



Stadt Datteln

Bebauungsplan Nr. 100

1. Bauabschnitt „newPark“

BEGRÜNDUNG – Teil B Umweltbericht

Planfassung zur erneuten öffentlichen Auslegung und zur erneuten Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbargemeinden nach § 4a Abs. 3 BauGB

ERNEUTER ENTWURF

Stand: 01.02.2023

INHALTSVERZEICHNIS

II	UMWELTBERICHT	3
1	Einleitung.....	3
1.1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	3
1.2	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung bei der Planaufstellung	13
2	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	56
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)	56
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose-Nullfall)	134
2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Prognose-Planfall)	136
2.4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen und geplante Überwachungsmaßnahmen	196
2.5	Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes	313
2.6	Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen	318
3	Zusätzliche Angaben	318
3.1	Verwendete technische Verfahren / Hinweise auf Schwierigkeiten, z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	318
3.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)	321
3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	324
III	VERWENDETE UNTERLAGEN	330
IV	ANHANG	346

Vorbemerkung:

Die Änderungen zwischen der Fassung zur Offenlage gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB und der Fassung der erneuten Offenlage gemäß § 4a Abs. 3 BauGB werden in roter Schrift hervorgehoben.

II UMWELTBERICHT

1 Einleitung

1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

1.1.1 Ziele des Bebauungsplanes

Mit dem Bebauungsplan für das Gebiet „newPark“ werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung des Standorts für landesbedeutsame flächenintensive Großvorhaben, die besondere Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung des Landes NRW haben, geschaffen.

Das verfolgte Ziel ist es, insbesondere zukunftsorientierten und innovativen Industrien, vor allem aus dem Wachstumsmarkt GreenTech und den damit verbundenen Wachstumsbranchen wie Energie- und Umwelttechnik, Haus- und Gebäudetechnik oder Gesundheitswirtschaft, entsprechende Flächen für eine Ansiedlung zu bieten. Der Standort soll als erster Standort in Deutschland für die sogenannte „Industrie 4.0“ entwickelt werden, wobei der Begriffszusatz „4.0“ hierbei für die digitalisierte und vernetzte Produktion, innovative Fertigungsverfahren, eine digital vernetzte Standortinfrastruktur und -serviceumgebung steht.

Für den „newPark“ wird eine Angebotsplanung mit einem Rahmen für flächenintensive Großvorhaben mit landesweiter Bedeutung erstellt. Großunternehmen sollen sich dort im Verbund mit Light Industries sowie Dienstleistungen und Forschung und Entwicklung ansiedeln können, so dass die Bildung von Agglomerationen, Netzwerken und Verbundlösungen mehrerer Betriebe gefördert wird. Industrieorientierte Dienstleistungen, Forschung und Entwicklung sowie Logistik sollen Ergänzungsfunktionen für die industriellen Nutzungen übernehmen.

Durch den Bebauungsplan soll die städtebauliche Ordnung bei der Entwicklung des Areals „newPark“ in den Dortmunder Rieselfeldern als Angebotsstandort gewährleistet werden. Somit kann zukünftig schnell und flexibel auf entsprechende Standortanfragen reagiert werden. Als Vorteile der Fläche im internationalen Standortwettbewerb fungieren dabei die Flächengröße, flexible Nutzungsstrukturen, der Parkcharakter als weicher Standortfaktor und die Ausrichtung der städtebaulichen Planung und der Infrastruktur auf den beschriebenen Zielmarkt.

Wesentliche Ziele der Planung sind:

- Umsetzung der landesplanerischen Vorgaben zur Schaffung eines bauleitplanerischen Rahmens zur Entwicklung eines Standortes für die Ansiedlung flächenintensiver Großvorhaben mit industrieller Prägung in ihrer besonderen Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung des Landes Nordrhein-Westfalen.

