorgesehenen Maßnahmen sind im nachfolgenden detailliert beschreiben und in der Karte 8 zusammenfassend dargestellt.

Nr. 1: Entwicklung von Extensivacker

Gesamtflächengröße:

- 44,56 ha
- 13 Teilflächen

Beschreibung:

- Umwandlung von derzeit intensiv in extensiv genutzte Ackerflächen
- Verzicht auf Pflanzenschutzmittel und Düngung
- Anlage von mindestens 3 m breiten Brache- oder Getreidestreifen oder Parzellen durch Einsaat mit geeignetem Saatgut (z. B. Luzerne, Klee gras) sowie Verzicht auf Tiefpflügen (Grubbern und Flachpflügen bis 30 cm erlaubt).

Hinweise zur Pflege/Unterhaltung:

- Ziel: landwirtschaftliche Nutzung gemäß der o. a sowie den artenschutzrechtlichen Vorgaben (vgl. LANDSCHAFT + SIEDLUNG GBR 2014C).

Nr. 2: Anlage von Extensivgrünland

Gesamtflächengröße:

- 22,06 ha
- 11 Teilflächen

Beschreibung:

- ggf. vorhandene Drainage ggf. außer Funktion setzen
- Grünlandeinsaat (Ansaatmischung nach LÖBF / N-Mischungen), ohne Leguminosen, für extensive Weiden/Mähweiden, (langfristige Ausmagerung, keine Düngung, Abtransport des Mähgutes).

Hinweise zur Pflege/Unterhaltung:

- bei Wiesennutzung: keine maschinelle Bearbeitung (Walzen, Schleppen) in der Zeit vom 15.3. bis zur Mahd, kein Einsatz von Pestiziden / kein Pflegeumbruch / keine Nachsaat, keine Entwässerung / keine Lagerung von Silage, Holz etc., 1-2 schürige Mahd ; 1. Mahd ab 15.6. / 2. Mahd ab 15.8.; Mähgut entfernen, keine Düngung
- bei Nutzung als Weide: keine maschinelle Bearbeitung (Walzen, Schleppen) in der Zeit vom 15.3. bis zur Mahd; kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, kein Pflegeumbruch, keine Nachsaat; keine Entwässerung, keine Lagerung von Silage, Holz etc. Beweidung: bis zu 2 Stk. Rindvieh je ha; keine Winterbeweidung zwischen 1.11. und 30.4., Mahd: bei Bedarf Nachmahd ab 1.8. möglich; Fertigstellungs- und Entwicklungspflege bis zu drei Jahre nach Abnahme
- Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vorgaben (vgl. LANDSCHAFT + SIEDLUNG GBR 2014C).

Nr. 3: Anlage von Obstwiese

Gesamtflächengröße:

- 10,15 ha
- 11 Teilflächen

Beschreibung:

- Pflanzung regionaltypischer Obstgehölze, StU 14/16 in einem Abstand von ca. 10-12 m
- Grünland: s. o.

Hinweise zur Pflege/Unterhaltung:

- Fertigstellungs- und Entwicklungspflege bis zu drei Jahre nach Abnahme der Pflanzung; danach langfristige Unterhaltungspflege in Verantwortung des Vorhabenträgers; Durchführung von obstbaumtypischen Pflegeschnitten
- Grünland: s. o.

Nr. 4: Anlage von Kleingewässern mit Röhricht

Gesamtflächengröße:

- 0,85 ha
- 1 Teilfläche

Beschreibung:

- Entwicklung eines Stillgewässerkomplexes mit umgebenden Röhricht- und Feuchtbrachen. In der Fläche werden verschieden große, perennierende und temporäre Stillgewässer durch Abschieben und Abtransport des Oberbodens angelegt. Mit Ausnahme von Röhrichtinitialpflanzungen werden die Gewässer und das Umfeld anschließend der Eigenentwicklung überlassen. Details werden in der Ausführungsplanung in Abstimmung mit der Landschaftsbehörde festgelegt.

Hinweise zur Pflege/Unterhaltung:

- Die Pflege erfolgt durch die Beseitigung von Gehölzaufwuchs im Winter. Bei Bedarf bzw. im Abstand von 10 Jahren ist eine sukzessive Kleingewässerpflege (u. a. Entschlammung) vorzunehmen.
- Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vorgaben (vgl. LANDSCHAFT + SIEDLUNG GbR 2014C).

Nr. 5: Anlage von Feldgehölzen und Gehölzstreifen

Gesamtflächengröße:

- 2,32 ha
- 11 Teilflächen

Beschreibung:

- Der Pflanzabstand beträgt 1,50 - 1,50 m, diagonal versetzt. Der Baumartenanteil beträgt 10 %. Der Aufbau erfolgt abgestuft mit Sträuchern in den Außenreihen und zur Mitte hin steigendem Baumanteil. Straucharten werden in Trupps (4-6 Ex.) gleicher Art gepflanzt. Verwendet werden Heister 125-150 / 150-200, 2 x v, o.B. und Sträucher 100-150, 2 x v, o.B. Der Gehölzpflanzung außen vorgelagert ist bei angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen ein Saum von mindestens 3-5 m Breite. Die Saumflächen werden mit einer standortgerechten blütenpflanzenreichen mehrjährigen Saatmischung eingesät. Einzäunung der Gehölze zum Schutz vor Wildverbiss bis zur gesicherten Kultur; danach wird der Zaun entfernt. Die Saumzone wird gegenüber angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen durch Eichenspaltpfähle dauerhaft gekennzeichnet.
- Die Artenauswahl erfolgt auf der Grundlage der potenziell natürlichen Vegetation und wird im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt.

Hinweise zur Pflege/Unterhaltung:

- Fertigstellungs- und Entwicklungspflege bis zu drei Jahre nach Abnahme der Pflanzung; danach langfristige Unterhaltungspflege in Verantwortung des Vorhabenträgers
- Die langfristige Unterhaltungspflege erfolgt jeweils entsprechend der Ausführungsplanung in Verantwortung des Vorhabenträgers

Nr. 6: Anlage einer Baumreihe mit Saumstreifen

Gesamtflächengröße:

- 0,65 ha
- 3 Teilflächen

Beschreibung:

- Gepflanzt werden Laubbaum-Hochstämme, StU. 18/20; Baumart: Eiche (*Quercus robur*) oder sonstige landschaftsraumtypische Bäume 1. Ordnung in einem Reihenabstand von ca. 10 m.
- Die insgesamt mindestens 10 m breiter Saumflächen werden mit einer standortgerechten blütenpflanzenreichen mehrjährigen Saatmischung eingesät. Die Saumzone wird gegenüber angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen durch Eichenspaltpfähle dauerhaft gekennzeichnet.

Hinweise zur Pflege/Unterhaltung:

- Fertigstellungs- und Entwicklungspflege bis zu drei Jahre nach Abnahme der Pflanzung; danach langfristige Unterhaltungspflege in Verantwortung des Vorhabenträgers unter Beachtung der Verkehrssicherheit
- Saum: Fertigstellungs- und Entwicklungspflege bis zu drei Jahre nach Abnahme; danach langfristige Unterhaltungspflege in Verantwortung des Vorhabenträgers 1x jährliches Mulchen nach dem 15. Juli eines jeden Jahres

Nr. 7: Entwicklung von Brache-/Saumstreifen

Gesamtflächengröße:

- 7,67 ha
- 22 Teilflächen

Beschreibung:

- ggf. vorhandene Drainage ggf. außer Funktion setzen
- Die Brache und Saumstreifen werden mit einer standortgerechten blütenpflanzenreichen mehrjährigen Saatmischung eingesät. Die Saumzone wird gegenüber angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen durch Eichenspaltpfähle dauerhaft gekennzeichnet.

Hinweise zur Pflege/Unterhaltung:

- Fertigstellungs- und Entwicklungspflege bis zu drei Jahre nach Abnahme; die gehölzfrei zu haltenden Brache-/Saumstreifen sind bei Bedarf bzw. im Abstand von 3-5 Jahren zu mähen. Das Mähgut ist abzutransportieren.

Nr. 8: Aufforstung mit naturnahem Laubwald

Gesamtflächengröße:

- 8,08 ha
- 5 Teilflächen

Beschreibung:

- Aufforstung mit bodenständigen, standorttypischen Laubgehölzen (Forstware). Aufbau dynamischer, abgestufter Waldaußenränder mit vorgelagerter, 6 m breiter Saumzone. Die Saumflächen werden mit einer standortgerechten blütenpflanzenreichen mehrjährigen Saatmischung eingesät. Die Saumzone wird gegenüber angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen durch Eichenspaltpfähle gekennzeichnet. Die Aufforstung erfolgt bezüglich der Artenauswahl und der Pflanzabstände in enger Abstimmung mit der zuständigen Forstbehörde und orientiert sich an der potenziellen natürlichen Vegetation; Umzäunung der Gesamtfläche mit einem Schutzzaun gegen Wildverbiss.
- Reihenabstand: 2,0 m; Pflanzabstand in der Reihe 1,0 m
- Pflanzqualität: Jung- und Forstpflanzen, Höhe 50-100 cm, o.B.

Hinweise zur Pflege/Unterhaltung:

- Fertigstellungs- und Entwicklungspflege bis zu drei Jahre nach Abnahme der Pflanzung; Jungwuchs- und Jungbestandpflege; danach langfristige Unterhaltungspflege in Verantwortung des Vorhabenträgers nach den Regeln der naturnahen Waldbewirtschaftung.

Nr. 9: Anlage eines naturnahen Waldrandes

Gesamtflächengröße:

- 1,33 ha
- 2 Teilflächen

Beschreibung:

- Entwicklung eines abgestuften Waldrandes durch Neupflanzung von Laubgehölzen (Gehölzarten orientiert an der potenziell natürlichen Vegetation) und Anlage von Waldsäumen. Die Bepflanzung erfolgt in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde und dem Forstamt und wird im Rahmen der Ausführungsplanung detailliert festgelegt.

Hinweise zur Pflege/Unterhaltung:

- Fertigstellungs- und Entwicklungspflege bis zu drei Jahre nach Abnahme der Pflanzung; Jungwuchs- und Jungbestandpflege; danach langfristige Unterhaltungspflege in Verantwortung des Vorhabenträgers nach den Regeln der naturnahen Waldbewirtschaftung.
- Saum: Fertigstellungs- und Entwicklungspflege bis zu drei Jahre nach Abnahme; danach langfristige Unterhaltungspflege in Verantwortung des Vorhabenträgers; 1x jährliches Mulchen nach dem 15. Juli eines jeden Jahres in Verantwortung des Vorhabenträgers

Nr. 10: Waldumbau

Gesamtflächengröße:

- 8,47 ha
- 6 Teilflächen

Beschreibung

- Die vorhandenen Waldbestände mit Anteilen nicht bodenständiger bzw. lebensraumtypischer Arten werden im Sinne einer gelenkten Sukzession / natürlichen Entwicklung schonend und selektiv umgebaut. Durch den Aufbau eines stufigen Waldrandes sowie Optimierungen im Bestand - z.B. gezieltes, selektives Auslichten unter Erhaltung von führenden Gehölzen mit anschließender Unterpflanzung mit Laubgehölzen (Sträuchern und evtl. einigen Überhältern) können die Bestände verbessert und so langfristig ökologisch aufgewertet werden.
- Unterpflanzungen erfolgen entsprechend der potenziellen natürlichen Vegetation.
- Die Anzahl und Pflanzdichte sowie die exakte Artenzusammensetzung wird im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt.

Hinweise zur Pflege/Unterhaltung:

- Fertigstellungs- und Entwicklungspflege bis zu drei Jahre nach Abnahme der Pflanzung; danach langfristige Unterhaltungspflege in Verantwortung des Vorhabenträgers nach den Regeln der naturnahen Waldbewirtschaftung.

Nr. 11: Erhaltung von Altbäumen (Artenschutzmaßnahme)

Gesamtflächengröße:

- 3,97 ha
- 2 Teilflächen

Beschreibung:

- Erhaltung von mindestens 10 Altbäumen (Ziel Brusthöhendurchmesser mindestens 80 cm) je ha oder Erhaltung von mindestens 6 Altbäumen je ha und mindestens 4 starken stehenden Tothölzern (Brusthöhendurchmesser mindestens 50 cm).

Hinweise zur Pflege/Unterhaltung:

- Die Auswahl und Kennzeichnung geeigneter Bäume erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.
- Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vorgaben (vgl. LANDSCHAFT + SIEDLUNG GbR 2014c).

G 2.1.2 Maßnahmenbewertung

Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsbilanzierung (vgl. Tab. 32) sind die anrechenbaren Biotopwertpunkte für den Aspekt Naturhaushalt nach der Bewertungsmethode Kreis Recklinghausen bewertet worden. Es ergibt sich eine anrechenbare Biotopwertsteigerung von 346,97 Wertpunkten.

Durch die landschaftspflegerischen Maßnahmen werden geringwertige Biotoptypen zu hochwertigen Biotoptypen entwickelt werden. Ist die Neuanlage und Entwicklung von Biotop- und Nutzungstypen bis Wert(faktor) 6 geplant, werden nach der Bewertungsmethode Kreis Recklinghausen (2013) folgende Mittelwerte „nachher“ angerechnet:

Angestrebter Biotopwert(faktor)	1	2	3	4	5	6
Anzurechnender Biotopwert(faktor)	1	2	3	3,5	4	4,5

Der Mittelwert(faktor) berücksichtigt den durchschnittlichen Wert von der Neuanlage bis zum Entwicklungszustand nach einer Generation (25-30 Jahre). Darüber hinaus ist nach erfolgter Grundbewertung bzw. Einstufung der Biotop- und Nutzungstypen gemäß der Biotopwertliste zu prüfen, ob noch Auf- oder Abwertungen der ermittelten Wertfaktoren „vorher“ oder „nachher“ geboten sind. Folgende Auf- und Abwertungen werden berücksichtigt:

Abwertung

- 0,5 Wertpunkte: Flächen im Nahbereich der Kreisstraße K 12 (bis zu 25 m vom Fahrbahnrand) wegen Beeinträchtigungen durch Randeffekte (insbesondere Lärm, Immissionen, Beunruhigung)

Aufwertung:

- 0,5 Wertpunkte: besondere überörtliche Eignung als Kompensationsmaßnahme durch Lage innerhalb bzw. unmittelbar angrenzend an die Kompensationsräume (Korridorsystem mit kreisweiter Bedeutung)
- 0,5 Wertpunkte: besonderer Funktionszusammenhang durch besondere Großflächigkeit (> 25 ha) der räumlich zusammenhängenden Maßnahmen oder/und innerhalb bzw. innerhalb angrenzend an Bereiche zum Schutz der Natur bzw. großflächige Bereiche mit schutzwürdigen Biotopen

Bei der Auswahl der Maßnahmen wurden berücksichtigt:


- Landschaftliche Leitbilder und fachplanerische Vorgaben bezüglich Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft
- vorhandene und zukünftig zu erwartende Landschaftsstrukturen und -funktionen
- Vorbelastungen und zukünftig zu erwartende Beeinträchtigungsrisiken
- Habitatansprüche der im Bereich und Umfeld vorkommenden Artenvorkommen
- Produktionsintegrierte Maßnahmen zur Vermeidung von zusätzlichen Flächenverlusten für die Landwirtschaft.

Aufwertungsmaßnahmen im Wald

Der Bestandsumbau muss i. d. R. mindestens 25 Jahre vor Hiebsreife erfolgen, um als Kompensationsmaßnahme anerkannt zu werden. Beim Bestandsumbau erfolgt die Festlegung des Biotopwertes „nachher“ nicht nach dem mittleren Erfüllungsgrad. So wird beispielsweise durch den Umbau eines nicht lebensraumtypischen Bestandes aus geringem bis mittlerem Baumholz (Wertfaktor 4) in einen lebensraumtypischen Laubwald der Schlussgesellschaften (Jungwuchs bis Stangenholz, Wertfaktor 6) eine Aufwertung von 2 Wertpunkten / m² erreicht.

Tab. 32: Bioökologischer Flächenvergleich vorher / nachher im Bereich der externen Ausgleichsflächen im Nahbereich (vgl. Karte 8)

Code	Nr. der Maßnahme	Nutzungs-/Biotoptypen (nach Biotopwertliste Methode Recklinghausen)	anrechenbarer Wertfaktor			vorher		nachher	
			Grundwert	Auf-/Abwertung	Wertfaktor	Fläche in ha	Wertpunkte	Fläche in ha	Wertpunkte
2.9		Lagerplatz (HT0)	1,0	0,0	1,0	0,03	0,03		
4.1		Gartenbau (HJ5)	1,0	0,0	1,0	15,13	15,13		
4.2		Acker (HA0 oder HA5)	1,0	0,0	1,0	77,99	77,99		
4.3		Ackerbrache (HB0)	2,0	0,0	2,0	2,04	4,08		
4.5		Wirtschaftsgrünland (EA0/EB0), intensiv, artenarm (EA0/EB0)	2,0	0,0	2,0	0,07	0,14		
4.5/4.6		Wirtschaftsgrünland (EB0)	3,0	0,0	3,0	2,41	7,23		
9.5		Wald aus Anteil lebensraumtypischer Baumarten 0-<50% (AJ0,ta3-5)	3,0	0,0	3,0	0,15	0,45		
9.6		Feldgehölz aus gebietsfremden Baumarten (BA2,lm,ta1-2)	4,0	0,0	4,0	0,54	2,16		
9.6		Wald mit Anteil lebensraumtypischer Baumarten 0-< 50% (AO0,ta1-2)	4,0	0,0	4,0	6,38	25,52		
9.6		Wald aus Anteil lebensraumtypischer Baumarten 0-<50 % (AL0,ta1-2)	4,0	0,0	4,0	0,87	3,48		
9.8		Wald mit lebensraumtypischen Baumarten 50-90 % (AE1,lr,lm,ta3-5)	4,0	0,0	4,0	0,53	2,12		
4.3	1	Extensivacker	3,0	0,5	3,5			11,42	39,97
4.3	1	Extensivacker	3,0	1,0	4,0			33,14	132,56
4.6	2	Extensivgrünland	4,0	0,5	4,5			1,63	7,34
4.6	2	Extensivgrünland	4,0	1,0	5,0			20,43	102,15
5.5	3	Obstwiese	4,5	0,0	4,5			0,25	1,13
5.5	3	Obstwiese	4,5	0,5	5,0			5,05	25,25
5.5	3	Obstwiese	4,5	1,0	5,5			4,85	26,68
7.2	7	Brache-/Saumstreifen	4,0	0,0	4,0			0,05	0,20
7.2	7	Brache-/Saumstreifen	4,0	0,5	4,5			2,92	13,14
7.2	7	Brache-/Saumstreifen	4,0	1,0	5,0			4,70	23,50
8	5	Gehölze	4,5	1,0	5,5			0,53	2,92
8	5	Gehölze	4,5	0,5	5,0			1,79	8,95
8.9	6	Saum mit Baumreihe	4,0	1,0	5,0			0,65	3,25
9.11	9	Waldrand	4,5	1,0	5,5			1,33	7,32
9.11	10	Waldumbau	6,0	0,0	6,0			8,47	50,82
9.11	8	Ersatzaufforstung gemäß Waldbilanz / Rohboden (vgl. Waldbilanz)	1,0	0,0	1,0			1,97	1,97
9.11	8	Waldaufforstung	4,5	0,5	5,0			1,19	5,95
9.11	8	Waldaufforstung	4,5	1,0	5,5			4,92	27,06
12.10	4	Kleingewässer mit Röhricht	5,0	1,0	6,0			0,85	5,10
		Summe				106,14	138,33	106,14	485,26
		Differenz der Wertpunkte: nachher - vorher							346,93

 = Maßnahmen mit landschaftsbildrelevanter Ausgleichsfunktion (100 %-ige Anrechnung)

 = Maßnahmen mit landschaftsbildrelevanter Ausgleichsfunktion (50 %-ige Anrechnung)

Vorgezogene Artenschutzmaßnahmen

Die in der Karte 8 gesondert gekennzeichneten Maßnahmen erfüllen zum Teil gleichzeitig die Funktion von vorgezogenen Artenschutzmaßnahmen (sogenannte CEF-Maßnahmen). Eine detaillierte Begründung der Maßnahmen ist im eigenständigen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (vgl. LANDSCHAFT + SIEDLUNG GbR 2014c) enthalten.

Landschaftsbild

Weiterhin erfüllt ein Teil der Maßnahmen die Funktion von Ausgleichsmaßnahmen für das Landschaftsbild. Dazu gehören alle Waldaufforstungen, Gehölzpflanzungen, Kleingewässer mit Röhrichten, Obstwiesen sowie Saum-/Brachstreifen, die im Zusammenhang mit Gehölz-, Wald- oder Ufergehölz-/Gewässerrändern zur Gliederung und Belebung des naturraumtypischen und charakteristischen Landschaftsbildes beitragen.

Die Anlage von extensiv genutzten Grünlandflächen wird in diesem Zusammen lediglich zu 50 % angerechnet. Danach ergibt sich ein landschaftsbildrelevanter Ausgleich in folgendem Umfang:

Tab. 33: Anrechnung landschaftsbildrelevanter Ausgleichsmaßnahmen auf externen Flächen

	Fläche in ha	Anrechnung in %	anrechenbare Fläche in ha
- Obstwiese	10,15	100	10,15
- Brache-/Saumstreifen	7,67	100	7,67
- Gehölze	2,32	100	2,32
- Saumzone mit Baumreihe	0,65	100	0,65
- Waldrand	1,33	100	1,33
- Waldaufforstung	8,08	100	8,08
- Kleingewässer mit Röhricht	0,85	100	0,85
- Extensivgrünland	22,06	50	11,03
Gesamt			42,08

G 2.2. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) im Sinne des Artenschutzrechts im weiteren Umfeld

Es ist vorgesehen, die artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen für betroffene Offenlandarten (externe Flächen im weiteren Umfeld) multifunktional anzurechnen für die nicht vermeidbaren naturschutzrechtlichen Eingriffe.