- Schaffung eines planungsrechtlichen Rahmens für die Ansiedlung großflächiger Vorhaben und -verbünde mit flexiblen Standortanforderungen an die Größe und Ausgestaltung der Flächen,
- Entwicklung der Fläche in Bauabschnitten,
- Entwicklung der Fläche in Bauabschnitten,
- Entwicklung eines qualitativ hochwertigen Standortes auch hinsichtlich der Durchgrünung des Standortes und Verzahnung mit dem umgebenden Landschaftsraum,
- Berücksichtigung und Schutz umgebender schutzbedürftiger Nutzungen / Gebiete,
- Schaffung naturschutzfachlich hochwertiger ökologischer Ausgleichsmaßnahmen sowie (vorgezogener) Artenschutzmaßnahmen,
- Haupterschließung über die K 12 in Richtung B 474n sowie Gestaltung einer zentralen Verkehrsachse im Inneren des Gebietes,
- Berücksichtigung der Option für einen Schienenanschluss.

Nach § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB wird im Rahmen des Bebauungsplans ein Umweltbericht erstellt. Dieser stellt einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan dar.

1.1.2 Beschreibung der Festsetzungen

Mit Umsetzung der Planung soll der Charakter eines hochwertigen Areals für verarbeitendes Gewerbe mit innovativen Verarbeitungsmethoden und -strukturen sowie Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen städtebaulich gefördert werden. Das Gebiet „newPark“ soll als emissionsarmer Standort entwickelt werden, der mit dem angrenzenden Natur- und Landschaftsschutzgebiet verträglich ist, und wegweisend für die Entwicklung zu einer klimaneutralen Industrie sein. Eine besondere Bedeutung kommt dabei der Flexibilität der Flächen- und Erschließungsstrukturen, der Profilierung als GreenTech-Standort und dem parkartigen Charakter von newPark zu.

Zur detaillierten Beschreibung des Vorhabens siehe Begründung, Kap. 4.2 – städtebauliches Konzept.

Nach Abschluss der Wiederholung der frühzeitigen Beteiligung wurde das Planverfahren u.a. aus Gründen der gesicherten Erschließung, eines Defizites in der Eingriffs-/Ausgleichsberechnung für den 2. Bauabschnitt sowie der Flächenverfügbarkeit in zwei (Teil-)Bebauungspläne aufgespalten. Dieser Bebauungsplan dient der Umsetzung der planungsrechtlichen Vorgaben für den 1. Bauabschnitt.

Im Plangebiet wird ein Sondergebiet festgesetzt. Die Ausrichtung des Sondergebietes erfolgt vorwiegend auf verarbeitendes Gewerbe sowie zugehörige Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen und gibt einen Rahmen für die Zielmärkte vor. Über die planungsrechtliche Feinsteuerung der zulässigen Nutzungen wird die weitere Ausrichtung des Gebietes gelenkt, sowie z. B. über Festsetzungen des Abstandserlasses die Verträglichkeit von Nutzungen und Gebieten in räumlicher Nähe gesteuert.

Ebenso wird neben dem planungsrechtlichen Rahmen bestimmter Nutzungsarten mit dem SO 1.1 und SO 1.2 ein zusammenhängendes Baugebiet mit 50 ha Größe im Norden des

Plangebietes festgesetzt. In diesem Bereich soll damit ein Angebot für die Ansiedlung großflächiger Strukturen geschaffen werden.

Das Maß der baulichen Nutzung wird wie folgt festgesetzt und berücksichtigt dabei auch die besonderen, z. B. produktionstechnischen, Bedürfnisse mit möglichen Höhen von bis zu 50 m im Inneren des Sondergebietes. Dabei erfolgt eine Abstufung der Gebäudehöhe von Innen nach Außen. Dadurch wird eine Anpassung an die Erfordernisse des Landschaftsbildes erreicht.

Tabelle 1: Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung

Baugebiet	Grundflächenzahl (GRZ)	Geschossflächenzahl (GFZ)	Baumassenzahl (BMZ)	Höhe baulicher Anlagen
SO 1.1 und SO 1.2	0,8	-	10	ca. 30 / 50 m
SO 1.3	0,8	3,0	-	ca. 30 m
SO 1.4	0,8	3,0	-	ca. 30 m
SO 1.5	0,8	-	10	ca. 30 m

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstückflächen lässt einen weiten Entwicklungsspielraum für die Ansiedlung künftiger Nutzungen.