Eine konkrete Flächenzuordnung erfolgt im weiteren Planungsprozess, sobald fachlich geeignete Maßnahmen auf verfügbaren Flächen vorliegen.

G 3 Zusammenfassende Eingriffs-Ausgleichsbilanz

Naturhaushalt

Innerhalb des Plangebietes verbleibt ein Defizit von 383,90 Biotopwertpunkten (vgl. Kap. F 1.1, Tab. 28). Durch die Realisierung der landschaftspflegerischen Ausgleichsmaßnahmen im nahen Umfeld des Plangebietes (RWE-Gebietskulisse außerhalb der Kernzone newPark) wird eine Wertsteigerung von insgesamt 346,93 Biotopwertpunkten (vgl. Kap. G 2.1.2, Tab. 32) erreicht.

Das verbleibende Defizit von 36,97 Biotopwertpunkten wird im Zusammenhang mit den vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für betroffene Feldvogelarten des Offenlandes (Kiebitz, Feldlerche, Rebhuhn) auf externen Flächen multifunktional ausgeglichen. Bei einer durchschnittlichen Wertsteigerung von 2,5 Wertpunkten (z. B. Umwandlung von intensiv genutzten Ackerflächen in extensiv genutztes artenreiches Grünland) besteht ein Flächenbedarf von ca. 14,8 ha.

Landschaftsbild

Der Ausgleichsbedarf in der Größenordnung von insgesamt 69,23 ha kann zum Teil durch landschaftsbildwirksame Maßnahmen im Plangebiet (insbesondere Gehölzanpflanzungen, Anlage von Obstbaumschaften, Landschaftsspannen mit Laubbaum-Hochstämmen, Anlage von Uferrandstreifen, Anlage des newPark-Sees) mit einem Flächenanteil von insgesamt 23,64 ha zum Teil ausgeglichen werden.

Im Bereich der Ausgleichsflächen im nahen Umfeld („RWE-Flächenkulisse“ außerhalb der newPark-Kernzone) werden landschaftsbildrelevante Maßnahmen mit einer anrechenbaren Flächengröße von 42,08 ha umgesetzt. Die Maßnahmen weisen eine hohe Eignung auf, da sie im Nahbereich (Wirkzone I und II) und überwiegend innerhalb der sichtbeeinträchtigten Flächen (vgl. Karte 7) liegen. Sie tragen somit zur wirksamen Sichtabschirmung und landschaftsgerechten Wiederherstellung bzw. Neugestaltung des Landschaftsbildes bei.

Für das verbleibende **Defizit von 3,51 ha** sind im weiteren Planungsprozess ergänzende Maßnahmen erforderlich. Prioritär sind Maßnahmen auszuwählen vor allem in Sichtkorridoren zwischen sichtverschattenden Strukturen (= hohe Effektivität von Maßnahmen) sowie im unmittelbaren Umfeld von erholungsrelevanten Wegen und Infrastruktureinrichtungen.

Wenn der ermittelte Ausgleichsanspruch mangels Verfügbarkeit geeigneter Flächen nicht bzw. nicht vollständig durch sichtmindernde Maßnahmen erbracht werden kann, so kommen grundsätzlich auch Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild in Form von Aufwertung von Vielfalt, Eigenart und Naturnähe in den betroffenen Landschaftsräumen im Sinne einer Wiederherstellung bzw. Neugestaltung in Betracht. Dazu zählen u. a. auch Extensivierungen von landwirtschaftlich genutzten Flächen, Renaturierungen, naturnahe Umwandlung bzw. Aufwertung von Waldbeständen. Im Rahmen der weiteren Planungskonkretisierung ist in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde zu klären, in welchem Umfang solche ökologischen Aufwertungsmaßnahmen (u. a. produktionsintegrierte Maßnahmen mit entspre-

chendem Wertabschlag; z. Bsp. 10 %-ige Anrechnung von extensiv genutzten Ackerflächen) im Bereich der Ausgleichsflächen im nahen Umfeld des Plangebietes (vgl. Karte 7) angerechnet werden können.

Waldbilanz

Es ergibt sich eine ausgeglichene Waldbilanz. Der Verlust von 1,58 ha im Plangebiet ist durch Ersatzaufforstungen im Flächenverhältnis von 1:2 auszugleichen. Innerhalb des Plangebietes werden 1,19 ha naturnahe Laubwaldflächen in Arrondierung vorhandener Waldflächen als Ersatzaufforstungen neu angelegt. Auf den externen Ausgleichsflächen im Nahbereich entstehen 1,97 ha Ersatzaufforstungen.

Die insgesamt vorgesehenen Waldaufforstungen sind umfangreicher als allein aufgrund der Waldbilanz erforderlich gewesen wäre; die Anlage naturnaher Laubwälder wird auch aus Gründen des Artenschutzes und der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erforderlich.

Fazit:

Hinsichtlich der Belange Naturhaushalt, Landschaftsbild und Waldbilanz ist eine Ausgleichbarkeit der nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen weitgehend gewährleistet. Unter den oben skizzierten Bedingungen erscheint eine ausgeglichene Eingriffs-Ausgleich-Bilanz im Rahmen der weiteren Planungskonkretisierung realisierbar.

H Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Nach § 6 Abs. 4 (3) UVPG ist auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse, hinzuweisen, soweit die Angaben für die Umweltverträglichkeitsprüfung nach Art des Vorhabens erforderlich sind. Die umwelterheblichen Auswirkungen wurden nach den aktuell gültigen Standards ermittelt und bewertet. Die Beschränkung auf entscheidungsrelevante Unterlagen ist darin begründet, dass die behördliche Sachverhaltsermittlung auf solche Umstände begrenzt ist, die entscheidungsrelevant sind. Auf im Rahmen der vorliegenden Umweltverträglichkeitsstudie als nicht entscheidungsrelevant eingestufte und deshalb nicht vertieft bearbeitete Unterlagen wird aus o. g. Gründen nicht weiter eingegangen. Auf folgende Kenntnislücken und Schwierigkeiten wird hingewiesen. Im Rahmen der weiteren Planungskonkretisierung wird insbesondere eine Detaillierung, Überprüfung und Konkretisierung der vorliegenden planerischen und gutachterlichen Ergebnisse empfohlen:

Alternative Ansiedlungsvarianten

Im Rahmen eines nachfolgenden Bebauungsplanverfahrens sind Auswirkungen alternativer Ansiedlungsvarianten auf die umweltrelevanten Schutzgüter darzustellen und zu bewerten.

Äußerer Anschluss an Schmutzwasserleitung (Druckrohrleitung des Lippeverbandes)

In der Vorplanung Entwässerung wurden 3 Planungsvarianten vorgeschlagen. Im Rahmen eines eigenständigen Verfahrens sind die Belange des Artenschutzes, der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, ggf. auch Umweltverträglichkeit und der FFH-Verträglichkeit gesondert zu berücksichtigen.

Straßenverkehrsanbindung außerhalb des Plangebiets

Ein Straßenausbau (mit Ausnahme des „Erschließungsknotens K 12“) außerhalb des Plangebietes ist bislang nicht vorgesehen. Ein Nachweis der Leistungsfähigkeit des vorhandenen Straßennetzes (insbesondere K 12) im Endzustand (9.000 prognostizierte Arbeitsplätze) liegt noch nicht vor. Im Verkehrsgutachten (s. o.) wird im Fazit darauf hingewiesen, dass die Notwendigkeit einer Verbreiterung der K 12 zwischen dem Anbindungspunkt newPark und dem Anschluss an die B 474n noch zu überprüfen ist. Bei einem Straßenausbau wären die umweltrelevanten Auswirkungen im vorhandenen Straßennetz ergänzend zu berücksichtigen.

Gleisschluss außerhalb des Plangebiets

Nach den Zielen der Regionalplanung ist das Großvorhaben newPark bedarfsgerecht an das Schienennetz anzuschließen. Innerhalb des Plangebietes ist im Städtebaulichen Rahmenplan eine Freihaltetrasse für einen Gleisanschluss berücksichtigt. Zur Realisierung wird ein eigenes Verfahren für den gesamten Trassenverlauf erforderlich, in dem u. a. die Aspekte der Umweltverträglichkeit, der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und des Artenschutzes gesondert zu berücksichtigen sind.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Es bestehen Wissenslücken hinsichtlich der Verbreitung potenzieller Bodendenkmäler, die im Untersuchungsraum nicht ausgeschlossen werden können. Vom Amt für Bodendenkmalpflege wurde angeregt, entsprechende archäologische Voruntersuchungen im Plangebiet durchzuführen. Unabhängig davon sind zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen bei der Baudurchführung entsprechende Auflagen zu berücksichtigen (u. a. unverzügliche Anzeigepflicht bei Entdeckung von Bodendenkmälern, Erhaltung des unveränderten Zustandes der Entdeckungsstätte für mindestens drei Werkzeuge).

Schutzgut Grundwasser / Hydrogeologie

Die flächendeckend für den Untersuchungsraum vorliegenden Daten sind sehr großmaßstäbig. Weiterhin ist davon auszugehen, dass aufgrund von Bergsenkungen, Gewässerausbau (insbesondere Eintiefung des Schwarzbaches) und Entwässerungsmaßnahmen in der Agrar-

landschaft die Daten nicht mehr aktuell sind. Daher wurden im Rahmen des Fachgutachtens Hydrogeologie im Zeitraum Oktober 2013 bis September 2014 im Plangebiet aktuelle Grundwasserstandsmessungen durchgeführt. Im Fachgutachten Hydrogeologie wurde darauf hingewiesen, dass aufgrund der besonderen Witterungsverhältnisse im Beobachtungszeitraum bisher kein repräsentativer Überblick zum Jahrgang der Grundwasserstände ermittelt werden konnte. Sofern geänderte äußere Randbedingungen (insbesondere Witterungsverhältnisse) weitere Untersuchungen in sinnvoller Weise erlauben, sollten diese entsprechend vorgenommen werden.

Regenrückhaltebecken / Versickerung / Grundwasserflurabstände

Aufgrund der zum Teil hohen Grundwasserstände und den unzureichenden Datengrundlagen (vgl. AHLENBERG INGENIEURE GMBH 2013, CDM SMITH CONSULT GMBH 2014) ist die Lage, Anordnung und Ausbildung der Anlagen für die Regenwasserbewirtschaftung im weiteren Planungsprozess zu überprüfen und zu detaillieren (u.a. Ausbildung der Beckensohlen, Versickerungsmöglichkeiten). Im weiteren Planungsprozess ist zu klären, inwieweit die Versickerungsanlagen am Schwarzbach den Entzug von Grundwasser (Niederschlagswasser von Verkehrsflächen) in der Bilanz so ausgleichen können, dass die Auswirkungen im Bereich der Schwarzbachau (insbesondere im Zustand nach der geplanten ökologischen Verbesserung) nur gering sind.

Schutzgut Oberflächenwasser

Für den Ausbau des Schwarzbaches sowie den Ausbau und die Teilaufhebung von namenlosen Gewässern im Plangebiet werden eigenständige Verfahren nach § 68 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) erforderlich. Im Rahmen der Antragsunterlagen sind die Fragen der Umweltverträglichkeit, die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sowie der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung im weiteren Planungsprozess gesondert darzustellen bzw. zu klären.

Geruchsimmissionen

Derzeit ist nicht bekannt, ob durch die Art der Festsetzungen eine Ansiedlung von geruchssensitiven bzw. –relevanten Betrieben und Anlagen im Plangebiet möglich bzw. zulässig sein soll. Im Bedarfsfall ist durch ein Fachgutachten nachzuweisen, dass erhebliche Beeinträchtigungen für die maßgeblichen Immissionsorte im Umfeld des Plangebietes ausgeschlossen sind.

Luftschadstoffkontingentierung

Bezüglich der Luftschadstoffkontingentierung existiert bislang keine anerkannte Methodik. Hierzu wurde ein Vorschlag für eine Vorgehensweise entwickelt (vgl. PEUTZ CONSULT GMBH 2013c) und mit den Fachbehörden abgestimmt. Diese Vorgehensweise gilt vor diesem Hintergrund als fachlich anerkannter Ansatz und praktikables Verfahren, um im Rahmen der Angebotsplanung sukzessive Betriebe im newPark ansiedeln zu können und gleichzeitig die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen auf der Gesamtfläche zu gewährleisten.

Im Rahmen der Kontingentierung wurden auch Luftschadstoffbelastungen durch Summationsprojekte berücksichtigt. Die zu berücksichtigenden Summationsprojekte sind im weiteren Planungsprozess zu aktualisieren und zu vervollständigen.

Da es sich um eine rechnerische Ermittlung von Luftschadstoffemissionskontingenten handelt, wird es insbesondere erforderlich

- im Einzelfall bei Betriebsansiedlungen die prognostizierten Daten durch konkrete Ausbreitungsberechnungen (auf der Grundlage genauer Eingangsdaten im Vergleich zu den zur Verfügung stehenden Kontingenten im Vorfeld) zu verifizieren
- während der gesamten Nutzungsdauer des Plangebietes die aktuellen Gesamtluftschadstoffimmissionen ständig (mindestens jährlich) rechnerisch zu überprüfen.

Im weiteren Planungsprozess sind entsprechende Überwachungs- bzw. Monitoringmaßnahmen in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden im Detail festzulegen. Da

das verwendete Verfahren nicht durch eine Norm oder Vorschrift gesichert ist, wurde empfohlen, die Rechtssicherheit in einem bauleitplanerischen Verfahren juristisch zu überprüfen.

Störfälle

Derzeit ist nicht geklärt, ob die Ansiedlung störfallrelevanter Betriebe und Anlagen im Plangebiet vollständig ausgeschlossen wird. Gegebenenfalls ist durch ein Fachgutachten nachzuweisen, dass Beeinträchtigungen und Gefährdungen empfindlicher Nutzungen ausgeschlossen sind. Der Leitfaden „KAS-18“ der Kommission für Anlagensicherheit ist entsprechend anzuwenden.

Fachgutachten Licht

Die Immissionsprognose bezieht sich auf eine beispielhafte Gebäude- bzw. Beleuchtungskonstellation, z. B. mit relativ geringer Beleuchtungsintensität am Nordrand des newPark-Geländes. Derzeit nicht auszuschließende worst-case-Fälle (z. B. Güterentladung am optionalen Bahngleis bzw. beleuchteter Werkhof mit Nachtbetrieb am Nordrand) sind damit gegebenenfalls nicht ausreichend durch gutachterliche Ergebnisse abgedeckt. (Zum Vergleich: Im Fachgutachten Klima wurden die Auswirkungen hinsichtlich verschiedener Ansiedlungsvarianten untersucht und bewertet.) Klärungsbedürftig ist, wie die im Lichtgutachten getroffenen Annahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen im Rahmen der weiteren Planungskonkretisierung durch konkrete Maßnahmen rechtverbindlich festgesetzt werden; alternativ bestünde eine entsprechende Nachweispflicht im Baugenehmigungsverfahren. Die Auswirkungen der allgemeinen bzw. indirekten Himmelsaufhellung (z. Bsp. durch Reflexionen) konnten bislang nicht untersucht werden, weil es derzeit keine fachlich anerkannten Bewertungsmethoden bzw. Grenz-/Orientierungswerte gibt.

Auswirkungen eines Gleisanschlusses im Plangebiet

Bei einer Realisierung eines Gleisanschlusses im Plangebiet ist im weiteren Planungsverfahren in der Schalltechnischen Untersuchung (PEUTZ CONSULT GMBH 2014B) die Kontingentierung nach DIN 45691 zu überprüfen.

Verkehrliche Auswirkungen des Vorhabens newPark

Ein vollständiges, detailliertes Verkehrsmodell für das insgesamt betroffene Straßennetz, das die Auswirkungen des Vorhabens newPark Datteln im Vergleich zum Prognose-Nullfall abbildet, liegt noch nicht vor. Im derzeitig vorliegenden Verkehrsgutachten wird im Prognose-Nullfall lediglich das vorhandene Straßennetz (ohne B 474 n) berücksichtigt und verglichen mit dem Planungsfall (B 474n + newPark). Um die Auswirkungen des Vorhabens newPark konkret darstellen und bewerten zu können, sind im weiteren Planungsprozess die Auswirkungen im Prognose-Nullfall (unter Einbeziehung der B 474n) im Vergleich zum Planungsfall noch darzustellen. Die Ergebnisse der Lärm- und Immissionsprognosen sind auf dieser Grundlage zu überprüfen.

Schadstoff- und Lärmimmissionen aus dem Straßenverkehr

Die Schadstoff- und Lärmuntersuchungen basieren auf den vorliegenden Daten des Verkehrsgutachtens. Bei einer Detaillierung und Ergänzung des Verkehrsgutachtens (s. o.) sind die gutachterlichen Ergebnisse zu den Luftschadstoff- und Lärmimmissionen aus dem Straßenverkehr für den Planungsfall zu überprüfen und zu ergänzen.

Schalltechnische Untersuchung Verkehrslärm

Die untersuchten Auswirkungen beschränken sich auf das 500 m-Umfeld des Plangebietes. Eine vollständige Analyse und Bewertung der durch das Vorhaben newPark Datteln verursachten Be- und Entlastungen im gesamten betroffenen Straßennetz liegt noch nicht vor. Für diesen Arbeitsschritt ist eine Detaillierung und Ergänzung des Verkehrsgutachtens erforderlich. Ergänzend zum bisherigen Verkehrsgutachten wäre insbesondere auch der Prognose-Nullfall zu differenzieren (s.o.).

Altlastenerkundung

Es liegt eine orientierende Baugrund- und Altlastenerkundung aus dem Jahre 2006 vor. Auf der Grundlage der vorliegenden chemisch-analytischen Untersuchungsergebnisse sind die aus bodenschutzrechtlicher Sicht zu beurteilenden Wirkungspfade Boden – Mensch, Boden – Grundwasser und Boden – Nutzpflanzen im Hinblick auf die vorgesehene Nutzungsänderung nicht relevant. Leicht erhöhte Werte (Zink bzw. elektrische Leitfähigkeit) an zwei Proben stellen keine systematische Belastung bzw. Verunreinigung der Böden im abfallrechtlichen Sinn dar. Daher wird nach der gutachterlichen Einschätzung der Bodenaushub i.d.R. aus abfallrechtlicher und bodenschutzrechtlicher Sicht wiedereinbaufähig sein. Um im Rahmen der Baudurchführung (Gründung, ggf. Zwischenlagerung, Wiedereinbau von Bodenaushub) verbleibende Restrisiken im Einzelfall für die Schutzgüter Boden und Wasser und damit in Wechselwirkung stehende Schutzgüter zu vermeiden, sind im weiteren Planungsprozess für den Umgang mit den Bodenmassen noch geeignete Überwachungsmaßnahmen bzw. ein Bodenmanagementkonzept festzulegen.

FFH-Verträglichkeit

Das Fachgutachten zur Abschätzung der Stickstoff- und Säuredepositionen für das Industrieareal newPark Datteln trifft Aussagen zur Betroffenheit von FFH-relevanten Lebensraumtypen und macht Vorschläge zu Schadensbegrenzungsmaßnahmen. Die Eignung und Wirksamkeit von vorgeschlagenen Schadensbegrenzungsmaßnahmen (Kalkung, Verzicht auf Holzentnahme) ist vor dem Hintergrund der Regelungen (insbesondere Verbote) im Entwurf der Naturschutzgebietsverordnung Lippeaue (derzeit öffentliche Auslegung bis zum 23.01.2015) und der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets Lippeaue zu prüfen.

Aktualität der faunistischen Kartierungen

Faunistisch-tierökologische Daten, die nicht älter als fünf Jahre sind, können in der Regel als aktuelle Planungsgrundlage herangezogen werden. Daten die älter als fünf Jahre sind, müssen in der Regel auf ihre Aktualität im Gelände überprüft werden. Die faunistischen Kartierungen zum Vorhaben newPark Datteln wurden im Zeitraum 2009-2011 durchgeführt. Ergänzungskartierungen (Erweiterung des Untersuchungsraumes im Bereich der Lippeaue) wurden im Zeitraum August 2011 bis März 2012 durchgeführt. In Abhängigkeit vom Zeitplan der nachfolgenden Planungsverfahren ist eine Aktualisierung der Datengrundlage ab 2016 zu berücksichtigen.

Artenschutzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) auf externen Flächen für betroffenen Brutvogelarten des Offenlandes

Für vorgezogene Artenschutzmaßnahmen auf externen Flächen außerhalb des Plangebietes liegen konzeptionelle Maßnahmenvorschläge vor. Die Auswahl der Flächen und Maßnahmen basiert auf aktuellen faunistischen Kartierungen und Erfassungen der Biotoptypen. Im weiteren Planungsprozess sind

- die Maßnahmenvorschläge zu konkretisieren
- Verfügbarkeiten der Flächen zu prüfen
- die Funktionsfähigkeit der Maßnahmen vor Eingriffsbeginn nachzuweisen und
- ein Monitoringkonzept mit den zuständigen Landschaftsbehörden abzustimmen.

Naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen auf externen Flächen

Der Ausgleichsanspruch für nicht vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes ist durch geeignete landschaftspflegerische Maßnahmen auszugleichen. Es ist absehbar, dass landschaftspflegerische Maßnahmen zur Gestaltung und ökologischen Aufwertung im Plangebiet sowie in den eingriffsnahen Bereichen der RWE-Flächenkulisse dafür nicht vollständig ausreichen werden. Es wird angestrebt, den verbleibenden Ausgleichsanspruch multifunktional im Zusammenhang mit den Artenschutzmaßnahmen für betroffene Brutvogelarten des Offenlandes ausgeglichen. Dazu liegen konzeptionelle Maßnahmenvorschläge auf externen Flächen vor.

Im weiteren Planungsprozess sind insbesondere Fragen der Flächenverfügbarkeit und Realisierung zu klären. In diesem Zusammenhang werden auch Art und Umfang der Maßnahmen detailliert festgelegt.

Naturschutzrechtliche Eingriffsbilanzierung

Auf der Grundlage der weiteren Planungskonkretisierung (insbesondere: konkrete Festsetzungen in einem Bebauungsplan) ist der Anspruch an naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen zu überprüfen und ggf. zu aktualisieren. In diesem Zusammenhang sind die vorgesehenen landschaftspflegerischen und grünplanerischen Maßnahmen im Plangebiet hinsichtlich Lage und Ausgestaltung konkret festzusetzen (u. a. gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB „Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“).

newPark-See

Der geplante newPark-See erhält eine Sohlabdichtung und soll durch Regenwasser gespeist werden. Zur nachhaltigen Gewährleistung der geplanten gestalterischen und ökologischen Funktion des Gewässers sind im Rahmen eines Fachgutachtens die Voraussetzungen einer ausreichenden Wassermenge und –qualität zu ermitteln.

I Zusammenfassung

Im Plangebiet „newPark“ sollen flächenintensive industrielle und gewerbliche Großvorhaben mit besonderer Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung des Landes Nordrhein-Westfalen angesiedelt werden. Die Projektfläche liegt im nordöstlichen Ruhrgebiet im Bereich der Städte Datteln und Waltrop im Kreis Recklinghausen. Das Plangebiet newPark ist im Landesentwicklungsplan des Landes Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) als Gebiet für flächenintensive industrielle Großvorhaben festgelegt. Die newPark Planungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH plant in Datteln die Entwicklung des Industrieareals „newPark“ – Plangebiet Datteln. Das Vorhaben beschränkt sich im ersten Entwicklungsabschnitt auf das newPark-Areal auf Dattelner Stadtgebiet, allerdings ohne die landesplanerische Zielsetzung einer Gesamtentwicklung aus den Augen zu verlieren.

Die Planung baut auf der vorliegenden Rahmenplanung von 2002 (ALBERT SPEER & PARTNER) auf. Zur Vertiefung und Konkretisierung der Planung wurde ein städtebaulicher Realisierungswettbewerb durchgeführt. Der Siegerentwurf wurde im Planungsprozess qualifiziert und konkretisiert. Begleitend wurden Entwurfsplanungen zur Erschließung und Infrastruktur erstellt. Auf der Grundlage des vorliegenden städtebaulichen Rahmenplans wurde auch für die Grün- und Freianlagen ein Wettbewerb durchgeführt und der Siegerentwurf im weiteren Planungsprozess fortgeschrieben.

Die Umweltverträglichkeitsuntersuchung für das Vorhaben newPark Datteln dient der systematischen Erfassung, Beschreibung und fachlichen Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen. Fachliche Grundlage der Umweltverträglichkeitsuntersuchung ist eine Erfassung, Beschreibung und Beurteilung der umweltrelevanten Schutzgüter. Spezielle Fachgutachten liegen vor für die Aspekte Verkehr, Klima, Licht, Baugrund/Altlasten, Schadstoff- und Lärmimmissionen, Hydrogeologie, Geotechnik, Artenschutz und FFH-Verträglichkeit.

Die Untersuchung bezieht sich räumlich auf das ca. 288 ha große Plangebiet newPark Datteln. Der Untersuchungsraum weist eine Größe von ca. 1.600 ha auf. Hinsichtlich spezieller Fragestellung wird der Untersuchungsraum ausgedehnt (beim Landschaftsbild bis zu einer Entfernung von 10 km).

Unter Berücksichtigung der Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter werden die entscheidungsrelevanten Auswirkungen des Vorhabens wie folgt beurteilt:

Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Die Hofstellen und Einzelwohnstandorte im Umfeld des Plangebietes weisen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen durch Randeffekte auf. In den vorliegenden Fachgutachten zu Licht-, Lärm- und Schadstoffimmissionen sind Maßnahmen zur Vermeidung, bzw. Minimierung erheblicher Beeinträchtigungen aufgezeigt. Dabei handelt es sich zum einen um technische Maßnahmen (z. B. Beleuchtungskonzept, passiver Lärmschutz) sowie zum anderen um Einschränkungen bei der Ansiedlung industrieller Betriebe (u. a. grundsätzlicher Ausschluss von Betrieben und Anlagen der Abstandsklasse I und II; Einschränkungen der Nutzung des Industriegebietes zum Nachtzeitraum).

Der regional bedeutsame Freiraum hat für die landschaftsbezogene Erholung eine sehr hohe bis hohe Bedeutung. Durch die Planung geht überwiegend landwirtschaftlich geprägter Freiraum (vgl. Schutzgut Landschaft) sowie erholungsrelevante Infrastruktur in Form von nutzbaren Wegen verloren. Innerhalb des Plangebietes erfolgt ein Ausbau von separaten Fuß-/Radwegen im Bereich der gestalterisch und ökologisch aufgewerteten Grünzüge, am Rand der Schwarzbachau sowie im Bereich der Promenade. Die grundsätzlichen Wegebeziehungen und die Vernetzung mit der umgebenden Landschaft bleiben erhalten. Hinsichtlich dieses Aspektes werden erhebliche Beeinträchtigungen somit vermieden.

Die Entwertung der Erholungsfunktion insbesondere durch Lärmimmissionen sowie visuelle Störwirkungen ist nicht vermeidbar. Ein Ausgleich erfolgt im Zusammenhang mit gestalterischen Maßnahmen innerhalb des Plangebietes sowie auf externen Flächen (vgl. Schutzgut Landschaft).

Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt

Der großflächig beanspruchte Freiraum weist besondere Funktionen und Qualitäten auf (Biotopverbundfläche, großflächig unzerschnittener Landschaftsraum, weitgehend unbeeinträchtiger Agrarraum mit besonderer avifaunistischer Bedeutung für Offenlandarten, Landschaftsschutzgebiet). Ein direkter, funktionaler Ausgleich im Bereich der Ballungsrandzone Ruhrgebiet, z. B. durch die Renaturierung derzeit bebauter bzw. versiegelter Flächen ist nicht möglich, da geeignete Flächen in entsprechender Größenordnung nicht zur Verfügung stehen.

Unter Berücksichtigung des übergeordneten Planungsziels („Ausweisung eines Industriegebietes für flächenintensive Großvorhaben“) und der landes- und regionalplanerisch „vorgegebenen“ großflächigen Industriegebietsflächen, ist das naturschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsgebot außerhalb der vorgesehenen Grünzüge und Frei-/ Grünflächen nicht anwendbar (z. B. keine Erhaltung/Sicherung einzelner Bäume im Bereich von zusammenhängenden Industriegebietsflächen).

Hinsichtlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung besteht das Erfordernis, die nicht vermeidbaren und nicht im Plangebiet ausgleichbaren Eingriffe durch landschaftspflegerische Aufwertungsmaßnahmen auf externen Flächen auszugleichen. Dazu liegen eine differenzierte Bilanzierung für den Aspekt Naturhaushalt und entsprechende Maßnahmenvorschläge vor.

Im nahen Umfeld des Plangebietes („RWE-Flächenkulisse“ außerhalb der Kernzone newPark) sind in großem Umfang Flächen mit hoher Eignung für naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (z. T. auch mit der Funktion von vorgezogenen Artenschutzmaßnahmen) vorhanden. Der verbleibende (relativ geringe) naturschutzrechtliche Ausgleichsbedarf wird multifunktional im Zusammenhang mit noch im Detail festzusetzenden vorgezogenen Artenschutzmaßnahmen für betroffene Brutvogelarten des Offenlandes auf externen Flächen kompensiert. Ein entsprechender Nachweis ist im weiteren Planungsprozess zu führen. Vor diesem Hintergrund ist eine Vereinbarkeit mit den Belangen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung absehbar.

Eine Vereinbarkeit mit den artenschutzrechtlichen Belangen ist dann gewährleistet, wenn vorgezogen entsprechende CF-Maßnahmen im räumlich-funktionalen Zusammenhang umgesetzt werden, die geeignet sind, die beeinträchtigten Funktionen der betroffenen Arten zu ersetzen. Dazu liegen konkrete Maßnahmenvorschläge (zum Teil konzeptionelle Überlegungen) vor. Sofern entsprechende Maßnahmen nicht realisierbar sind, wäre alternativ ein Ausnahmeverfahren mit entsprechenden Kohärenzsicherungsmaßnahmen erforderlich.

Eine Vereinbarkeit mit den FFH-relevanten Belangen ist dann gegeben, wenn nachgewiesen wird, dass Beeinträchtigungen (relevant sind im vorliegenden Fall insbesondere Schadstoffimmissionen) unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegen und / oder entsprechende Beeinträchtigungsrisiken durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen vermieden werden können. Alternativ wäre ein Ausnahmeverfahren erforderlich.

Boden

Konfliktschwerpunkt ist die großflächige Überbauung und Versiegelung bislang vorwiegend landwirtschaftlich genutzter Böden. Die gesamte Eingriffsfläche beträgt ca. 173 ha. Durch zusätzliche Versiegelung sind ca. 133 ha betroffen. Hier kommt es zu einem vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen. Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung bzw. schutzwürdige Böden sind nicht betroffen, so dass die Beeinträchtigungsintensität überwiegend nur als mittel einzustufen ist. Es werden umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen für die nicht vermeidbaren Beeinträchtigungsrisiken erforderlich, die multifunktional im Zusammenhang mit Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes kompensierbar sind.

Wasser

Das Vorhaben führt zur Überplanung von ausgebauten bzw. begradigten Vorflutern innerhalb des Plangebietes, denen zum Teil Fließgewässereigenschaften zukommen. Betroffen sind Gewässerabschnitte der Gewässer Nr. 4 (ca. 630 m) und Nr. 1.4 (125 m). Darüber hinaus entstehen im Zuge von Straßenquerungen punktuelle Konflikte an den Gewässern Nr. 5 und

2. Da lediglich naturferne Gewässerabschnitte betroffen sind, ergibt sich kein erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko.

Durch ökologisch ausgerichtete Querungsbauwerke lassen sich Beeinträchtigungen der biologischen Durchgängigkeit im Zuge von Straßenquerungen vermeiden. Die nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen durch die entfallenden Gewässerabschnitte lassen sich gleichwertig durch ökologische Verbesserungsmaßnahmen an vorhandenen, verbleibenden Gewässerabschnitten (u. a. Anlage von Uferrandstreifen) ausgleichen.

Auswirkungen auf die Grundwasserverhältnisse sind auf das Plangebiet beschränkt. Auf der Grundlage des derzeitigen Daten- und Planungsstandes kann davon ausgegangen werden, dass erhebliche Auswirkungen auf die Qualität und Quantität der Grundwasserverhältnisse im Umfeld vermieden werden.

Klima/Luft

Innerhalb des Plangebietes kommt es großflächig zu einem Verlust klimaaktiver Flächen und Strukturen und zu einer Zunahme von versiegelten und bebauten Flächen. Damit ergeben sich hohe bis sehr hohe Beeinträchtigungsrisiken. Neben einer ausgeprägten Wärmeinsel wird u. a. das Windfeld im Plangebiet verändert und die Kaltluftproduktion eingeschränkt. Die negativen klimatischen Auswirkungen bleiben allerdings weitgehend auf das Plangebiet beschränkt und haben außerhalb keine nachteiligen Umweltauswirkungen zur Folge. Zur Minimierung von Beeinträchtigung im Plangebiet tragen zum Teil die grün- und freiraumplanerischen Maßnahmen bei.

Der großflächige Verlust von Freiraum mit klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen ist grundsätzlich nicht ausgleichbar, da in der Ballungsrandzone Ruhrgebiet die Ressource Freiraum nicht reproduzierbar ist. Im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung werden die nicht vermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen klimatischer Funktionen im Plangebiet durch geeignete landschaftspflegerische Maßnahmen multifunktional kompensiert.

Erhebliche negative lufthygienische Beeinträchtigungen werden vermieden. Die zusätzlichen verkehrsbedingten Immissionen liegen unter Berücksichtigung der Hintergrundbelastungen und relevanter Summationsprojekte deutlich unterhalb der Immissionsgrenzwerte. Durch eine Kontingentierung der Emissionen im Bereich der gewerblich-industriellen Nutzungen ist sichergestellt, dass die Immissionsrichtwerte der TA Luft eingehalten werden.

Landschaft

Das Vorhaben newPark entspricht den übergeordneten räumlichen Zielen der Landes- und Regionalplanung. Eine Vereinbarkeit mit den sektoralen Zielen des Landschaftsschutzes ist vor dem Hintergrund des großflächigen Verlustes des zusammenhängenden, unzerschnittenen Freiraumes in der Ballungsrandzone Ruhrgebiet jedoch nicht ableitbar.

In der Freianlageplanung sind umfangreiche Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen mit hoher gestalterischer Qualität vorgesehen, die soweit als möglich zu einer Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen im Plangebiet sowie in den angrenzenden Landschaftsräumen beitragen. Zur Wiederherstellung und Neugestaltung des Landschaftsbildes reichen die Maßnahmen im Plangebiet jedoch nicht aus. Sie decken lediglich etwa ein Drittel des erforderlichen Kompensationsbedarfs ab. Geeignete landschaftsbildrelevante Maßnahmen sind im Nahbereich des Eingriffs innerhalb der „RWE-Flächenkulisse“ (außerhalb der Kernzone „newPark“) vorgesehen.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Baudenkmäler sind nicht betroffen. Beeinträchtigungen potenzieller Bodendenkmäler im Plangebiet können durch entsprechende Auflagen während der Baudurchführung grundsätzlich vermieden werden

Der irreversible Verlust bzw. die Entwertung der bedeutsamen Kulturlandschaft „Agrarlandschaft alte Rieselfelder“ ist ein hohes Beeinträchtigungsrisiko. Aufgrund der spezifischen,

standortgebundenen Eigenart des Landschaftsraumes und der Größe des Eingriffs ist eine Vermeidung und Ausgleichbarkeit (im Sinne einer Wiederherstellung an anderer Stelle) nicht möglich.

Ausblick auf den weiteren Planungsprozess

Für den weiteren Planungsprozess werden Hinweise auf derzeit noch bestehende Schwierigkeiten und Kenntnislücken gegeben. Folgende Aspekte sind für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens newPark Datteln von besonderer Relevanz:

- Auswirkungen alternativer Ansiedlungsvarianten auf die Umweltschutzgüter sind im Rahmen eines nachfolgenden Bebauungsplanverfahrens darzustellen und zu bewerten.
- Die bislang konzeptionell geplanten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für planungsrelevante Brutvogelarten des Offenlandes sind zu konkretisieren und hinsichtlich ihrer Realisierungschancen (insbesondere Flächenverfügbarkeit) zu prüfen.
- Die Eignung und Wirksamkeit von vorgeschlagenen Schadensbegrenzungsmaßnahmen (Kalkung, Verzicht auf Holzentnahme) für FFH-relevante Lebensraumtypen ist vor dem Hintergrund der Regelungen im Entwurf der Naturschutzgebietsverordnung Lippeaue und der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets Lippeaue zu prüfen.
- Die Untersuchungen zu den verkehrlichen Auswirkungen des Vorhabens newPark Datteln sind zu erweitern auf das gesamte betroffene Verkehrsnetz. Bei einem Vergleich von Prognose-Null-Fall und Planungsfall ist das Vorhaben newPark abzukoppeln von den Auswirkungen der geplanten B 474n. Entsprechend sind die Ergebnisse der Lärm- und Schadstoffimmissionsprognosen zu überprüfen und zu ergänzen.
- Die naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen für die nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind hinsichtlich Art und Umfang auf externen Flächen zum Teil noch zu ergänzen, um eine vollständig ausgeglichene Eingriffs- Ausgleichs-Bilanz zu gewährleisten.
- Wegen der ungünstigen Witterungsverhältnisse im Untersuchungszeitraum ist die Datengrundlage der Grundwasserstandsmessungen unzureichend. Im Fachgutachten Hydrogeologie wird empfohlen, die Untersuchungen zu ergänzen. Auf der Grundlage der zu ergänzenden Untersuchungen wären auch die vorliegenden planerischen Ergebnisse zur Regenwasserbewirtschaftung zu überprüfen und ggf. zu konkretisieren.
- Für Vorhaben, die im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Vorhaben newPark stehen, sind die Fragen der UVP-Pflicht bzw. Umweltverträglichkeit, Eingriffsregelung sowie Artenschutzprüfung im Rahmen von eigenständigen Verfahren zu klären bzw. separat darzustellen. Dazu zählen insbesondere: gegebenenfalls bei Bedarf Gleisanschluss, ggf. Ausbau der Kreisstraße K 12, Gewässerausbau nach § 68 WHG, Schmutzwasserleitung zur Kläranlage Dattelner Mühlenbach, Anlagen zur Regenwasserbewirtschaftung.
- Die Methodik der Schadstoffkontingentierung wurde für die Angebotsplanung newPark Datteln entwickelt, da die Art der Betriebe derzeit nicht bekannt ist. Die rechnerisch ermittelten Luftschadstoffemissionskontingente sind im Einzelfall bei konkreten Betriebsansiedlungen sowie während der Nutzungsdauer des Plangebietes durch konkrete Ausbreitungsberechnungen zu überprüfen.
- Hinsichtlich der Verbreitung potenzieller Bodendenkmäler im Plangebiet bestehen Wissenslücken. Im weiteren Planungsprozess ist zu klären, ob die geforderten archäologischen Voruntersuchungen erforderlich werden oder ob die Berücksichtigung von Standardauflagen für die Baudurchführung ausreichend ist.
- Sofern im weiteren Planungsprozess Erschütterungen relevant werden oder störfall- bzw. geruchsrelevante Betriebe angesiedelt werden sollten, sind entsprechende Fachgutachten zu ergänzen.