Neben den Festsetzungen zu den Baugebieten erfolgen Festsetzungen erforderlicher öffentlicher Verkehrsflächen, von Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen sowie von bestehenden Waldflächen, die erhalten werden und umfangreicher, öffentlicher Grünflächen, die neben der Aufnahme von natur- und artenschutzrelevanten Maßnahmen eine Eingrünung des Plangebietes gewährleisten und dieses mit der umgebenden Landschaft verzahnen.

Bei der Planung wurde besonderen Wert auf einen hochwertigen Grünanteil gelegt, der die Attraktivität und die Nachhaltigkeit des Gesamtprojektes sicherstellt. Dabei liegt das besondere Augenmerk der Planung auf der Gestaltung der öffentlichen Grünflächen, die rund 40 % des Gebietes der Gesamtentwicklung newPark 1. und 2. Bauabschnitt ausmachen. Auch im 1. Bauabschnitt ist der hohe Anteil an Grün- und Freiflächen anzumerken. Mit dem 1. Bauabschnitt werden dabei die Grundlagen für die Grünstrukturen aus dem städtebaulichen Konzept gesichert. Zudem werden umfangreiche grünordnerische Festsetzungen getroffen, die die Auswirkungen der Planung minimieren bzw. ausgleichen sollen, z. B. Begrünungsfestsetzungen, anteilige Dachbegrünung. In der Regel werden die vorhandenen Gewässer erhalten und weiterentwickelt. Ebenso wurde wertvoller Baumbestand in bestimmten Bereichen in die Planung integriert.

Neben den öffentlichen Grünflächen sind auch auf den privaten Flächen Grünbereiche innerhalb der Grundstücksfreiflächen vorgesehen. Der Grünanteil der privaten Grundstücksflächen wird durch die Grundflächenzahl geregelt. Auf diesen Grundstücksfreiflächen befinden sich neben Repräsentations- und Erholungsbereichen die Mulden für das zu versickernde Regenwasser der Dachflächen. Die Stadt Datteln stellt parallel zum Bebauungsplan eine Satzung über die Niederschlagswasserbeseitigung auf.

Die Bewirtschaftung des Niederschlagswassers soll über anteilige Versickerung sowie Behandlung und Aufbereitung im Plangebiet erfolgen. Flächen entlang des Schwarzbaches werden für die Regenwasserrückhaltung und -klärung genutzt. Zudem ist der Anschluss an die Kläranlage Dattelner Mühlenbach vorgesehen.

Ebenfalls werden Festsetzungen, die zum Schutz vor Immissionen bzw. Emissionen beitragen getroffen.

Auch werden für diesen Bauabschnitt Erschließungsflächen für den 2. Bauabschnitt hergestellt und externe Flächen für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), den ökologischen Ausgleich sowie Schadensbegrenzungsmaßnahmen benötigt. Regelungen zur Bebaubarkeit der Grundstücke sowie Regelungen zu Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen sowie zu CEF- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des 1. Bauabschnittes setzt der Bebauungsplan überwiegend fest. Teilweise erfolgen Regelungen über einen städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Datteln und der zukünftigen Entwicklungs- und Vermarktungsgesellschaft. Für Flächen außerhalb des Plangebietes erfolgt die Sicherung der Maßnahmen ebenfalls in diesem Vertrag.

Die äußere Erschließung von newPark soll über den nordwestlichen Knotenpunkt/Kreisverkehr zur K 12 und die teilweise bereits planfestgestellte B 474 n, die zum Autobahnnetz BAB 2 / BAB 45 führt, erfolgen. Im Nordwesten wird eine weitere Zufahrt an die K 12 für Rettungskräfte errichtet. Die K 12 umschließt das Plangebiet newPark entlang der nordwestlichen sowie nordöstlichen Gebietsgrenze.