J Anhang

J 1 Literatur- und Quellenverzeichnis

- ADAM, K., NOHL, W., VALENTIN, W. (1986):** Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft (Hrsg.: Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes NRW)
- AHLENBERG INGENIEURE GMBH (2013):** Entwicklung des Industrie- und Gewerbepark „newPark“ in Datteln - Geotechnischer Bericht
- AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG (HRSG.) (1972):** Deutscher Planungsatlas Band I: Nordrhein-Westfalen, Lieferung 3, Potentiell natürliche Vegetation
- ALBERT SPEER & PARTNER GMBH (BEARBEITER) (2002):** Städtebaulicher Rahmenplan New Park (Auftraggeber: New Park Planungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH)
- ARBEITSGRUPPE BODENKUNDE (2005):** Bodenkundliche Kartieranleitung, Hrsg.: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe und Geologische Landesämter, 5. Aufl., 438 S., Hannover 2005
- ARGE EINGRIFF/ AUSGLEICH (1994):** Bewertungsrahmen für die Straßenplanung (Hrsg. MWMTV, MUNLV)
- ARGE FPB / EDMAIER (ARBEITSGEMEINSCHAFT FREIE PLANUNGSGRUPPE BERLIN GMBH / CHRISTINE EDMAIER BDA-BÜRO FÜR ARCHITEKTUR UND STÄDTEBAU) (2014):** Industriereal newPark Datteln – Fortschreibung des städtebaulichen Rahmenplans – Überarbeitung des Wettbewerbsergebnisses (Stand: 08.07.2014)
- BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER (1994):** Verordnung zur Änderung des ordnungsbehördlichen Verordnung zur Ausweisung der „Lippeaue“, Kreis Recklinghausen als Naturschutzgebiet
- BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER (2005):** 3. Verordnung zur Änderung des ordnungsbehördlichen Verordnung zur Ausweisung der „Lippeaue“, Kreis Recklinghausen als Naturschutzgebiet
- BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2008):** Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg Oberbereich Dortmund Westlicher Teil
- BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER (HRSG.) (2004):** Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Münster, Teilabschnitt „Emscher-Lippe“
- BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER (HRSG.) (2009):** Sitzungsvorlage 37/2009 zur 6. Änderung des Regionalplanes für den Regierungsbezirk Münster, Teilabschnitt Emscher-Lippe - Reduzierung eines „Bereiches für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) für flächenintensive Großvorhaben“ mit Herausnahme der Zweckbindung „Kraftwerke und einschlägige Nebenbetriebe“ sowie Anpassung der Freiraumdarstellungen auf dem Gebiet der Städte Datteln und Waltrop („newPark“)
- BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER (2010):** Regionalplan Münsterland – Fortschreibung (Entwurf 30.09.2010)
- BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER (2011):** Luftreinhalteplan Ruhrgebiet – Teilplan „Ruhrgebiet Nord“
- BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER (2014):** Ordnungsbehördliche Verordnung zur Ausweisung des Gebietes „Lippeaue“ im Bereich des Kreises Recklinghausen als Naturschutzgebiet – Entwurf zur Offenlage
- BRILON BONDZIO WEISER INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR VERKEHRSWESEN MBH BOCHUM (2014):** newPark Datteln, Verkehrsgutachten, Verkehrsbelastungen (DTV_w) und weitere Angaben (Stand: Juni 2014) für 3 Entwicklungsszenarien (Stand: August 2012)
- BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (LABO) (2009):** Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB – Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung
- BUNDESMINISTER FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (2000):** Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen (MAMs)

- BUNDESMINISTER FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN, ABTEILUNG STRASSENBAU (2000):** Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen (MAMs 2000), Ausgabe 2000
- BURRICHTER, E. (1973):** Die potentielle natürliche Vegetation in der Westfälischen Bucht. Erläuterungen zur Übersichtskarte 1:200.000.- Siedlung und Landschaft in Westfalen Heft 8, Geografische Kommission für Westfalen Münster
- CDM SMITH CONSULT GMBH (2014):** Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks „newPark“ in Datteln – Hydrogeologisches Gutachten (Stand 10.10.2014)
- DEUTSCHE LICHTTECHNISCHE GESELLSCHAFT E.V. (2011):** Empfehlungen für die Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen künstlicher Lichtquellen
- DR. WEßLING, BERATENDE INGENIEURE GMBH (2006):** Bericht zur orientierenden Baugrund- und Altlastenerkundung der Erschließungsfläche Gewerbegebiet newPark, Datteln
- FLÖRKEMEIER, H. (1993):** Die Bewertung des Bodens als landwirtschaftliche Produktionsgrundlage innerhalb einer UVP. – UVP-Report, 3: 132-135
- FROELICH & SPORBECK (BEARBEITER) (2005):** Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Neubau der B 474n, Ortsumgehung Datteln
- FROELICH & SPORBECK (BEARBEITER) (2007):** Umweltverträglichkeitsstudie zum Neubau der B 474n: Untersuchung weiterer Trassenvarianten im Abschnitt der Ortsumgehung Waltrop (erstellt im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau Nordrhein-Westfalen, Regionalniederlassung Ruhr)
- GEOLOG. LANDESAMT NW (1962):** Hydrogeologische Karte von NW 1:100.000, Blatt C 4310 Münster
- GEOLOG. LANDESAMT NW (1980):** Karte der Grundwasserlandschaften in NW
- GEOLOG. LANDESAMT NW (1980):** Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2000):** Karte der Erosions- und Verschlammungsgefährdung der Böden
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2004):** Digitale Karte der schutzwürdigen Böden
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NW (1984):** Bodenkarte von NW 1:50.000, Blatt L 4310 Lünen
- HAMANN + SCHULTE (2014):** Vorgezogene Artenschutzmaßnahmen für Brutvögel des Offenlandes auf externen Flächen
- HELD, M., HÖLKER, F., JESSEL, B. (2013):** Schutz der Nacht – Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft, BfN-Skripten 336 (Bundesamt für Naturschutz), http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/service/Skript_336.pdf
- IGR AG (2014):** newPark in Datteln – Erschließungsplanung Verkehrsanlagen und Ingenieurbauwerke
- IGR AG (2014):** newPark in Datteln – Vorplanung Entwässerung
- KOMMISSION FÜR ANLAGENSICHERHEIT (KAS) BEIM BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2010):** Leitfaden für Abstände zwischen Betriebsbereiche nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG, erarbeitet von der Arbeitsgruppe „Fortschreibung des Leitfadens SFK/TAA-GS-1“, 2. überarbeitete Fassung KAS-18
- KOMMUNALVERBAND RUHRGEBIET (1992):** Synthetische Klimafunktionskarte Ruhrgebiet
- KOMMUNALVERBAND RUHRGEBIET (1997):** Regionales Freiraumsystem Ruhrgebiet, Themenkarte 4: Bodenschutz im Ruhrgebiet
- KOMMUNALVERBAND RUHRGEBIET (1998):** Regionales Freiraumsystem Ruhrgebiet, Themenkarte I: Freiflächen mit Bedeutung für Biotop- und Artenschutz/ Biotopverbund
- KOMMUNALVERBAND RUHRGEBIET (1979):** Freiflächenrahmenplan Kreis Recklinghausen
- KOMMUNALVERBAND RUHRGEBIET, ABTEILUNG PLANUNG (1995):** Städtebaulich-ökologischer Rahmenplan Industriepark Lippetal
- KREIS COESFELD (2005):** Landschaftsplan Olfen-Seppenrade
- KREIS RECKLINGHAUSEN (2002):** Digitale Bodenbelastungskarte - Dokumentation

- KREIS RECKLINGHAUSEN (2004):** Freiraumentwicklungskonzept – Zielrichtung Kompensation und Ökopool
- KREIS RECKLINGHAUSEN (2006):** Freiraumentwicklungskonzept – Zielrichtung Kompensation und Ökopool (Ergänzungsband Wald)
- KREIS RECKLINGHAUSEN (2006):** Rad-Verkehrsnetz Kreis Recklinghausen
- KREIS RECKLINGHAUSEN (2009):** Kataster über Altlasten und altlastverdächtige Flächen
- KREIS RECKLINGHAUSEN (2013):** Eingriffsregelung im Kreis Recklinghausen und in Gelsenkirchen – Bewertungsmethode, 4. Überarbeitete Auflage aus 4/2013
- KREIS RECKLINGHAUSEN (2014):** Landschaftsplan Ost-Vest (Entwurf, Frühzeitige Bürgerbeteiligung gem. § 27 b Landschaftsgesetz NRW, Mai 2014) in Aufstellung bzw. in Bearbeitung)
- Kreis Unna (2009):** Landschaftsplan Nr. 1 Lünen
- Kreis Unna (2009):** Landschaftsplan Nr. 3 Raum Selm
- KREIS UNNA (2010):** Landschaftsplan Nr. 2 Werne/Bergkamen
- KÜRTEIN, W. (1977):** Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 95/96 Kleve/Wesel, Geograph. Landesaufnahme 1:200.000 (Herausgegeben von der Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung)
- LABO (BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ) (2009):** Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB, Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV) (2008):** Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV) (2010):** Berücksichtigung der Naturnähe von Böden bei der Bewertung ihrer Schutzwürdigkeit, LANUV Arbeitsblatt 15
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV) (2006):** Unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZVR)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV) (2012):** Klimaatlas Nordrhein-Westfalen online (www.klimatlas.nrw.de)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV) (2011):** LINOFS – Objektreport Natura 2000 FFH-Gebiet Lippeaue DE-4209-302
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV) (2011):** Biotopkataster LINFOS
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV) (2011):** Bericht über die Luftqualität im Jahre 2010, LANUV-Fachbericht 33
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV):** Digitale Karte der hochwassergefährdeten Bereiche / Überschwemmungsgebiete Nordrhein-Westfalen (URL des Dienstes: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/uesg> unter: <http://www.lanuv.nrw.de/service/wms.htm>)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV) (2012):** Daten zu Schutzgebieten, -objekten, schutzwürdigen Biotopen, geschützten Biotopen und Objekten, Biotopverbundflächen aus dem Landschaftsinformationssystem (www.linfos.nrw.de)
- LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG.) (2009):** Stadtökologischer Fachbeitrag Datteln
- LANDESANSTALT FÜR WASSER UND ABFALL NW (HRSG.) (1975):** Grundwasserstände unter Flur (Stand: Oktober 1963), Blatt L 4310/12 Lünen/Hamm
- LANDESANSTALT FÜR WASSER UND ABFALL NW (HRSG.) (1978):** Grundwassergleichen in Nordrhein-Westfalen 1978 (Stand: Oktober 1973, oberer freier Grundwasserspiegel), Blatt L 4310/12 Lünen/Hamm

- LANDESBETRIEB STRASSENBAU NRW:** Online-Auskunft zur nordrhein-westfälischen Straßeninformationsbank – NWSIB: WWW.NWSIB-ONLINE.NRW.DE
- LANDESBETRIEB STRASSENBAU NORDRHEIN-WESTFALEN, REGIONALNIEDERLASSUNG RUHR (HRSG.) (2010):** Planfeststellungsunterlagen zum Neubau der B 474n, Ortsumgehung Datteln (incl. Ergänzungsunterlagen, letzter Stand: 2010, Bearbeiter: Sporbeck & Froelich)
- LANDESUMWELTAMT (2002):** Screening der Geräuschbelastung in NRW
- LANDESMESSTAMM NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG.) (2002):** Freizeitkarte NRW 1:50.000 mit Wander- und Radwanderwegen, Nr. 8 Naturpark Hohe Mark
- LANDESMESSTAMM NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG.) (2005):** Freizeitkarte NRW 1:50.000 mit Rad-Verkehrsnetz NRW, Nr. 9 Südmünsterland, Westlicher Hellweg
- LANDESMESSTAMM NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG.) (2006):** Freizeitkarte NRW 1:50.000 mit Rad- und Verkehrsnetz, Nr. 14 Ruhrgebiet (Ost)
- LANDESMESSTAMM NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG.):** Bodenkarte auf der Grundlage der Bodenschätzung DGK 5 Bo, Blätter: Datteln-Pelkum-Südwest, Datteln-Pelkum, Vinum, Waltrop, Lippe
- LANDESMESSTAMM NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG.):** Königlich-Preußische Landesaufnahme 1892 i. M. 1:25.000, Blatt 4310 Waltrop
- LANDESMESSTAMM NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG.):** Königlich-Preußische Uraufnahme 1839 i. M. 1:25.000, Blatt 4310 Waltrop
- LANDSCHAFT + SIEDLUNG GBR (2011):** FFH-Voruntersuchung für das FFH-Gebiet DE-4209-302 „Lippeaue“
- LANDSCHAFT+SIEDLUNG GBR (2006):** New Park – Gutachten zur Abschätzung des Kompensationsumfangs und FFH-Screening (Auftraggeber: WiN Emscher-Lippe, Gesellschaft zur Strukturverbesserung mbH)
- LANDSCHAFT+SIEDLUNG GBR (2014A):** newPark Planungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH – Artenschutzscreening (Ermittlung von potenziell geeigneten Maßnahmenflächen (CEF-Maßnahmen für die Arten Feldlerche, Rebhuhn und Kiebitz)
- LANDSCHAFT+SIEDLUNG GBR (2014B):** newPark Datteln – FFH-Verträglichkeitsuntersuchung
- LANDSCHAFT+SIEDLUNG GBR (2014C):** newPark Datteln – Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
- LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN / LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND (2007):** Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesentwicklungsplanung (Korrekturfassung 2009)
- LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NORDRHEIN-WESTFALEN (2013):** Die Struktur der Landwirtschaft und ihre Entwicklung in der Stadt Datteln, Kreis Recklinghausen - Landwirtschaftlicher Fachbeitrag zur 8a. Änderung des Flächennutzungsplanes und zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 105a – Kraftwerke – der Stadt Datteln
- LANDWIRTSCHAFTSKAMMER WESTFALEN-LIPPE (1988):** Landwirtschaftlicher Fachbeitrag – Die Struktur der Landwirtschaft und ihre Entwicklungsmöglichkeiten im Bereich des Landschaftsplanes Waltroper Ebene Kreis Recklinghausen
- LIPPEVERBAND 2006:** Gewässerentwicklungskonzept Schwarzbach km 0,0 – 6,3 in Waltrop und Datteln (Bearbeiter: NZO-GmbH, Bielefeld)
- LWL-ARCHÄOLOGIE FÜR WESTFALEN:** Mitteilung per Email vom 06.08.2012
- LWL-ARCHÄOLOGIE FÜR WESTFALEN:** Schriftliche Mitteilung vom 16.05.2011
- MINISTER FÜR BAUEN, WOHNEN, STADTENTWICKLUNG UND VERKEHR DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG.):** WWW.WANDERROUTENPLANNER.NRW.DE
- MINISTER FÜR BAUEN, WOHNEN, STADTENTWICKLUNG UND VERKEHR DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG.):** WWW.RADROUTENPLANNER.NRW.DE
- MINISTER FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN DES LANDES NW (HRSG.) (1976):** Waldfunktionskarte NW, Blatt 4310 Lünen
- MINISTER FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NW (HRSG.) (1989):** Klimaatlas von NW
- MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHER-**

- SCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2012):** www.umgebungsplaemkartierung.nrw.de
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2008):** Hinweise zur Kompensation im Zusammenhang mit Wald
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2003):** Handbuch zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2010):** Blaue Richtlinien – Richtlinien für die Entwicklung naturnaher Fließgewässer in NRW
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG.) (2005):** Ergebnisbericht Lippe, Wasser- rahmenrichtlinie in NRW - Bestandsaufnahme
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG.) (2009):** Umweltbericht Nordrhein- Westfalen 2009
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG.) (2009):** Steckbriefe der Planungseinhei- ten in den nordrhein-westfälischen Anteilen von Rhein, Weser, Ems und Maas, Ober- flächengewässer und Grundwasser, Teileinzugsgebiet Rhein/Lippe
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG.) (2009):** Anleitung für die Bewertung von Kompensationsmaßnahmen an Fließgewässern und in Auen (Bearbeitung: Pla- nungsbüro Koenzen, Hilden)
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORDRHEIN- WESTFALEN (1995):** Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP-NRW)
- MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, MITTELSTAND UND ENERGIE DES LANDES NORDRHEIN- WESTFALEN (2007):** Erhaltung und Gestalten –Freiräume und Kulturlandschaften in Nordrhein-Westfalen; Bericht zur Stärkung der Freiraumplanung in Nordrhein- Westfalen
- MUELLER + PARTNER (2013):** Wettbewerbsentwurf „Grün- und Freiraumplanung für das In- dustrieareal newPark Datteln“
- MUELLER + PARTNER (2014):** Grün- und Freiraumplanung für das Industrieareal newPark Datteln – Fortschreibung und Überarbeitung des Wettbewerbsentwurfes
- MÜLLER, AXEL (2011):** newPark Datteln GmbH – Faunistische Erfassung der Vögel (Brut- und Rastvögel), Amphibien und Libellen, Bericht zur Kartierung zwischen August 2009 und Mai 2011
- MÜLLER, AXEL (2012):** newPark Datteln GmbH – Ergänzungskartierung der Brut- und Rast- vögel, Bericht zur Kartierung zwischen August 2011 und Juli 2012
- NOHL, W. (1993):** Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe - Materialien für die naturschutzfachliche Bewertung und Kompensationsermittlung (bearbeitet im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirt- schaft des Landes Nordrhein-Westfalen)
- ÖKO-DATA STRAUSBERG (2014):** Ermittlung von Art und notwendigem Umfang von Scha- densbegrenzungsmaßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von FFH-Lebensraumtypen durch versauernde und eutrophierende Luftschadstoffein- träge
- PEUTZ CONSULT GMBH (2013A):** Lichttechnische Untersuchung zur Entwicklung des Indust- riereals „newPark“ in Datteln (Stand: 20.06.2013)
- PEUTZ CONSULT GMBH (2013B):** Klimatische und Luftschadstoffbewertung der Planungen zur Entwicklung des Industrieareals „newPark“ in Datteln, Teil 1 - Klima (Stand: 26.06.2013)
- PEUTZ CONSULT GMBH (2013C):** Vorgehensweise für eine Immissionsprognose und Schad- stoffkontingentierung für das Industrieareal „newPark“ in Datteln (Stand: 21.06.2013)

- PEUTZ CONSULT GMBH (2014A):** Schalltechnische Untersuchung (Verkehrslärm) für die Entwicklung des Industrieareals „newPark“ zwischen den Städten Datteln und Waltrop (Stand: 22.08.2014)
- PEUTZ CONSULT GMBH (2014B):** Schalltechnische Untersuchung für die Entwicklung des Industrieareals „newPark“ zwischen den Städten Datteln und Waltrop, hier: Kontingenzierung nach DIN 45691 (Stand: 22.08.2014)
- PEUTZ CONSULT GMBH (2014C):** Luftschadstoffkontingenzierung für das Industrieareal „newPark“ in Datteln, hier: Luftschadstoffe mit Immissionsgrenzwerten gemäß TA Luft (Stand 29.08.2014)
- PEUTZ CONSULT GMBH (2014D):** Luftschadstoffuntersuchung zu den Planungen zur Entwicklung des Industrieareals „newPark“ in Datteln, hier: Luftschadstoffimmissionen aus dem Straßenverkehr (Stand: 29.08.2014)
- PEUTZ CONSULT GMBH (2014E):** Abschätzung der Stickstoff- und Säuredepositionen für das Industrieareal „newPark“ in Datteln (Stand: 19.12.2014)
- PREUSS. GEOLOGISCHE LANDESANSTALT (HRSG.) (1932):** Geologische Karte von Preußen und benachbarten deutschen Ländern, Blatt 4310 Waltrop (M. 1:25.000)
- REGIONALVERBAND RUHR (HRSG.) (2005):** RadTour Östliches Ruhrgebiet - Radwegenetz, Sehenswürdigkeiten, Freizeitangebote (M. 1:40:000)
- REGIONALVERBAND RUHR (HRSG.) (2011):** Flächennutzungstypenkartierung
- REGIONALVERBAND RUHR (HRSG.) (2012):** Metropole Ruhr – Regionalplan-Änderungen seit 21. Oktober 2009 (Stand: Oktober 2012)
- STADT DATTELN (2004):** Leitbild für eine nachhaltige soziale, ökonomische und ökologische Entwicklung der Stadt Datteln, Lokale Agenda 21, 26.05.2004
- STADT DATTELN (1991):** Flächennutzungsplan
- STADT DATTELN (2010):** Städtebauliches Handlungskonzept – Vorentwurf (Bearbeiter: Wolters Partner, Coesfeld)
- STADT DATTELN (2009):** Übersichtsplan New Park Strukturplan, geplanten B 474n, Untersuchungsgebiet (herausgegeben vom Fachbereich 6 – Stadtplanung, Bauordnung, Vermessung)
- STADT OLFEN (2006):** Flächennutzungsplan
- STADT SELM (2006):** Flächennutzungsplan
- STADT WALTROP (2005):** Flächennutzungsplan
- TRAUTNER, J. (ARBEITSGRUPPE TIERÖKOLOGIE UND PLANUNG) (2009):** Bewertung der Erheblichkeit von Lichtauswirkungen in der FFH-VP (Vilmer Expertenworkshop vom 27.10.-29.10.2009, http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/ina/vortraege/FFH-VP_2009_Teil1.pdf.)
- WASSER- UND BODENVERBAND SCHWARZBACH (HRSG.) (2011):** Lageplan der Verbandsgewässer im geplanten Bereich newPark (Stand: 17.08.2011)

J 2 **Rechtliche Grundlagen**

- ABSTANDSERLASS:** Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen 2007: Immissionsschutz in der Bauleitplanung – Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände
- 16. BImSchV** – 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes / Verkehrslärmschutzverordnung
- BAUGESETZBUCH (BAUGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), geändert zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)
- BImSchG** – Bundesimmissionsschutzgesetz, Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge
- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV):** Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)
- BUNDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENVERORDNUNG (BBodSchG)** vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 16 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)
- DENKMALSCHUTZGESETZ (DSCHG):** Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen vom 11. März 1980, zuletzt geändert am 5. April 2005
- DIN 18915:** Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten, Ausgabe 2002
- DIN 18920:** Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, Ausgabe 2002
- DIN 4109:** Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise, November 1989
- DIN 45691:** Geräuschkontingentierung, Dezember 2006
- DIN 4701-10:** Energetische Bewertung heiz- und raumluftechnischer Anlagen, Heizung, Trinkwassererwärmung, Lüftung, Ausgabe 2003
- DIN 5034 TEIL 1:** Tageslicht in Innenräumen, Allgemeine Anforderungen (Juli 2011)
- DIN EN 12464, TEIL 2:** Licht und Beleuchtung – Beleuchtung von Arbeitsstätten, Teil 2: Arbeitsplätze im Freien, Oktober 2007
- DIN 18300:** VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) – Erdarbeiten, Ausgabe 2010
- DIN 18005:** Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau - DIN 18005 Teil 1 – Ausgabe Juli 2002
- EG – WASSERRAHMENRICHTLINIE:** Richtlinie 2000 / 60 / EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik
- EG-ARTENSCHUTZVERORDNUNG (Nr. 338 / 97):** Verordnung (EG) des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (VO (EG) Nr. 338 / 97), zuletzt geändert am 22. Juli 2010
- FFH- RICHTLINIE (92 / 43 / EWG):** Richtlinie 92 / 43 / EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
- FFH-ÄNDERUNGSRICHTLINIE (97 / 62 / EG):** Änderungsrichtlinie vom 27. Oktober 1997 zur

Richtlinie 92 / 43 / EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH Richtlinie)

FORSTGESETZ FÜR DAS LAND NORDRHEIN-WESTFALEN (LANDESFORSTGESETZ – LFOG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. April 1980, GV. NRW. S. 546, zuletzt geändert am 16. März 2010, GV. NRW. S. 185

GEM. RUNDERL. DES MINISTERIUMS FÜR WIRTSCHAFT UND MITTELSTAND, ENERGIE UND VERKEHR UND DES MINISTERIUMS FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ 2002: NATURSCHUTZRECHTLICHE EINGRIFFSREGELUNG BEI UNTERIRDISCHEN ROHRLEITUNGEN FÜR NICHT WASSERGEFÄHRDENDE STOFFE GEMÄß LANDSCHAFTSGESETZ NRW-LG (Eingriffsregelung Rohrleitungsbau Gasleitungen (E Reg Rohrl Gas)

GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPG) vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94) , zuletzt geändert durch Art. 11 G vom 11.8.2010 (BGBl. I S. 1163)

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ – BNATSCHG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542). Das G wurde als Artikel 1 des G v. 29.7.2009 I 2542 vom Bundestag beschlossen. Es tritt gem. Art. 27 Satz 1 dieses G am 1.3.2010 in Kraft.