Innerhalb des 1. Bauabschnittes beinhaltet das öffentliche Erschließungsnetz die Hapterschließung, die den newPark zentral durchquert sowie einen Stich nach Süden zur Erschließung der Flächen. Innerhalb der „großen“ Baugebiete nördlich Planstraße A sind insofern weitere private Erschließungen möglich und flexibel unterzubringen. Die öffentliche Erschließung wird deutlich durch eine zu erhaltende und zu ergänzende Baumreihe begleitet und über weitere Bepflanzungen aufgewertet.

1.1.3 Standort der geplanten Vorhaben

Der Standort für landesbedeutsame flächenintensive Großvorhaben gemäß Landesentwicklungsplan NRW und Regionalplan für den Regierungsbezirk Münster, Teilabschnitt Emscher-Lippe, liegt auf Dattelner und Waltroper Gemeindegebiet. Das Gesamtgebiet newPark befindet sich im Osten des Stadtgebietes von Datteln zwischen der Markfelder Straße (K12), dem Schwarzbach sowie der Stadtgrenze zu Waltrop und umfasst eine Fläche von ca. 288 ha. Die mit dem Bebauungsplan überplante Teilfläche des „newParks“ beschränkt sich auf die Teilfläche auf Dattelner Gemarkung und bildet den ersten Bauabschnitt dieser Fläche mit ca. 120 ha.

Das Plangebiet befindet sich in einem weiträumigen überwiegend landwirtschaftlich genutzten Freiraum im östlichen Stadtgebiet von Datteln, nordöstlich der Dattelner Innenstadt. Das Gebiet liegt südlich der Lippeaue, die als FFH-Gebiet und auch Naturschutzgebiet geschützt ist. Es befindet sich im Landschaftsschutzgebiet sowie Teile im Süden liegen im Naturschutzgebiet (vgl. Abbildung 12).

Die Aufstellung der Bebauungsplanung für die Fläche newPark am Standort nordöstlich der Dattelner Innenstadt realisiert die übergeordneten landes- und regionalplanerischen Zielvorgaben und darin getroffenen Standortentscheidungen. Die wesentliche Standortentscheidung für die Entwicklung eines Standortes mit landesweiter Bedeutung wurde auf Ebene der Landesplanung im Rahmen des Landesentwicklungsplans getroffen und über den

Regionalplan sowie den Flächennutzungsplan in der räumlichen Abgrenzung konkretisiert (vgl. Begründung Kap. 4.3 Standortalternativen).

Mit dem Bebauungsplan zum 1. Bauabschnitt, wird eine gestufte Entwicklung mit Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für einen ersten Entwicklungsabschnitt geschaffen.