GESETZ ZUM SCHUTZ UND ZUR PFLEGE DER DENKMÄLER IM LANDE NORDRHEIN-WESTFALEN (DENKMALSCHUTZGESETZ - DSCHG) v. 05.04.2005

GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ALTLASTEN (BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ - BBODSCHG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 9.12.2004 I 3214

GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN DURCH LUFTVERUNREINIGUNGEN, GERÄUSCHE, ERSCHÜTTERUNGEN UND ÄHNLICHE VORGÄNGE (BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ – BIMSCHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002, BGBl. I S. 3830, zuletzt geändert am 11. August 2010, BGBl. I S. 1163

GESETZ ZUR ERHALTUNG DES WALDES UND ZUR FÖRDERUNG DER FORSTWIRTSCHAFT (BUNDESWALDGESETZ) vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), zuletzt geändert durch Gesetz vom 31. Juli 2010 (BGBl. I S. 1050)

GESETZ ZUR LANDESENTWICKLUNG (LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM – LEPRO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Oktober 1989 (GV. NW. S. 485, ber. S. 648) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur Änderung des Gesetzes zur Landesentwicklung vom 19. Juli 2008 (GV. NRW. Nr. 14 vom 04.07.2007 S. 225)

GESETZ ZUR ORDNUNG DES WASSERHAUSHALTS (WASSERHAUSHALTSGESETZ - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)", zuletzt geändert am 11.8.2010, BGBl. S. 1163, 1168f.

GESETZ ZUR SICHERUNG DES NATURHAUSHALTS UND ZUR ENTWICKLUNG DER LANDSCHAFT (LANDSCHAFTSGESETZ – NW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 2000 (GV. NRW S. 568), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur Änderung des Landschaftsgesetzes sowie sonstiger Vorschriften vom 20. März 2010 (GV. NRW Nr. 11 vom 30.03.2010, Seite 183 bis 210)

LANDESBODENSCHUTZGESETZ FÜR DAS LAND NORDRHEIN-WESTFALEN (LANDESBODENSCHUTZGESETZ - LBODSCHG -) vom 09.05.2000, zuletzt geändert am 17.12.2009 (GV NRW S. 863)

RAUMORDNUNGSGESETZ vom 22.12.2008, zuletzt geändert durch Gesetz vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585) m.W.v. 01.03.2010

RLS-90: Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, eingeführt mit allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 8/1990 vom 10.04.1990

TA-LÄRM: Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503)

TA-LUFT: Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002 (GMBI. 2002, Heft 25 – 29, S. 511 – 605)

ÜBEREINKOMMEN ÜBER DIE BIOLOGISCHE VIELFALT (engl.: Convention on Biological Diversity CBD) der Konferenz der Vereinten Nationen, 5. Juni 1992, Rio de Janeiro

VERORDNUNG ZUM SCHUTZ DER OBERFLÄCHENGEWÄSSER (OGEWV) vom 20. Juli 2011 (BGBl. I S. 1429)

VOGELSCHUTZRICHTLINIE (2009/147/EG) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

WASSERGESETZ FÜR DAS LAND NORDRHEIN-WESTFALEN - LANDESWASSERGESETZ - LWG vom 25. Juni 1995; zuletzt geändert am 16.3.2010, GV NRW S. 185

J 3 Kostenschätzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen im Nahbereich außerhalb der newPark-Kernflächen (vgl. Karte 8)

Die Kostenschätzung für die landschaftspflegerischen und grünplanerischen Maßnahmen im Plangebiet (newPark-Kernflächen) ist in der Freianlagenplanung (MUELLER + PARTNER 2014) dargestellt.

In der nachfolgenden Tab. 34 sind die Kosten für die Ausgleichsmaßnahmen im Nahbereich des Plangebietes newPark im Bereich der RWE-Flächenkulisse enthalten. Es wird differenziert nach Kosten für

- Herstellung (incl. Fertigstellungspflege bis zu 5 Jahre)
- Langfristige Unterhaltung (bis zu 25 Jahre)

Die Gesamtkosten (Netto) betragen 1.444.845,70 €

Tab. 34: Kostenschätzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen im Nahbereich außerhalb der newPark-Kernflächen (vgl. Karte 8)

Nr.		Menge in m ²	Herstellung (incl. Fertigstellungspflege bis zu 5 Jahren)		Unterhaltungspflege (bis zu 25 Jahre)		Gesamt in €
			Einheitspreis	Gesamtpreis	Einheitspreis	Gesamtpreis	
1	Extensivacker mit anschließender landwirtschaftlicher Bewirtschaftung	445.673	0,00	0,00	0,00	0,00	
2	Anlage von Extensivgrünland, ggf. Drainage außer Kraft setzen, Vorarbeiten, Ansaat mit anschließender landwirtschaftlicher Nutzung	220.548	0,70	154.383,60	0,00	0,00	
3	Anlage von Obstwiesen (ggf. Drainage beseitigen, Ansaat, Mahd 2x pro Jahr, Mähgut abräumen, Obstbäume pflanzen (hochstämmige Lokalsorten 8-10, ca. 80 Stck je ha)	101.538	2,00	203.076,00	1,25	126.922,50	
4	Anlage von Kleingewässern mit Röhricht	8.493	15,00	127.395,00	0,50	4.246,50	
5	Anlage von Feldgehölzen und Gehölzstreifen	23.152	3,00	69.456,00	2,50	57.880,00	
6	Anlage von Baumreihen mit Laubbaum-Hochstämmen (16-18) im Abstand von 10 m mit 10 m breiten Saumzonen (Ansaat)	6.536	2,50	16.340,00	1,50	9804,00	
7	Anlage von Sukzessionsbrachen (Uferrandstreifen, Saumzonen): ggf. Drainage außer Betrieb setzen, Ansaat, Mahd 1x pro Jahr, Mähgut verbleibt; Unterhaltung: alle 3-5 Jahre Mahd, Mähgut abräumen)	76.764	0,50	38.382	1,25	95.955	
8	Waldaufforstung: 95 % Pflanzfläche, 5 % Saumzone aus Forstware (Sträucher und Bäume, Jungware), mit Verbißschutzzaun	80.690	2,50	201.725	1,25	100.862,50	
9	Anlage eines Waldrandes	13.307	3,00	39.921,00	2,50	33.267,50	
10	Waldumbau	84.733	1,25	10.5916,00	0,70	59.313,10	
11	Erhaltung von Altbäumen (CEF-Maßnahmen) im vorhandene Bestand	39.752	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Gesamt (Netto)	1.101.186		956.594,6		488.251,1	1.444.845,70

J 4 Ermittlung des Kompensationsbedarfs Landschaftsbild

Bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird davon ausgegangen, dass im Kernbereich Bauhöhen bis zu 50 m entstehen. Es wird differenziert bewertet für den Planfall ohne und mit Berücksichtigung des Kraftwerkes Datteln 4. Bei Berücksichtigung des Kraftwerkes Datteln 4 (vgl. J 4.2) ergibt sich aufgrund der Vorbelastungen in einigen landschaftsästhetischen Raumeinheiten ein geringerer Kompensationsanspruch.

J 4.1 Bewertung ohne Berücksichtigung des Kraftwerkes Datteln 4

Landschaftsästhetische Raumeinheit / Erlebnisraum: 1 Haard		Geplanter Eingriff: newPark Datteln		
1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4 und 5)	Wertstufen		Berechnung der Kompensationsfläche (ohne Berücksichtigung des Kraftwerkes Datteln 4)	
	Vorher	Nachher		
a) Vielfalt (x2)	6	6	1) Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen: Vorhabensfläche: 0 ha Sichtzone I (bis 200 m): 0 ha Sichtzone II (200 – 1.500 m): 0 ha Sichtzone III (1.500 – 10.000 m): 0 ha	
b) Natürlichkeit (x2)	8	8		
c) Eigenart (x3)	9	8,5		
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	9	9		
Aggregation der Wertstufen a-d	64	62,5		
(Retransformierte) Stufe	9			
2. Intensitätsgrad (Schritt 6)		2) Größe der Konstante Vorhabensfläche (nicht betretbar): 0,2 Sichtzonen I und II: 0,1		
Differenz	1,5			
(Retransformierte) Stufe	2			
3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7)		3) Größe der Kompensationsfläche in ha nach der Berechnungsformel: $E = A \times e \times w \times \text{Konstante}$ A: aktuelle beeinträchtigte Fläche e: Erheblichkeitswert für den Erlebnisraum w: Wahrnehmungskoeffizient der Sichtzone		
a) Grob- und Feinreliefierung des Geländes	3			
b) Strukturvielfalt der Elemente	3			
c) Vegetationsdichte in der Landschaft	1			
Aggregation der Wertstufen a – c	7			
(Retransformierte) Stufe	2			
4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8)		a) Vorhabensfläche: $0 \text{ ha} \times 0,4 \times 1 \times 0,2 = 0 \text{ ha}$		
8				
5. Empfindlichkeit (Schritt 9)				
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.	28		b) Sichtzone I: $0 \text{ ha} \times 0,4 \times 1 \times 0,1 = 0 \text{ ha}$	
(Retransformierte) Stufenwerte	8		c) Sichtzone II: $0 \text{ ha} \times 0,4 \times 0,5 \times 0,1 = 0 \text{ ha}$	
6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10 und 11)		d) Sichtzone III: $0 \text{ ha} \times 0,4 \times 0,05 \times 0,1 = 0 \text{ ha}$		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.	10			
(Retransformierte) Stufe	4			
Erheblichkeitsfaktor (e)	0,4		Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) in ha = 0	

Landschaftsästhetische Raumeinheit / Erlebnisraum: 2 Lippeniederung		Geplanter Eingriff: newPark Datteln		
1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4 und 5)	Wertstufen		Berechnung der Kompensationsfläche (ohne Berücksichtigung des Kraftwerkes Datteln 4)	
	Vorher	Nachher		
a) Vielfalt (x2)	8	7	1) Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen: Vorhabensfläche: 158 ha Sichtzone I (bis 200 m): 154 ha Sichtzone II (200 – 1.500 m): 682 ha Sichtzone III (1.500 – 10.000 m): 997 ha	
b) Natürlichkeit (x2)	6	4		
c) Eigenart (x3)	7	4		
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	7	4		
Aggregation der Wertstufen a-d	56	38		
(Retransformierte) Stufe	7			
2. Intensitätsgrad (Schritt 6)		2) Größe der Konstante Vorhabensfläche (nicht betretbar): 0,2 Sichtzonen I und II: 0,1		
Differenz	18			
(Retransformierte) Stufe	5			
3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7)		3) Größe der Kompensationsfläche in ha nach der Berechnungsformel: E = A x e x w x Konstante A: aktuelle beeinträchtigte Fläche e: Erheblichkeitswert für den Erlebnisraum w: Wahrnehmungskoeffizient der Sichtzone		
a) Grob- und Feinreliefierung des Geländes	9			
b) Strukturvielfalt der Elemente	5			
c) Vegetationsdichte in der Landschaft	5			
Aggregation der Wertstufen a – c	19			
(Retransformierte) Stufe	7			
4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8)		a) Vorhabensfläche: 158 ha x 0,7 x 1 x 0,2 = 22,12 ha		
8				
5. Empfindlichkeit (Schritt 9)		b) Sichtzone I: 154 ha x 0,7 x 1 x 0,1 = 10,78 ha		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.	29			
(Retransformierte) Stufenwerte	8			
6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10 und 11)		c) Sichtzone II: 692 ha x 0,7 x 0,5 x 0,1 = 24,22 ha		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.	13			
(Retransformierte) Stufe	7			
Erheblichkeitsfaktor (e)	0,7			
		d) Sichtzone III: 997 ha x 0,7 x 0,05 x 0,1 = 3,49 ha		
		Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) in ha = 60,61		

Landschaftsästhetische Raumeinheit / Erlebnisraum: 2a Lippeniederung, industriell überprägt			Geplanter Eingriff: newPark Datteln
1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4 und 5)	Wertstufen		Berechnung der Kompensationsfläche (ohne Berücksichtigung des Kraftwerkes Datteln 4)
	Vorher	Nachher	
a) Vielfalt (x2)	3	3	1) Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen: Vorhabensfläche: 0 ha Sichtzone I (bis 200 m): 0 ha Sichtzone II (200 – 1.500 m): 0 ha Sichtzone III (1.500 – 10.000 m): 14,82 ha
b) Natürlichkeit (x2)	1	1	
c) Eigenart (x3)	1	1	
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	1	1	
Aggregation der Wertstufen a-d	12	12	
(Retransformierte) Stufe	1		
2. Intensitätsgrad (Schritt 6)			2) Größe der Konstante Vorhabensfläche (nicht betretbar): 0,2 Sichtzonen I und II: 0,1
Differenz	0		
(Retransformierte) Stufe	1		
3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7)			3) Größe der Kompensationsfläche in ha nach der Berechnungsformel: E = A x e x w x Konstante A: aktuelle beeinträchtigte Fläche e: Erheblichkeitswert für den Erlebnisraum w: Wahrnehmungskoeffizient der Sichtzone
a) Grob- und Feinreliefierung des Geländes	7		
b) Strukturvielfalt der Elemente	5		
c) Vegetationsdichte in der Landschaft	5		
Aggregation der Wertstufen a – c	17		
(Retransformierte) Stufe	6		
4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8)	1		a) Vorhabensfläche: 0 ha x 0,1 x 1 x 0,2 = 0 ha
5. Empfindlichkeit (Schritt 9)			b) Sichtzone I: 0 ha x 0,1 x 1 x 0,1 = 0 ha
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.	9		
(Retransformierte) Stufenwerte	1		c) Sichtzone II: 0 ha x 0,1 x 0,5 x 0,1 = 0 ha
6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10 und 11)			d) Sichtzone III: 14,82 ha x 0,1 x 0,05 x 0,1 = 0,01 ha
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.	2		
(Retransformierte) Stufe	1		
Erheblichkeitsfaktor (e)	0,1		Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) in ha = 0,01

Landschaftsästhetische Raumeinheit / Erlebnisraum: 3 Lippeterrasse und Hügelland bei Selm		Geplanter Eingriff: newPark Datteln	
1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4 und 5)	Wertstufen		Berechnung der Kompensationsfläche (ohne Berücksichtigung des Kraftwerkes Datteln 4)
	Vorher	Nachher	
a) Vielfalt (x2)	7	7	1) Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen: Vorhabensfläche: 0 ha Sichtzone I (bis 200 m): 0 ha Sichtzone II (200 – 1.500 m): 119 ha Sichtzone III (1.500 – 10.000 m): 669 ha
b) Natürlichkeit (x2)	6	6	
c) Eigenart (x3)	7	4	
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	6	5,5	
Aggregation der Wertstufen a-d	53	43,5	
(Retransformierte) Stufe	7		
2. Intensitätsgrad (Schritt 6)		2) Größe der Konstante	
Differenz	9,5		Vorhabensfläche (nicht betretbar): 0,2 Sichtzonen I und II: 0,1
(Retransformierte) Stufe	4		
3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7)		3) Größe der Kompensationsfläche in ha nach der Berechnungsformel:	
a) Grob- und Feinreliefierung des Geländes	5		E = A x e x w x Konstante A: aktuelle beeinträchtigte Fläche e: Erheblichkeitswert für den Erlebnisraum w: Wahrnehmungskoeffizient der Sichtzone
b) Strukturvielfalt der Elemente	5		
c) Vegetationsdichte in der Landschaft	5		
Aggregation der Wertstufen a – c	15		
(Retransformierte) Stufe	5		
4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8)		a) Vorhabensfläche: 0 ha x 0,5 x 1 x 0,2 = 0 ha	
5. Empfindlichkeit (Schritt 9)		b) Sichtzone I: 0 ha x 0,5 x 1 x 0,1 = 0 ha	
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.	25		c) Sichtzone II: 119 ha x 0,5 x 0,5 x 0,1 = 2,98 ha
(Retransformierte) Stufenwerte	7		
6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10 und 11)		d) Sichtzone III: 669 ha x 0,5 x 0,05 x 0,1 = 1,67 ha	
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.	11		Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) in ha = 4,65
(Retransformierte) Stufe	5		
Erheblichkeitsfaktor (e)	0,5		

Landschaftsästhetische Raumeinheit / Erlebnisraum: 4 Hügelland bei Oer-Erkenschwick		Geplanter Eingriff: newPark Datteln		
1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4 und 5)	Wertstufen		Berechnung der Kompensationsfläche (ohne Berücksichtigung des Kraftwerkes Datteln 4)	
	Vorher	Nachher		
a) Vielfalt (x2)	7	7	1) Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen: Vorhabensfläche: 0 ha Sichtzone I (bis 200 m): 0 ha Sichtzone II (200 – 1.500 m): 0 ha Sichtzone III (1.500 – 10.000 m): 805 ha	
b) Natürlichkeit (x2)	6	5		
c) Eigenart (x3)	5	4		
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	5	5		
Aggregation der Wertstufen a-d	46	41		
(Retransformierte) Stufe	6			
2. Intensitätsgrad (Schritt 6)		2) Größe der Konstante Vorhabensfläche (nicht betretbar): 0,2 Sichtzonen I und II: 0,1		
Differenz	5			
(Retransformierte) Stufe	3			
3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7)		3) Größe der Kompensationsfläche in ha nach der Berechnungsformel: $E = A \times e \times w \times \text{Konstante}$ A: aktuelle beeinträchtigte Fläche e: Erheblichkeitswert für den Erlebnisraum w: Wahrnehmungskoeffizient der Sichtzone		
a) Grob- und Feinreliefierung des Geländes	6			
b) Strukturvielfalt der Elemente	4			
c) Vegetationsdichte in der Landschaft	5			
Aggregation der Wertstufen a – c	15			
(Retransformierte) Stufe	5			
4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8)		a) Vorhabensfläche: $0 \text{ ha} \times 0,4 \times 1 \times 0,2 = 0 \text{ ha}$		
5. Empfindlichkeit (Schritt 9)				
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.	23			
(Retransformierte) Stufenwerte	6		b) Sichtzone I: $0 \text{ ha} \times 0,4 \times 1 \times 0,1 = 0 \text{ ha}$	
6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10 und 11)		c) Sichtzone II: $0 \text{ ha} \times 0,4 \times 0,5 \times 0,1 = 0 \text{ ha}$		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.	9			
(Retransformierte) Stufe	4			
Erheblichkeitsfaktor (e)	0,4		d) Sichtzone III: $805 \text{ ha} \times 0,4 \times 0,05 \times 0,1 = 1,61 \text{ ha}$	
			Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) in ha = 1,61	

Landschaftsästhetische Raumeinheit / Erlebnisraum: 5 Waltroper Flachwellen		Geplanter Eingriff: newPark Datteln			
1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4 und 5)	Wertstufen		Berechnung der Kompensationsfläche (ohne Berücksichtigung des Kraftwerkes Datteln 4)		
	Vorher	Nachher			
a) Vielfalt (x2)	7	7	1) Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen: Vorhabensfläche: 0 ha Sichtzone I (bis 200 m): 0 ha Sichtzone II (200 – 1.500 m): 92 ha Sichtzone III (1.500 – 10.000 m): 903 ha		
b) Natürlichkeit (x2)	6	5			
c) Eigenart (x3)	5	3			
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	5	4,5			
Aggregation der Wertstufen a-d	46	37,5			
(Retransformierte) Stufe	6				
2. Intensitätsgrad (Schritt 6)		2) Größe der Konstante Vorhabensfläche (nicht betretbar): 0,2 Sichtzonen I und II: 0,1			
Differenz	8,5				
(Retransformierte) Stufe	4				
3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7)		3) Größe der Kompensationsfläche in ha nach der Berechnungsformel: $E = A \times e \times w \times \text{Konstante}$ A: aktuelle beeinträchtigte Fläche e: Erheblichkeitswert für den Erlebnisraum w: Wahrnehmungskoeffizient der Sichtzone			
a) Grob- und Feinreliefierung des Geländes	6				
b) Strukturvielfalt der Elemente	5				
c) Vegetationsdichte in der Landschaft	5				
Aggregation der Wertstufen a – c	16				
(Retransformierte) Stufe	5				
4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8)		a) Vorhabensfläche: $0 \text{ ha} \times 0,4 \times 1 \times 0,2 = 0 \text{ ha}$			
5. Empfindlichkeit (Schritt 9)				b) Sichtzone I: $0 \text{ ha} \times 0,4 \times 1 \times 0,1 = 0 \text{ ha}$	
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.	22				
(Retransformierte) Stufenwerte	5		c) Sichtzone II: $92 \text{ ha} \times 0,4 \times 0,5 \times 0,1 = 1,84 \text{ ha}$		
6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10 und 11)		d) Sichtzone III: $903 \text{ ha} \times 0,4 \times 0,05 \times 0,1 = 1,81 \text{ ha}$			
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.	9				
(Retransformierte) Stufe	4				
Erheblichkeitsfaktor (e)	0,4		Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) in ha = 3,65		

Landschaftsästhetische Raumeinheit / Erlebnisraum: 6 Castroper Platte und Randbereiche		Geplanter Eingriff: newPark Datteln		
1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4 und 5)	Wertstufen		Berechnung der Kompensationsfläche (ohne Berücksichtigung des Kraftwerkes Datteln 4)	
	Vorher	Nachher		
a) Vielfalt (x2)	5	5	1) Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen: Vorhabensfläche: 0 ha Sichtzone I (bis 200 m): 0 ha Sichtzone II (200 – 1.500 m): 0 ha Sichtzone III (1.500 – 10.000 m): 0 ha	
b) Natürlichkeit (x2)	3	3		
c) Eigenart (x3)	5	5		
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	2	2		
Aggregation der Wertstufen a-d	33	33		
(Retransformierte) Stufe	4			
2. Intensitätsgrad (Schritt 6)		2) Größe der Konstante Vorhabensfläche (nicht betretbar): 0,2 Sichtzonen I und II: 0,1		
Differenz	0			
(Retransformierte) Stufe	1		3) Größe der Kompensationsfläche in ha nach der Berechnungsformel: E = A x e x w x Konstante A: aktuelle beeinträchtigte Fläche e: Erheblichkeitswert für den Erlebnisraum w: Wahrnehmungskoeffizient der Sichtzone	
3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7)				
a) Grob- und Feinreliefierung des Geländes	6			
b) Strukturvielfalt der Elemente	2			
c) Vegetationsdichte in der Landschaft	4			
Aggregation der Wertstufen a – c	12			
(Retransformierte) Stufe	3		a) Vorhabensfläche: 0 ha x 0,1 x 1 x 0,2 = 0 ha	
4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8)	4			
5. Empfindlichkeit (Schritt 9)		b) Sichtzone I: 0 ha x 0,1 x 1 x 0,1 = 0 ha		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.	15			
(Retransformierte) Stufenwerte	3		c) Sichtzone II: 0 ha x 0,1 x 0,5 x 0,1 = 0 ha	
6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10 und 11)				
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.	4		d) Sichtzone III: 0 ha x 0,1 x 0,05 x 0,1 = 0 ha	
(Retransformierte) Stufe	1			
Erheblichkeitsfaktor (e)	0,1		Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) in ha = 0	

Landschaftsästhetische Raumeinheit / Erlebnisraum: 7 Lippeterrasse und Flachmulde bei Olfen		Geplanter Eingriff: newPark Datteln	
1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4 und 5)	Wertstufen		Berechnung der Kompensationsfläche (ohne Berücksichtigung des Kraftwerkes Datteln 4)
	Vorher	Nachher	
a) Vielfalt (x2)	7	7	1) Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen: Vorhabensfläche: 0 ha Sichtzone I (bis 200 m): 0 ha Sichtzone II (200 – 1.500 m): 0 ha Sichtzone III (1.500 – 10.000 m): 0 ha
b) Natürlichkeit (x2)	6	6	
c) Eigenart (x3)	7	6	
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	7	7	
Aggregation der Wertstufen a-d	54	51	
(Retransformierte) Stufe	7		
2. Intensitätsgrad (Schritt 6)			2) Größe der Konstante Vorhabensfläche (nicht betretbar): 0,2 Sichtzonen I und II: 0,1
Differenz	3		
(Retransformierte) Stufe	2		3) Größe der Kompensationsfläche in ha nach der Berechnungsformel: E = A x e x w x Konstante A: aktuelle beeinträchtigte Fläche e: Erheblichkeitswert für den Erlebnisraum w: Wahrnehmungskoeffizient der Sichtzone
3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7)			
a) Grob- und Feinreliefierung des Geländes	7		
b) Strukturvielfalt der Elemente	5		
c) Vegetationsdichte in der Landschaft	5		
Aggregation der Wertstufen a – c	17		
(Retransformierte) Stufe	6		a) Vorhabensfläche: 0 ha x 0,4 x 1 x 0,2 = 0 ha
4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8)		6	
5. Empfindlichkeit (Schritt 9)			b) Sichtzone I: 0 ha x 0,4 x 1 x 0,1 = 0 ha
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.	26		
(Retransformierte) Stufenwerte	7		c) Sichtzone II: 0 ha x 0,4 x 0,5 x 0,1 = 0 ha
6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10 und 11)			
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.	9		d) Sichtzone III: 0 ha x 0,4 x 0,05 x 0,1 = 0 ha
(Retransformierte) Stufe	4		
Erheblichkeitsfaktor (e)	0,4		Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) in ha = 0

Landschaftsästhetische Raumeinheit / Erlebnisraum: 8 Hügelland südlich Seppenrade		Geplanter Eingriff: newPark Datteln	
1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4 und 5)	Wertstufen		Berechnung der Kompensationsfläche (ohne Berücksichtigung des Kraftwerkes Datteln 4)
	Vorher	Nachher	
a) Vielfalt (x2)	7	7	1) Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen: Vorhabensfläche: 0 ha Sichtzone I (bis 200 m): 0 ha Sichtzone II (200 – 1.500 m): 0 ha Sichtzone III (1.500 – 10.000 m): 0 ha
b) Natürlichkeit (x2)	6	6	
c) Eigenart (x3)	7	6	
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	7	7	
Aggregation der Wertstufen a-d	54	51	
(Retransformierte) Stufe	7		
2. Intensitätsgrad (Schritt 6)			2) Größe der Konstante Vorhabensfläche (nicht betretbar): 0,2 Sichtzonen I und II: 0,1
Differenz	3		
(Retransformierte) Stufe	2		3) Größe der Kompensationsfläche in ha nach der Berechnungsformel: E = A x e x w x Konstante A: aktuelle beeinträchtigte Fläche e: Erheblichkeitswert für den Erlebnisraum w: Wahrnehmungskoeffizient der Sichtzone
3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7)			
a) Grob- und Feinreliefierung des Geländes	8		
b) Strukturvielfalt der Elemente	5		
c) Vegetationsdichte in der Landschaft	5		
Aggregation der Wertstufen a – c	18		
(Retransformierte) Stufe	6		a) Vorhabensfläche: 0 ha x 0,4 x 1 x 0,2 = 0 ha
4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8)	6		
5. Empfindlichkeit (Schritt 9)			b) Sichtzone I: 0 ha x 0,4 x 1 x 0,1 = 0 ha
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.	26		
(Retransformierte) Stufenwerte	7		c) Sichtzone II: 0 ha x 0,4 x 0,5 x 0,1 = 0 ha
6. Grad der landschaftsästhetischen Umweltherheblichkeit (Schritt 10 und 11)			
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.	9		d) Sichtzone III: 0 ha x 0,4 x 0,05 x 0,1 = 0 ha
(Retransformierte) Stufe	4		
Erheblichkeitsfaktor (e)	0,4		Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) in ha = 0

Landschaftsästhetische Raumeinheit / Erlebnisraum: 9 Hügelland bei Cappenberg		Geplanter Eingriff: newPark Datteln		
1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4 und 5)	Wertstufen		Berechnung der Kompensationsfläche (ohne Berücksichtigung des Kraftwerkes Datteln 4)	
	Vorher	Nachher		
a) Vielfalt (x2)	8	8	1) Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen: Vorhabensfläche: 0 ha Sichtzone I (bis 200 m): 0 ha Sichtzone II (200 – 1.500 m): 0 ha Sichtzone III (1.500 – 10.000 m): 929 ha	
b) Natürlichkeit (x2)	7	6		
c) Eigenart (x3)	7	6		
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	7	7		
Aggregation der Wertstufen a-d	58	53		
(Retransformierte) Stufe	8			
2. Intensitätsgrad (Schritt 6)		2) Größe der Konstante Vorhabensfläche (nicht betretbar): 0,2 Sichtzonen I und II: 0,1		
Differenz	5			
(Retransformierte) Stufe	3			
3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7)		3) Größe der Kompensationsfläche in ha nach der Berechnungsformel: E = A x e x w x Konstante A: aktuelle beeinträchtigte Fläche e: Erheblichkeitswert für den Erlebnisraum w: Wahrnehmungskoeffizient der Sichtzone		
a) Grob- und Feinreliefierung des Geländes	8			
b) Strukturvielfalt der Elemente	5			
c) Vegetationsdichte in der Landschaft	5			
Aggregation der Wertstufen a – c	18			
(Retransformierte) Stufe	6			
4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8)		a) Vorhabensfläche: 0 ha x 0,5 x 1 x 0,2 = 0 ha		
5. Empfindlichkeit (Schritt 9)				
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.	30			
(Retransformierte) Stufenwerte	8		b) Sichtzone I: 0 ha x 0,5 x 1 x 0,1 = 0 ha	
6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10 und 11)		c) Sichtzone II: 0 ha x 0,5 x 0,5 x 0,1 = 0 ha d) Sichtzone III: 929 ha x 0,5 x 0,05 x 0,1 = 2,32 ha		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.	11			
(Retransformierte) Stufe	5			
Erheblichkeitsfaktor (e)	0,5			
		Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) in ha = 2,32		

J 4.2 Bewertung mit Berücksichtigung des Kraftwerkes Datteln 4

Landschaftsästhetische Raumeinheit / Erlebnisraum: 1 Haard		Geplanter Eingriff: newPark Datteln
1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4 und 5)	Wertstufen	
	Vorher	Nachher
a) Vielfalt (x2)	6	6
b) Natürlichkeit (x2)	8	8
c) Eigenart (x3)	8,5	8
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	9	9
Aggregation der Wertstufen a-d	62,5	61
(Retransformierte) Stufe	8	
2. Intensitätsgrad (Schritt 6)		2) Größe der Konstante Vorhabensfläche (nicht betretbar): 0,2 Sichtzonen I und II: 0,1
Differenz	1,5	
(Retransformierte) Stufe	2	
3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7)		3) Größe der Kompensationsfläche in ha nach der Berechnungsformel: E = A x e x w x Konstante A: aktuelle beeinträchtigte Fläche e: Erheblichkeitswert für den Erlebnisraum w: Wahrnehmungskoeffizient der Sichtzone
a) Grob- und Feinreliefierung des Geländes	3	
b) Strukturvielfalt der Elemente	3	
c) Vegetationsdichte in der Landschaft	1	
Aggregation der Wertstufen a – c	7	
(Retransformierte) Stufe	2	
4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8)		a) Vorhabensfläche: 0 ha x 0,4 x 1 x 0,2 = 0 ha
5. Empfindlichkeit (Schritt 9)		b) Sichtzone I: 0 ha x 0,4 x 1 x 0,1 = 0 ha
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.	26	c) Sichtzone II: 0 ha x 0,4 x 0,5 x 0,1 = 0 ha
(Retransformierte) Stufenwerte	7	d) Sichtzone III: 0 ha x 0,4 x 0,05 x 0,1 = 0 ha
6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10 und 11)		Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) in ha = 0
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.	10	
(Retransformierte) Stufe	9	
Erheblichkeitsfaktor (e)	0,4	

Landschaftsästhetische Raumeinheit / Erlebnisraum: 2 Lippeniederung		Geplanter Eingriff: newPark Datteln	
1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4 und 5)	Wertstufen		Berechnung der Kompensationsfläche (mit Berücksichtigung des Kraftwerkes Datteln 4)
	Vorher	Nachher	
a) Vielfalt (x2)	8	7	1) Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen: Vorhabensfläche: 158 ha Sichtzone I (bis 200 m): 154 ha Sichtzone II (200 – 1.500 m): 682 ha Sichtzone III (1.500 – 10.000 m): 997 ha
b) Natürlichkeit (x2)	6	4	
c) Eigenart (x3)	6	3	
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	7	4	
Aggregation der Wertstufen a-d	53	35	
(Retransformierte) Stufe	7		
2. Intensitätsgrad (Schritt 6)		2) Größe der Konstante	
Differenz	18		Vorhabensfläche (nicht betretbar): 0,2 Sichtzonen I und II: 0,1
(Retransformierte) Stufe	5		
3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7)		3) Größe der Kompensationsfläche in ha nach der Berechnungsformel:	
a) Grob- und Feinreliefierung des Geländes	9		E = A x e x w x Konstante A: aktuelle beeinträchtigte Fläche e: Erheblichkeitswert für den Erlebnisraum w: Wahrnehmungskoeffizient der Sichtzone
b) Strukturvielfalt der Elemente	5		
c) Vegetationsdichte in der Landschaft	5		
Aggregation der Wertstufen a – c	19		
(Retransformierte) Stufe	7		
4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8)	8		a) Vorhabensfläche: 158 ha x 0,7 x 1 x 0,2 = 22,12 ha
5. Empfindlichkeit (Schritt 9)			b) Sichtzone I: 154 ha x 0,7 x 1 x 0,1 = 10,78 ha
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.	29		c) Sichtzone II: 692 ha x 0,7 x 0,5 x 0,1 = 24,22 ha
(Retransformierte) Stufenwerte	8		
6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10 und 11)			d) Sichtzone III: 997 ha x 0,7 x 0,05 x 0,1 = 3,49 ha
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.	13		Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) in ha = 60,61
(Retransformierte) Stufe	7		
Erheblichkeitsfaktor (e)	0,7		

Landschaftsästhetische Raumeinheit / Erlebnisraum: 2a Lippeniederung, industriell überprägt			Geplanter Eingriff: newPark Datteln
1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4 und 5)	Wertstufen		Berechnung der Kompensationsfläche (mit Berücksichtigung des Kraftwerkes Datteln 4)
	Vorher	Nachher	
a) Vielfalt (x2)	3	3	1) Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen: Vorhabensfläche: 0 ha Sichtzone I (bis 200 m): 0 ha Sichtzone II (200 – 1.500 m): 0 ha Sichtzone III (1.500 – 10.000 m): 14,82 ha
b) Natürlichkeit (x2)	1	1	
c) Eigenart (x3)	1	1	
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	1	1	
Aggregation der Wertstufen a-d	12	12	
(Retransformierte) Stufe	1		
2. Intensitätsgrad (Schritt 6)			2) Größe der Konstante Vorhabensfläche (nicht betretbar): 0,2 Sichtzonen I und II: 0,1
Differenz	0		
(Retransformierte) Stufe	1		
3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7)			3) Größe der Kompensationsfläche in ha nach der Berechnungsformel: E = A x e x w x Konstante A: aktuelle beeinträchtigte Fläche e: Erheblichkeitswert für den Erlebnisraum w: Wahrnehmungskoeffizient der Sichtzone
a) Grob- und Feinreliefierung des Geländes	7		
b) Strukturvielfalt der Elemente	5		
c) Vegetationsdichte in der Landschaft	5		
Aggregation der Wertstufen a – c	17		
(Retransformierte) Stufe	6		
4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8)	1		a) Vorhabensfläche: 0 ha x 0,1 x 1 x 0,2 = 0 ha
5. Empfindlichkeit (Schritt 9)			b) Sichtzone I: 0 ha x 0,1 x 1 x 0,1 = 0 ha
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.	9		
(Retransformierte) Stufenwerte	1		c) Sichtzone II: 0 ha x 0,1 x 0,5 x 0,1 = 0 ha
6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10 und 11)			d) Sichtzone III: 14,82 ha x 0,1 x 0,05 x 0,1 = 0,01 ha
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.	2		
(Retransformierte) Stufe	1		
Erheblichkeitsfaktor (e)	0,1		Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) in ha = 0,01

Landschaftsästhetische Raumeinheit / Erlebnisraum: 3 Lippeterrasse und Hügelland bei Selm		Geplanter Eingriff: newPark Datteln	
1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4 und 5)	Wertstufen		Berechnung der Kompensationsfläche (mit Berücksichtigung des Kraftwerkes Datteln 4)
	Vorher	Nachher	
a) Vielfalt (x2)	7	7	1) Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen: Vorhabensfläche: 0 ha Sichtzone I (bis 200 m): 0 ha Sichtzone II (200 – 1.500 m): 119 ha Sichtzone III (1.500 – 10.000 m): 669 ha
b) Natürlichkeit (x2)	6	6	
c) Eigenart (x3)	5	3	
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	6	5,5	
Aggregation der Wertstufen a-d	47	40,5	
(Retransformierte) Stufe	6		
2. Intensitätsgrad (Schritt 6)			2) Größe der Konstante Vorhabensfläche (nicht betretbar): 0,2 Sichtzonen I und II: 0,1
Differenz	6,5		
(Retransformierte) Stufe	3		3) Größe der Kompensationsfläche in ha nach der Berechnungsformel: E = A x e x w x Konstante A: aktuelle beeinträchtigte Fläche e: Erheblichkeitswert für den Erlebnisraum w: Wahrnehmungskoeffizient der Sichtzone
3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7)			
a) Grob- und Feinreliefierung des Geländes	5		
b) Strukturvielfalt der Elemente	5		
c) Vegetationsdichte in der Landschaft	5		
Aggregation der Wertstufen a – c	15		
(Retransformierte) Stufe	5		a) Vorhabensfläche: 0 ha x 0,4 x 1 x 0,2 = 0 ha
4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8)	6		
5. Empfindlichkeit (Schritt 9)			b) Sichtzone I: 0 ha x 0,4 x 1 x 0,1 = 0 ha
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.	23		
(Retransformierte) Stufenwerte	6		c) Sichtzone II: 119 ha x 0,4 x 0,5 x 0,1 = 2,38 ha
6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10 und 11)			
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.	9		d) Sichtzone III: 669 ha x 0,4 x 0,05 x 0,1 = 1,34 ha
(Retransformierte) Stufe	4		
Erheblichkeitsfaktor (e)	0,4		Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) in ha = 3,72

Landschaftsästhetische Raumeinheit / Erlebnisraum: 4 Hügelland bei Oer-Erkenschwick		Geplanter Eingriff: newPark Datteln	
1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4 und 5)	Wertstufen		Berechnung der Kompensationsfläche (mit Berücksichtigung des Kraftwerkes Datteln 4)
	Vorher	Nachher	
a) Vielfalt (x2)	7	7	1) Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen: Vorhabensfläche: 0 ha Sichtzone I (bis 200 m): 0 ha Sichtzone II (200 – 1.500 m): 0 ha Sichtzone III (1.500 – 10.000 m): 805 ha
b) Natürlichkeit (x2)	4	4	
c) Eigenart (x3)	3	2	
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	5	5	
Aggregation der Wertstufen a-d	36	33	
(Retransformierte) Stufe	4		
2. Intensitätsgrad (Schritt 6)			2) Größe der Konstante Vorhabensfläche (nicht betretbar): 0,2 Sichtzonen I und II: 0,1
Differenz	3		
(Retransformierte) Stufe	2		
3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7)			3) Größe der Kompensationsfläche in ha nach der Berechnungsformel: $E = A \times e \times w \times \text{Konstante}$ A: aktuelle beeinträchtigte Fläche e: Erheblichkeitswert für den Erlebnisraum w: Wahrnehmungskoeffizient der Sichtzone
a) Grob- und Feinreliefierung des Geländes	6		
b) Strukturvielfalt der Elemente	4		
c) Vegetationsdichte in der Landschaft	5		
Aggregation der Wertstufen a – c	15		
(Retransformierte) Stufe	5		
4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8)	6		a) Vorhabensfläche: $0 \text{ ha} \times 0,2 \times 1 \times 0,2 = 0 \text{ ha}$
5. Empfindlichkeit (Schritt 9)			
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.	19		
(Retransformierte) Stufenwerte	4		b) Sichtzone I: $0 \text{ ha} \times 0,2 \times 1 \times 0,1 = 0 \text{ ha}$
6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10 und 11)			c) Sichtzone II: $0 \text{ ha} \times 0,2 \times 0,5 \times 0,1 = 0 \text{ ha}$
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.	6		d) Sichtzone III: $805 \text{ ha} \times 0,2 \times 0,05 \times 0,1 = 0,81 \text{ ha}$
(Retransformierte) Stufe	2		Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) in ha = 0,81
Erheblichkeitsfaktor (e)	0,2		