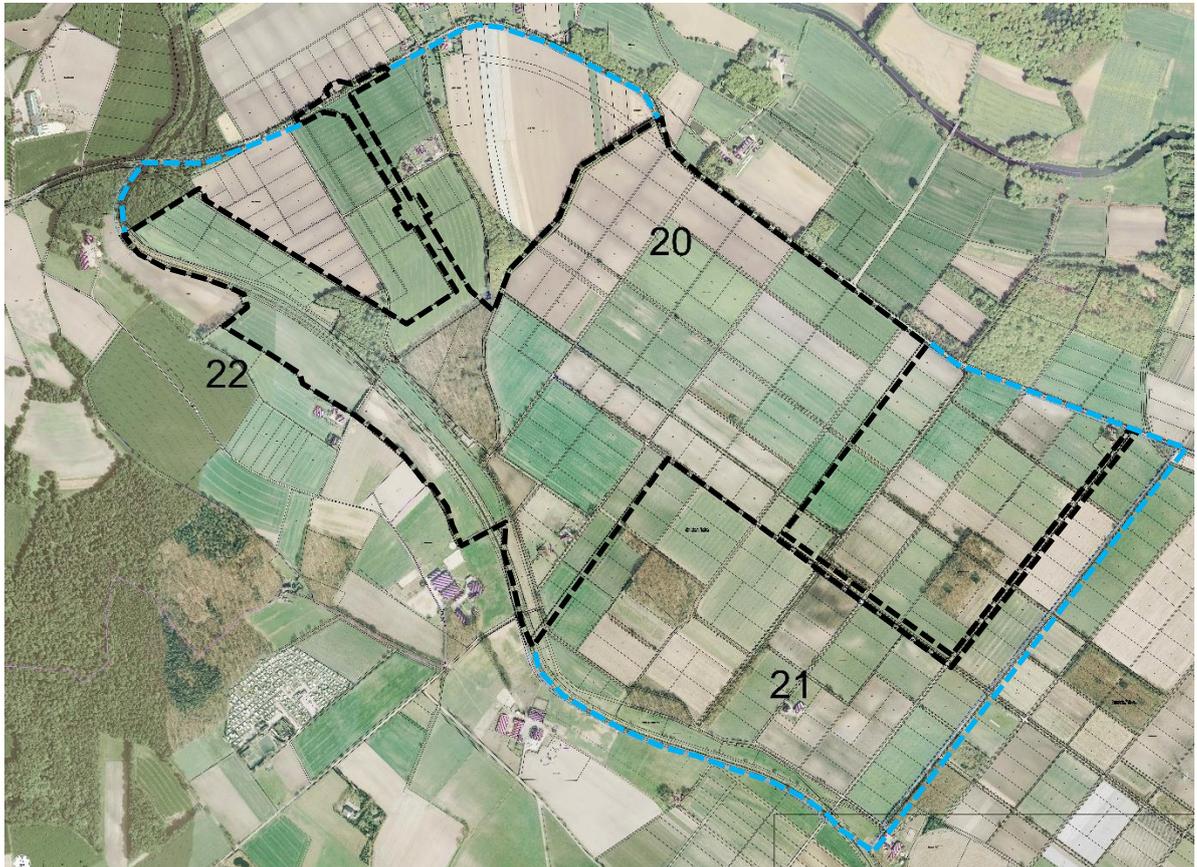


Abbildung 1: Luftbild mit Abgrenzung (schwarz = 1. Bauabschnitt, blau = Außengrenze 1. und 2. Bauabschnitt) Darstellung: FIRU Koblenz GmbH, Grundlage Stadt Datteln)

Naturräumliche Gliederung

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 Lippe ferneren feuchten bis nassen, etwas basenhaltigeren Standorte der Schwarzbach-Niederung und der der Mittelterrasse. Am Nordrand des Plangebiets 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 vermisch. In den Böden macht sich diese Sandbeimengung nur auf den trockeneren Standorten bemerkbar, die nicht immer durch Kernbereich mit 86 ha 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.

1.1.4 Art und Umfang der geplanten Vorhaben sowie Bedarf an Grund und Boden / Fläche

Tabelle 2: *zusammenfassende Flächenbilanz*

Gebiet	Fläche [ca. ha]
SO 1.1 und SO 1.2	50,0*
SO 1.3	3,2*
SO 1.4	1,9*
SO 1.5	5,8*
Grünflächen	31,3
Flächen für Maßnahmen	1,7
Wasserflächen	6,2
Waldflächen	6,9
Flächen für die Ver- und Entsorgung	4,0
Straßenverkehrsflächen / Verkehrsflächen	9,4
Geltungsbereich	120

Alle Flächenmaße sind dem Amtlichen Liegenschaftskataster im UTM Koordinatensystem entnommen, hierbei handelt es sich um projizierte, nicht um tatsächliche Flächen.

* davon sind 20 % unbebaute und unversiegelte Grundstücksfreifläche auf den privaten Baugrundstücken

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden, wobei auch die Möglichkeiten zur Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen der Innenentwicklung zu berücksichtigen sind sowie die Bodenversiegelung auf das erforderliche Maß zu begrenzen ist.

Mit Durchführung der Planung kommt es zu einer Inanspruchnahme von Grund und Boden / Fläche. Entsprechend den Vorgaben aus der Landes- und Regionalplanung ist die Fläche des „newParks“ als Gebiet für landesbedeutsame flächenintensive Großvorhaben zu entwickeln. Auf übergeordneter Planungsebene wurde sich hinsichtlich der Standortalternativenprüfung für die Entwicklung des Standortes in Datteln entschieden. Ebenfalls wurde auf übergeordneter Planungsebene der grundsätzliche Rahmen für den Flächenbedarf für die Entwicklung flächenintensiver Großvorhaben festgelegt (vgl. hierzu auch Begründung zum Bebauungsplan, Kap. 3.1 und 4.3 Raumordnung und Landesplanung sowie Planungs- und Standortalternativen).

Das Plangebiet dient der Entwicklung raumbedeutsamer Vorhaben mit besonderer Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung des Landes Nordrhein-Westfalen, die industriell geprägt sind. Großunternehmen sollen sich im Verbund mit Light Industries sowie Dienstleistungen und Forschung und Entwicklung ansiedeln können, so dass die Bildung von Agglomerationen, Netzwerken und Verbundlösungen mehrerer Betriebe gefördert wird. Industrieorientierte Dienstleistungen, Forschung und Entwicklung sowie unternehmenszugehörige Logistik sollen dabei Ergänzungsfunktionen für die industriellen Nutzungen übernehmen.

Um dies zu ermöglichen, wurden die Bauflächen für die Gesamtentwicklung newPark in drei Ansiedlungsbereiche gegliedert und umfassen in den zwei Bauabschnitten folgende ungefähre Flächenentwicklungen:

- der Bereich Großindustrie, nördlich der Hauptachse (Flächen 2), der insgesamt ca. 86 ha groß ist, besteht aus großen, flexibel aufteilbaren Einheiten ab ca. 10 ha Fläche. Im 1. Bauabschnitt umfasst dieser Bereich 50 ha.
- die Bereiche Light Industries im Süden und Nordwesten (Flächen 1, 5 und 6) umfassen Flächen in einer Gesamtgröße von 50 ha und sind für industrielle Einheiten ab ca. 3 ha vorgesehen. Im 1. Bauabschnitt umfasst dieser Bereich als Ergänzung zur Großindustrie ca. 5,9 ha.
- der Bereich Forschung, Entwicklung, Dienstleistungen (Flächen 3 und 4), der insgesamt ca. 21 ha groß ist, bildet als Mittelachse das städtebauliche und verkehrstechnische Rückgrat. Er besteht aus einem klar ablesbaren Bebauungsband und ist vorrangig für Einheiten ab ca. 0,7 ha mit architektonisch anspruchsvollen Gebäuden vorgesehen. Im 1. Bauabschnitt umfasst dieser Bereich ca. 5,1 ha.



Abbildung 2: vertiefende städtebauliche Rahmenplanung 2014 (links) sowie Bereiche des Industrieareals (rechts)

Darüber hinaus beinhaltet die Rahmenplanung, dass die newPark Flächen- und Erschließungsstruktur den Unternehmen einen Standort mit hoher Flexibilität bieten soll. Gleichzeitig soll newPark durch Städtebau, Architektur, Grün- und Freiraumplanung sowie gestalterische Elemente wie Straßenleuchten, Wasserläufe etc. einen hohen Gestaltungswert erhalten.

Von den ca. 288 ha Flächen für die Entwicklung beider Bauabschnitte sind ca. 127 ha Grün- und Freiraum, die durch ihre ökologische Qualität in Verbindung mit dem städtebaulichen Konzept ein hochwertiges Alleinstellungsmerkmal des „newParks“ darstellen sollen. Mit dem 1. Bauabschnitt werden ca. 46 ha für Grün- und Freiraum genutzt.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans wurde ersichtlich, dass eine Teilung des Geltungsbereiches erforderlich ist. Mit dem Bebauungsplan zum 1. Bauabschnitt (1. BA) werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für diese Entwicklung in einem ersten Entwicklungsabschnitt geschaffen. Insgesamt umfasst der Geltungsbereich des Bebauungsplans des 1. Bauabschnittes eine Fläche von ca. 120,2 ha, davon ca. 60 ha für Baugebiete. In den Baugebieten wird dabei eine hohe Versiegelungsmöglichkeit mit einer Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Somit verbleiben auf den Baugrundstücken noch 20 % unbebaute Grundstücksfreiflächen, die mit Begrünungsfestsetzungen zudem ökologisch aufgewertet werden. Innerhalb dieser Flächen ist vorgesehen, dass mindestens 10 % der Grundstücksflächen eine hochwertige Begrünung durch Gehölzstrukturen oder Mulden für die Regenwasserversickerung erhalten. Parallel zum Bebauungsplan erstellt die Stadt Datteln zudem eine Satzung über die Niederschlagswasserbewirtschaftung, die auch einen gewissen Anteil zur Versickerung vorsieht, so dass trotz der Flächeninanspruchnahme und Versiegelung ein ausgeglichener Grundwasserhaushalt bestehen bleibt.

Die Minimierung des von dem Vorhaben verursachten Flächenverbrauchs mit dem Grundsatz, mit Grund und Boden sparsam und schonend sowie ressourcenschonend umzugehen, ist durch die Planung des Vorhabens so weit wie möglich zu berücksichtigen. Dies geschieht, indem eine hohe Ausnutzung innerhalb der Baugebiete zugelassen wird, so dass möglichst wenig weitere

Fläche verbraucht wird. Die zusätzliche Inanspruchnahme von Grund und Boden beschränkt sich auf den erforderlichen, notwendigen Umfang sowie den landesrechtlich vorgesehenen Bedarf für solche Flächen.

Daneben ist der hohe Grünflächenanteil im Plangebiet zu erwähnen. Dieser macht ca. 40 % der Flächen aus und sichert somit die bereits im städtebaulichen Konzept vorgesehenen Grünstrukturen. Über die Flächen des Plangebietes hinaus werden externe Flächen für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), den naturschutzrechtlichen Ausgleich, Waldausgleich sowie Schadensbegrenzungsmaßnahmen benötigt. Insgesamt kommt es auch nach der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung insofern nicht zu einem ausstehenden Eingriff in das Schutzgut Boden, wenn auch der Flächenverbrauch besteht.

Die im Plangebiet vorhandenen Gewässer im 1. Bauabschnitt werden in der Regel erhalten sowie teilweise ökologisch aufgewertet. Damit kann auch eine Biotopvernetzung von Norden nach Süden weiter begünstigt werden.

Im Plangebiet selbst wurde zudem darauf geachtet, dass größere zusammenhängende Waldflächen, unter Berücksichtigung der Ziele der Planung, erhalten und in die Planung integriert werden können und deren Fläche nicht genutzt wird. Nichtsdestotrotz ergibt sich durch die Planung eine Inanspruchnahme von Waldflächen in einem Umfang von ca. 0,5 ha. Diese werden jedoch durch die Neuanlage von Waldflächen in räumlicher Nähe ausgeglichen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Flächen ist hinsichtlich der Umsetzung des Standortes für flächenintensive Großvorhaben mit landesweiter Bedeutung – somit der Umsetzung des Ziels aus dem Landesentwicklungsplan – erforderlich. Entsprechend den Zielen des Baugesetzbuches und des Regionalplans in Verbindung mit den Zielen des Bebauungsplanes wird die Ansiedlung von industriellen und gewerblichen Vorhaben möglichst flächensparend und ressourcenschonend erfolgen. Die zusätzliche Inanspruchnahme von Grund und Boden beschränkt sich auf den erforderlichen, notwendigen Umfang. Nachteilige Auswirkungen werden im landschaftspflegerischen Fachbeitrag bzw. im Rahmen der Eingriffs- / Ausgleichsbetrachtung ermittelt.

Vor dem Ziel der Umsetzung eines Standortes für landesbedeutsame Großvorhaben ist die Flächeninanspruchnahme nicht zu vermeiden. Diese wird jedoch möglichst kompakt gehalten, im Land NRW auf wenige festgelegte Standorte gesteuert und auf das erforderliche Maß beschränkt. Am Standort