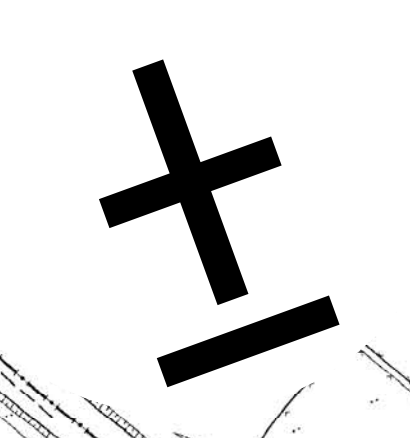
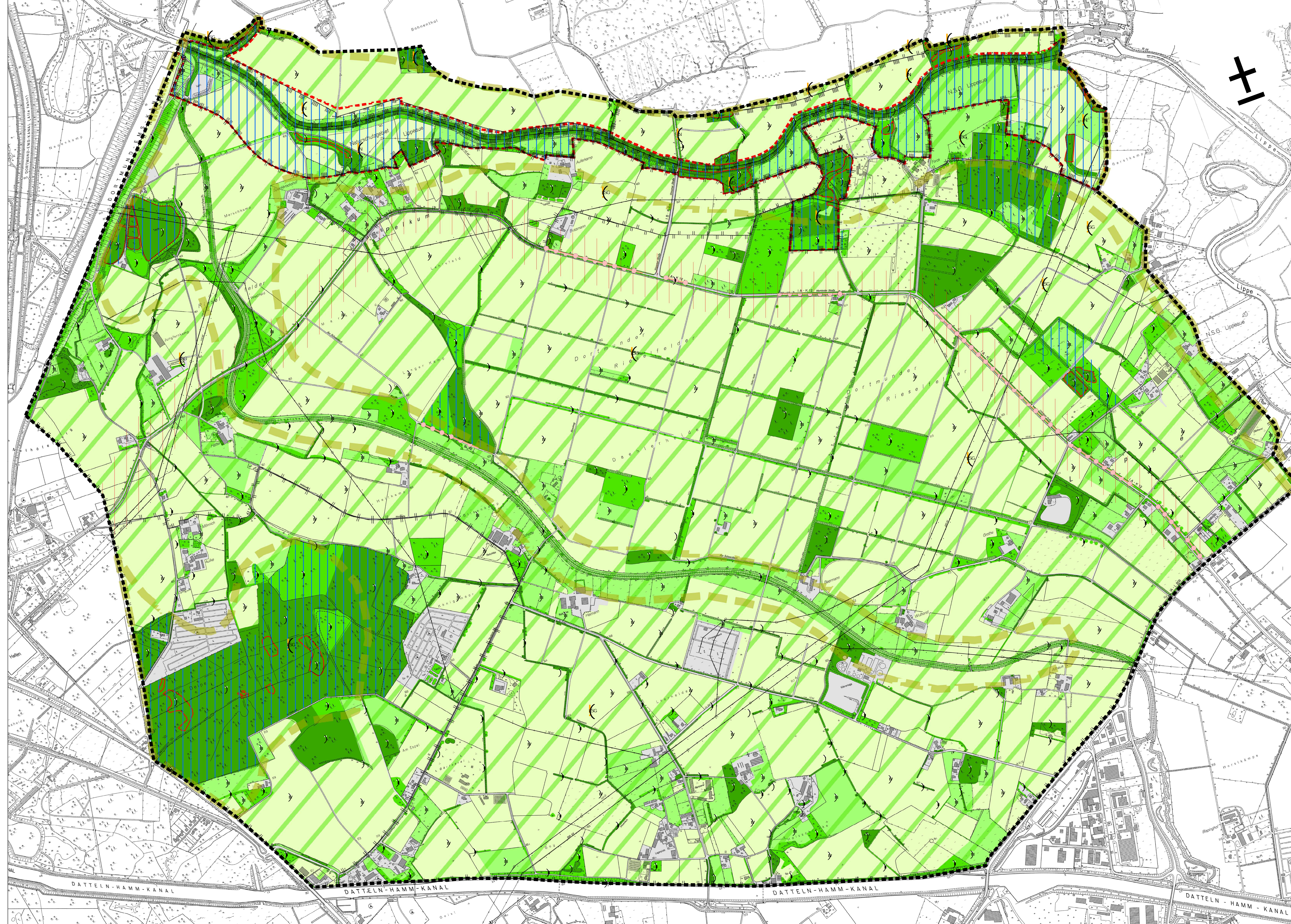
Landschaftsästhetische Raumeinheit / Erlebnisraum: 5 Waltroper Flachwellen		Geplanter Eingriff: newPark Datteln			
1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4 und 5)	Wertstufen		Berechnung der Kompensationsfläche (mit Berücksichtigung des Kraftwerkes Datteln 4)		
	Vorher	Nachher			
a) Vielfalt (x2)	7	7	1) Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen: Vorhabensfläche: 0 ha Sichtzone I (bis 200 m): 0 ha Sichtzone II (200 – 1.500 m): 92 ha Sichtzone III (1.500 – 10.000 m): 903 ha		
b) Natürlichkeit (x2)	4	4			
c) Eigenart (x3)	3	2			
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	5	4,5			
Aggregation der Wertstufen a-d	36	32,5			
(Retransformierte) Stufe	4				
2. Intensitätsgrad (Schritt 6)		2) Größe der Konstante Vorhabensfläche (nicht betretbar): 0,2 Sichtzonen I und II: 0,1			
Differenz	3,5				
(Retransformierte) Stufe	2				
3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7)		3) Größe der Kompensationsfläche in ha nach der Berechnungsformel: $E = A \times e \times w \times \text{Konstante}$ A: aktuelle beeinträchtigte Fläche e: Erheblichkeitswert für den Erlebnisraum w: Wahrnehmungskoeffizient der Sichtzone			
a) Grob- und Feinreliefierung des Geländes	6				
b) Strukturvielfalt der Elemente	5				
c) Vegetationsdichte in der Landschaft	5				
Aggregation der Wertstufen a – c	16				
(Retransformierte) Stufe	5				
4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8)		a) Vorhabensfläche: $0 \text{ ha} \times 0,2 \times 1 \times 0,2 = 0 \text{ ha}$			
				b) Sichtzone I: $0 \text{ ha} \times 0,2 \times 1 \times 0,1 = 0 \text{ ha}$	
5. Empfindlichkeit (Schritt 9)		d) Sichtzone III: $844 \text{ ha} \times 0,2 \times 0,05 \times 0,1 = 0,84 \text{ ha}$			
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.				18	
(Retransformierte) Stufenwerte				4	
6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10 und 11)		Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) in ha = 1,76			
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.				6	
(Retransformierte) Stufe				2	
Erheblichkeitsfaktor (e)		0,2			

Landschaftsästhetische Raumeinheit / Erlebnisraum: 6 Castroper Platte und Randbereiche		Geplanter Eingriff: newPark Datteln		
1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4 und 5)	Wertstufen		Berechnung der Kompensationsfläche (mit Berücksichtigung des Kraftwerkes Datteln 4)	
	Vorher	Nachher		
a) Vielfalt (x2)	5	5	1) Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen: Vorhabensfläche: 0 ha Sichtzone I (bis 200 m): 0 ha Sichtzone II (200 – 1.500 m): 0 ha Sichtzone III (1.500 – 10.000 m): 0 ha	
b) Natürlichkeit (x2)	3	3		
c) Eigenart (x3)	5	5		
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	2	2		
Aggregation der Wertstufen a-d	33	33		
(Retransformierte) Stufe	4			
2. Intensitätsgrad (Schritt 6)		2) Größe der Konstante Vorhabensfläche (nicht betretbar): 0,2 Sichtzonen I und II: 0,1		
Differenz	0			
(Retransformierte) Stufe	1		3) Größe der Kompensationsfläche in ha nach der Berechnungsformel: E = A x e x w x Konstante A: aktuelle beeinträchtigte Fläche e: Erheblichkeitswert für den Erlebnisraum w: Wahrnehmungskoeffizient der Sichtzone	
3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7)				
a) Grob- und Feinreliefierung des Geländes	6			
b) Strukturvielfalt der Elemente	2			
c) Vegetationsdichte in der Landschaft	4			
Aggregation der Wertstufen a – c	12			
(Retransformierte) Stufe	3		a) Vorhabensfläche: 0 ha x 0,1 x 1 x 0,2 = 0 ha	
4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8)	4			
5. Empfindlichkeit (Schritt 9)		b) Sichtzone I: 0 ha x 0,1 x 1 x 0,1 = 0 ha		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.	15			
(Retransformierte) Stufenwerte	3		c) Sichtzone II: 0 ha x 0,1 x 0,5 x 0,1 = 0 ha	
6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10 und 11)				
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.	4		d) Sichtzone III: 0 ha x 0,1 x 0,05 x 0,1 = 0 ha	
(Retransformierte) Stufe	1			
Erheblichkeitsfaktor (e)	0,1		Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) in ha = 0	

Landschaftsästhetische Raumeinheit / Erlebnisraum: 7 Lippeterrasse und Flachmulde bei Olfen		Geplanter Eingriff: newPark Datteln	
1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4 und 5)	Wertstufen		Berechnung der Kompensationsfläche (mit Berücksichtigung des Kraftwerkes Datteln 4)
	Vorher	Nachher	
a) Vielfalt (x2)	7	7	1) Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen: Vorhabensfläche: 0 ha Sichtzone I (bis 200 m): 0 ha Sichtzone II (200 – 1.500 m): 0 ha Sichtzone III (1.500 – 10.000 m): 0 ha
b) Natürlichkeit (x2)	6	6	
c) Eigenart (x3)	6	5	
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	7	7	
Aggregation der Wertstufen a-d	51	48	
(Retransformierte) Stufe	7		
2. Intensitätsgrad (Schritt 6)			2) Größe der Konstante Vorhabensfläche (nicht betretbar): 0,2 Sichtzonen I und II: 0,1
Differenz	3		
(Retransformierte) Stufe	2		
3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7)			3) Größe der Kompensationsfläche in ha nach der Berechnungsformel: $E = A \times e \times w \times \text{Konstante}$ A: aktuelle beeinträchtigte Fläche e: Erheblichkeitswert für den Erlebnisraum w: Wahrnehmungskoeffizient der Sichtzone
a) Grob- und Feinreliefierung des Geländes	7		
b) Strukturvielfalt der Elemente	5		
c) Vegetationsdichte in der Landschaft	5		
Aggregation der Wertstufen a – c	17		
(Retransformierte) Stufe	6		
4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8)		6	a) Vorhabensfläche: $0 \text{ ha} \times 0,4 \times 1 \times 0,2 = 0 \text{ ha}$
5. Empfindlichkeit (Schritt 9)			b) Sichtzone I: $0 \text{ ha} \times 0,4 \times 1 \times 0,1 = 0 \text{ ha}$
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.	26		c) Sichtzone II: $0 \text{ ha} \times 0,4 \times 0,5 \times 0,1 = 0 \text{ ha}$
(Retransformierte) Stufenwerte	7		d) Sichtzone III: $0 \text{ ha} \times 0,4 \times 0,05 \times 0,1 = 0 \text{ ha}$
6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10 und 11)			Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) in ha = 0
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.	9		
(Retransformierte) Stufe	4		
Erheblichkeitsfaktor (e)	0,4		

Landschaftsästhetische Raumeinheit / Erlebnisraum: 8 Hügelland südlich Seppenrade		Geplanter Eingriff: newPark Datteln	
1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4 und 5)	Wertstufen		Berechnung der Kompensationsfläche (mit Berücksichtigung des Kraftwerkes Datteln 4)
	Vorher	Nachher	
a) Vielfalt (x2)	7	7	1) Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen: Vorhabensfläche: 0 ha Sichtzone I (bis 200 m): 0 ha Sichtzone II (200 – 1.500 m): 0 ha Sichtzone III (1.500 – 10.000 m): 0 ha
b) Natürlichkeit (x2)	6	6	
c) Eigenart (x3)	7	6	
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	7	7	
Aggregation der Wertstufen a-d	54	51	
(Retransformierte) Stufe	7		
2. Intensitätsgrad (Schritt 6)			2) Größe der Konstante Vorhabensfläche (nicht betretbar): 0,2 Sichtzonen I und II: 0,1
Differenz	3		
(Retransformierte) Stufe	2		3) Größe der Kompensationsfläche in ha nach der Berechnungsformel: E = A x e x w x Konstante A: aktuelle beeinträchtigte Fläche e: Erheblichkeitswert für den Erlebnisraum w: Wahrnehmungskoeffizient der Sichtzone
3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7)			
a) Grob- und Feinreliefierung des Geländes	8		
b) Strukturvielfalt der Elemente	5		
c) Vegetationsdichte in der Landschaft	5		
Aggregation der Wertstufen a – c	18		
(Retransformierte) Stufe	6		a) Vorhabensfläche: 0 ha x 0,4 x 1 x 0,2 = 0 ha
4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8)	6		
5. Empfindlichkeit (Schritt 9)			b) Sichtzone I: 0 ha x 0,4 x 1 x 0,1 = 0 ha
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.	26		
(Retransformierte) Stufenwerte	7		c) Sichtzone II: 0 ha x 0,4 x 0,5 x 0,1 = 0 ha
6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10 und 11)			
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.	9		d) Sichtzone III: 0 ha x 0,4 x 0,05 x 0,1 = 0 ha
(Retransformierte) Stufe	4		
Erheblichkeitsfaktor (e)	0,4		Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) in ha = 0

Landschaftsästhetische Raumeinheit / Erlebnisraum: 9 Hügelland bei Cappenberg		Geplanter Eingriff: newPark Datteln	
1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4 und 5)	Wertstufen		Berechnung der Kompensationsfläche (mit Berücksichtigung des Kraftwerkes Datteln 4)
	Vorher	Nachher	
a) Vielfalt (x2)	8	8	1) Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen: Vorhabensfläche: 0 ha Sichtzone I (bis 200 m): 0 ha Sichtzone II (200 – 1.500 m): 0 ha Sichtzone III (1.500 – 10.000 m): 929 ha
b) Natürlichkeit (x2)	6	5	
c) Eigenart (x3)	6	5	
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	7	7	
Aggregation der Wertstufen a-d	53	48	
(Retransformierte) Stufe	7		
2. Intensitätsgrad (Schritt 6)			2) Größe der Konstante Vorhabensfläche (nicht betretbar): 0,2 Sichtzonen I und II: 0,1
Differenz	5		
(Retransformierte) Stufe	3		3) Größe der Kompensationsfläche in ha nach der Berechnungsformel: E = A x e x w x Konstante A: aktuelle beeinträchtigte Fläche e: Erheblichkeitswert für den Erlebnisraum w: Wahrnehmungskoeffizient der Sichtzone
3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7)			
a) Grob- und Feinreliefierung des Geländes	8		
b) Strukturvielfalt der Elemente	5		
c) Vegetationsdichte in der Landschaft	5		
Aggregation der Wertstufen a – c	18		
(Retransformierte) Stufe	6		a) Vorhabensfläche: 0 ha x 0,5 x 1 x 0,2 = 0 ha
4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8)		8	
5. Empfindlichkeit (Schritt 9)			b) Sichtzone I: 0 ha x 0,5 x 1 x 0,1 = 0 ha
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.	28		
(Retransformierte) Stufenwerte	8		c) Sichtzone II: 0 ha x 0,5 x 0,5 x 0,1 = 0 ha
6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10 und 11)			
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.	11		d) Sichtzone III: 929 ha x 0,5 x 0,05 x 0,1 = 2,32 ha
(Retransformierte) Stufe	5		
Erheblichkeitsfaktor (e)	0,5		Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) in ha = 2,32



- Bestand**
- Naturdenkmal
 - Naturschutzgebiet
 - Landschaftsschutzgebiet
 - Geschützter Landschaftsbestandteil
 - FFH-Gebiet Lippeaue
- Biotope**
- Geschützter Biotop (§ 62 LG NW)
 - Bereich zum Schutz der Natur
 - Schutzwürdiger Biotop (Biotopkataster)
 - geschützte Allee (§ 47a LG NW)
- Vorbelastungen**
- überwiegend bebaute, versiegelte bzw. anthropogen überprägte Bereiche
 - Freileitung
 - verkehrsbedingte Randeffekte (Umfeld der Kreisstraße K 12)
- Bewertung**
Bedeutung / Empfindlichkeit der Biotope (Lebensräume von Tieren und Pflanzen)
- sehr hoch
 - hoch
 - mittel
 - gering
- Empfindlichkeit unzerschnittener Landschaftsräume / faunistischer Aktionsräume gegenüber Flächeninanspruchnahme und Zerschneidung
- sehr hoch - hoch
- Sonstiges**
- Grenze Untersuchungsraum

Index Nr.	Art der Änderung	Datum	Name



Zugehörige Planunterlagen

newPark Planungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH
 Gertshorn Straße 8
 45711 Datteln

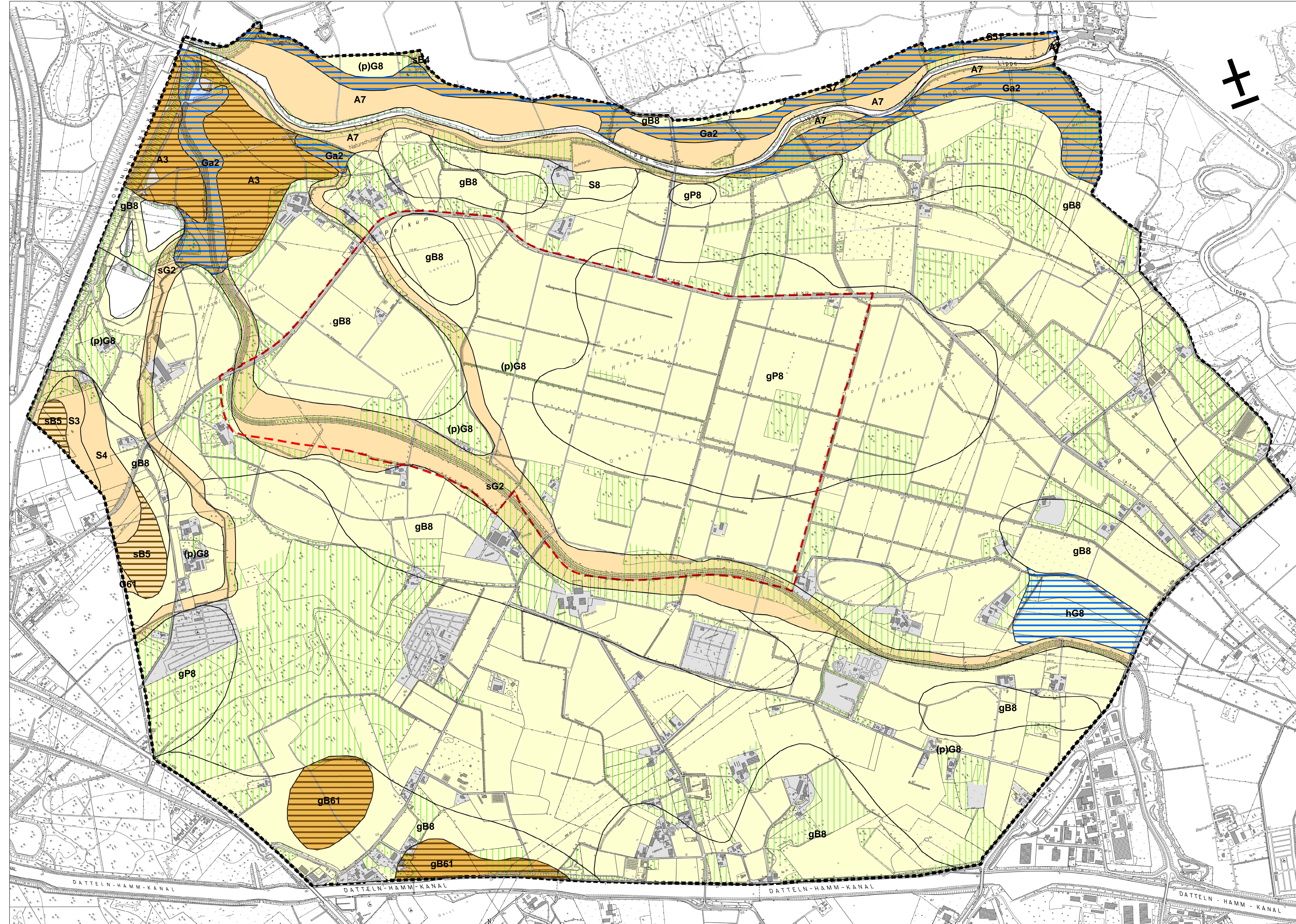
Datteln
 leben am wasser

Bearbeitung: **LANDSCHAFT + SIEDLUNG**
 LUCIA-GREVE-STR. 10a
 45699 RECKINGHAUSEN
 TEL.: 02081 / 490464-0
 FAX: 02081 / 490464-20
 E-MAIL: info@lsw.de
 INTERNET: http://www.lsw.de

Gezeichnet: Tomi Bearbeitet: Prop Geprüft:

Plan-Nr.: Unterlage Nr. / Blatt Nr.: Maßstab: 1:5.000 DIN A0
 Datum: Unterschrift: Datum: Unterschrift: Datum: Unterschrift:

Planbezeichnung: **Umweltverträglichkeitsuntersuchung**
Karte 3: Tiere und Pflanzen / Schutzgebiete



Bestand

Bodeneinheiten

- (p)G8 Podsol-Gley, stellenweise Gley und Braunerde-Gley
- A3 Brauner Auenboden aus schluffig-lehmigen bis sandig-lehmigen Flußablagerungen (Holozän)
- A7 Brauner Auenboden aus sandig-lehmigen Flußablagerungen (Holozän)
- Ga2 Auengley, z.T. pseudovergleyt, aus schluffig-lehmigen bis sandig-lehmigen Flußablagerungen (Holozän)
- S3 Pseudogley, stellenw. Parabraunerde-Pseudogley, Braunerde-Pseudogley oder Gley-Pseudogley
- S4 Pseudogley, stellenw. Braunerde-Pseudogley, oder Gley-Pseudogley
- S8 Pseudogley, z.T. Podsol-Pseudogley und Braunerde-Pseudogley, aus Flugsan (Holozän, Pleistozän) und sandigen Flußablagerungen (Pleistozän), z.T. über Geschiebelehm (Pleistozän), darunter Kalkmergelstein oder Sandmergelstein (Oberkreide)
- gB61 Gley-Braunerde aus Sandlöß (Pleistozän)
- gB8 Gley-Braunerde aus Flugsand (Holozän, Pleistozän) und sandigen Flußablagerungen (Pleistozän), z.T. über Geschiebelehm (Pleistozän), darunter Kalkmergelstein oder Sandmergelstein (Oberkreide)
- gP8 Gley-Podsol, stellenweise vergleyter Braunerde-Podsol
- hG8 Anmoorgley und Moorgley, z.T. Niedermoor, aus Niedermoorort sowie Fluß- und Bachablagerungen (Holozän)
- sB5 Pseudogley-Braunerde aus Geschiebelehm (Pleistozän), darunter Kalkmergelstein oder Sandmergelstein (Oberkreide)
- sG2 Pseudogley-Gley, stellenweise Gley-Pseudogley und Pseudogley, aus schluffig-tonigen Bachablagerungen (Holozän) und Talfüllungen (Holozän, Pleistozän), darunter Kalkmergelstein oder Sandmergelstein (Oberkreide)

Vorbelastungen

- bebaute, versiegelte, anthropogen überprägte Böden

Bewertung

Ertragsfunktion

- sehr hoch
- hoch
- mittel
- gering
- keine/sehr gering

Schutzwürdige Böden

- Biotopentwicklungspotenzial
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit

Böden mit hoher Naturnähe

- Biotop-/Nutzungstypen mit geringem anthropogenen Einfluss

Sonstiges

- Vorhabenfläche newPark
- Untersuchungsraum newPark

Zugehörige Planunterlagen

Index Nr.	Art der Änderung	Datum	Name



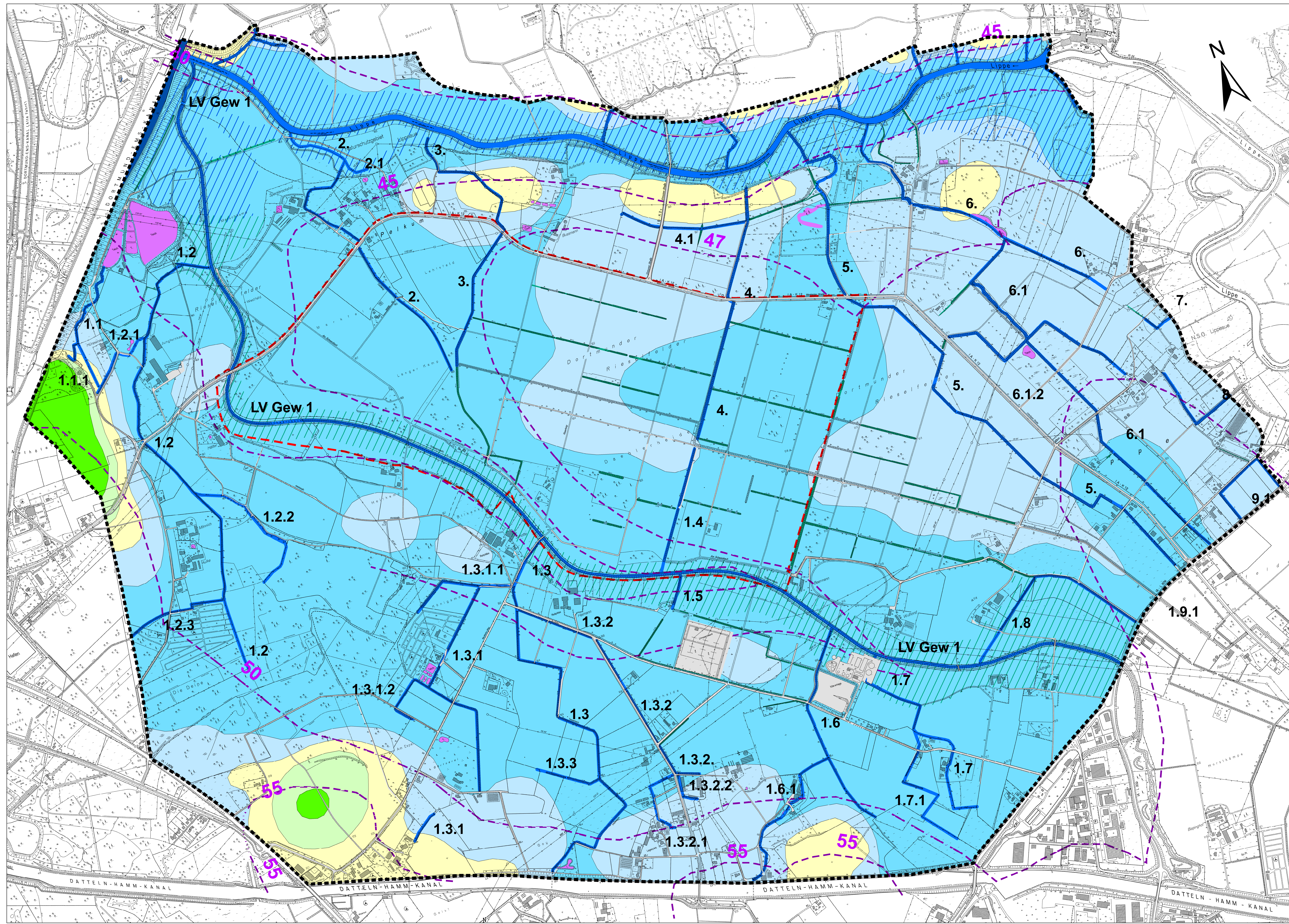
newPark newPark Planung- und Entwicklungsgesellschaft mbH
 Gertrude Straße 8
 42711 Datteln

Datteln leben am wasser
 Stadt Datteln
 Gertrude Straße 8
 42711 Datteln

Beauftragte: **LANDSCHAFT + SIEDLUNG**
 LUCIA GREVE-STR. 10a
 42699 NECKERMÜHLEN
 TEL. (0201) 49046-0
 FAX. (0201) 49046-10
 E-MAIL: info@lucg.de
 INTERNET: http://www.lucg.de

Plan-Nr.: Unterlage Nr./ Blatt Nr.: Maßstab: 1:5.000 DIN A0
 Datum: Fachmann: Datum: Unterschrift: Datum: Unterschrift:

Umweltverträglichkeitsuntersuchung
Karte 4: Böden



Oberflächenwasser

- Fließgewässer
- ▨ Kennzeichnung und Nummerierung amtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet der Lippe
- ▨ preußisches Überschwemmungsgebiet des Schwarzbaches von 1912
- Stillgewässer
- Kanal
- Graben

Grundwasserflurabstand

(vgl.: Landesanstalt für Wasser und Abfall NW 1975)

- 10 - 20 m
- 7 - 10 m
- 5 - 7 m
- 3 - 5 m
- 0 - 3 m
- - - Grundwassergleichen

(vgl.: Landesanstalt für Wasser und Abfall NW 1978)

Hinweis:
Daten zu aktuellen Grundwasserstandsmessungen im Plangebiet sind im Fachgutachten Hydrogeologie sowie im Erläuterungsbericht dargestellt.

Vorbelastungen

- bebaut, versiegelte, anthropogen überprägte Böden

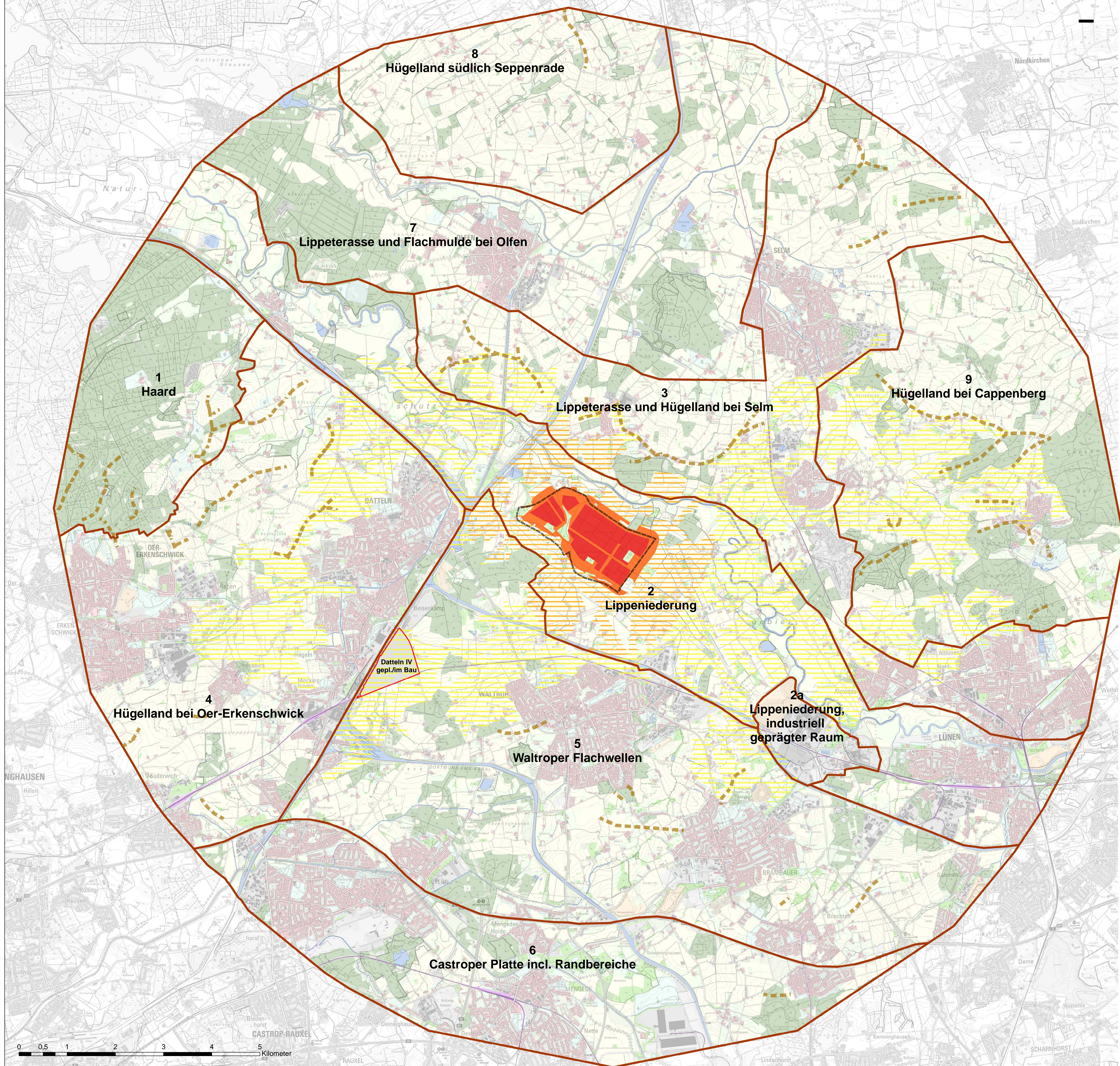
Sonstiges

- Untersuchungsraum
- Vorhabensbereich newPark

Zugehörige Planunterlagen			
Index Nr.	Art der Änderung	Datum	Name



<p>LANDSCHAFT + SIEDLUNG</p>		<p>LUCKA-GREVE-STR. 10a 46699 BECKINGHAUSEN TEL. 02061 490464-0 FAX. 02061 490464-29 EMAIL: info@luc.de INTERNET: http://www.luc.de</p>	
<p>Plan-Nr.: newPark:</p>	<p>Unterlage Nr./ Blatt Nr.:</p>	<p>Maßstab: 1:5.000</p>	<p>DIN A0</p>
<p>Datum:</p>	<p>Urschrift:</p>	<p>Datum:</p>	<p>Urschrift:</p>



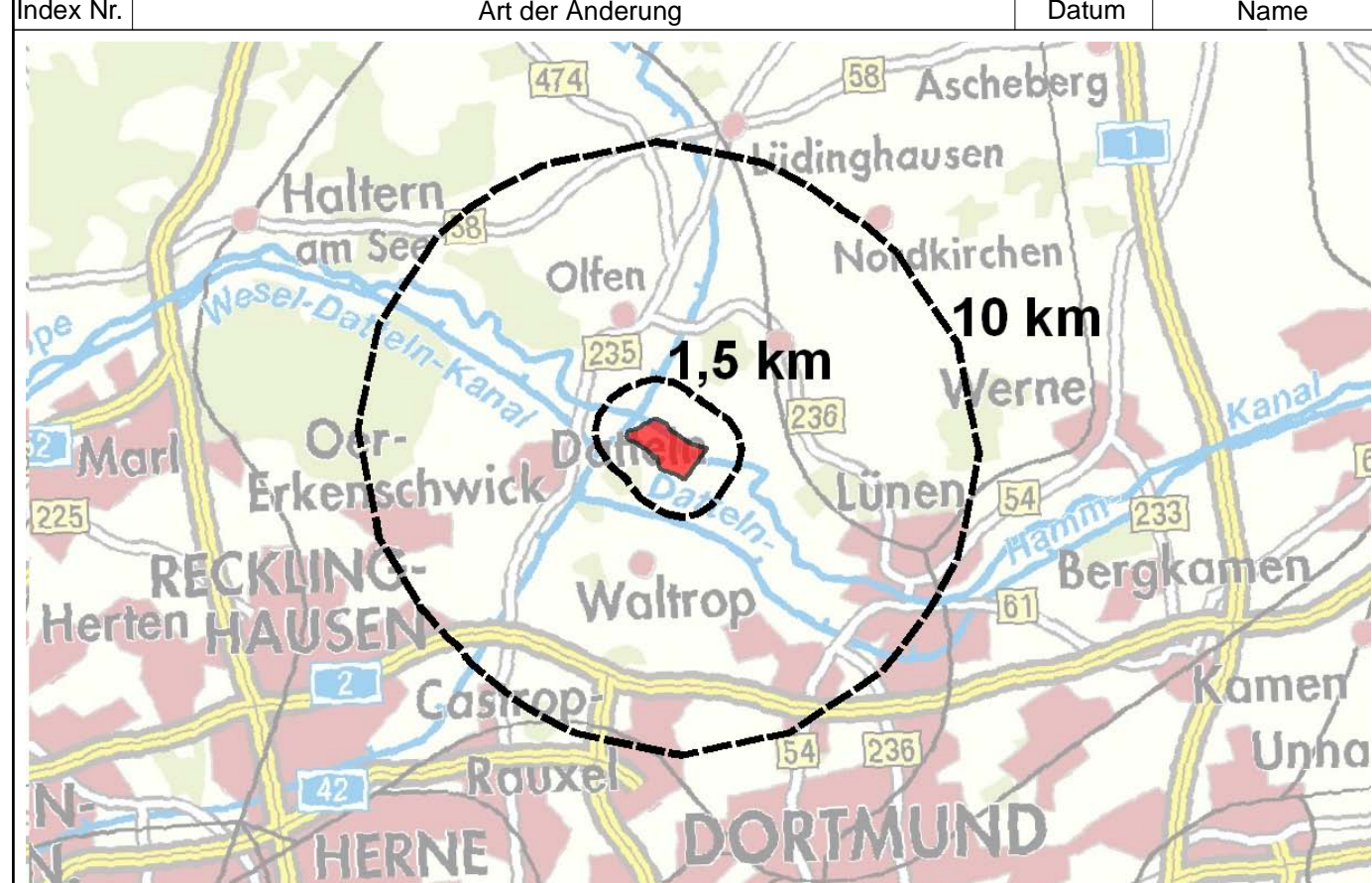
Landschaftsästhetische Raumeinheiten

- Grenzen der Raumeinheiten
- 1 Haard
- 2 Lippeniederung
- 2a Lippeniederung, industriell geprägter Raum
- 3 Lippeterrasse und Hügelland bei Selm
- 4 Hügelland bei Oer-Erkenschwick
- 5 Waltroper Flachwellen
- 6 Castroper Platte und Randbereiche
- 7 Lippeterrasse und Flachmulde bei Olfen
- 8 Hügelland südlich Seppenrade
- 9 Hügelland bei Cappenberg

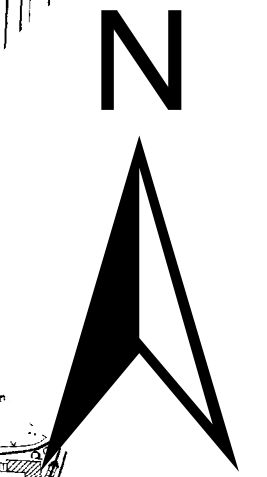
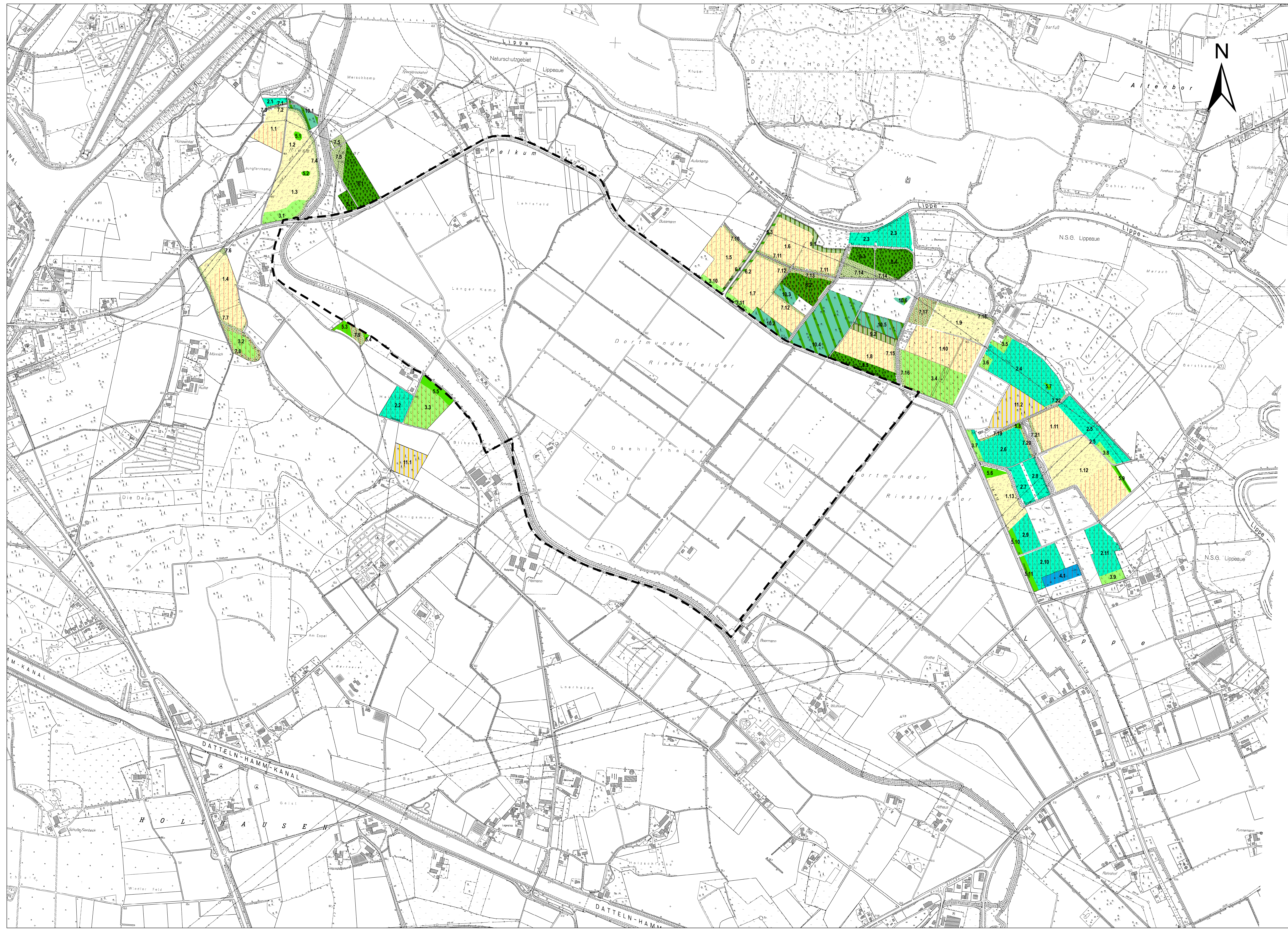
Landschaftsbildbeeinträchtigungen

- Sichtzone III (1.500-10.000 m)
- Sichtzone II (200-1.500 m)
- Sichtzone I (< 200 m)
- Eingriffsflächen
- Höhenrücken
- Plangebiet newPark

Index Nr.	Art der Änderung	Datum	Name



	newPark Planungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH Gerritstr. 8 45711 Datteln		Stadt Datteln Gerritstr. 8 45711 Datteln
LANDSCHAFT + SIEDLUNG	LUCIA-GREVE-STR. 10a 45699 RECKLINGHAUSEN TEL.: 02381 / 48046-0 FAX: 02381 / 48046-29 E-MAIL: info@lrs.de INTERNET: http://www.LuSR.de		Verfasserunterschrift
Gezeichnet: Tom	Bearbeiter: bro	Geprüft:	
Umweltverträglichkeitsuntersuchung Karte 7: Landschaftsbildbeeinträchtigungen			
Plan-Nr.: new Park	Unterlage Nr./ Blatt Nr.: Fachart:	Maßstab: 1:26.000 DIN A0 Fachart:	Datum:
Datum:	Unterschrift:	Datum:	Unterschrift:



Naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen

- 1 Extensivacker
- 2 Extensivgrünland
- 3 Obstwiese
- 4 Kleingewässer mit Röhricht
- 5 Gehölz
- 6 Saum mit Baumreihe
- 7 Brache
- 8 Waldaufforstung
- 9 Waldrand
- 10 Waldumbau
- 11 Erhaltung von Altbäumen

3.1 lfd. Nr. 3.n

Flächen mit Funktion von Artenschutzmaßnahmen (vgl. Fachbeitrag Artenschutz)

Sonstiges

- Freileitung
- Plangebiet newPark Datteln

Zugehörige Planunterlagen			
Index Nr.	Art der Änderung	Datum	Name



newPark
Planungs- und
Entwicklungsberatung
45711 Datteln

Datteln
Stadt Datteln
Gemeinde Straße 9
45711 Datteln
leben am wasser

LANDSCHAFT + SIEDLUNG

LUCKA-GREWE-STR. 10a
45699 RECKENHAGEN
TEL: 0201 490464-0
FAX: 0201 490464-29
EMAIL: info@lsd.de
INTERNET: http://www.lsd.de

Umweltverträglichkeitsuntersuchung
Karte 8: Naturschutzrechtliche Kompensations- und Artenschutzmaßnahmen im Nahbereich

Plan-Nr.: Unterlage Nr./ Blatt Nr.: Maßstab: 1:5.000 DIN A0

newPark: Datum: Unterschrift: Datum: Unterschrift: Datum: Unterschrift: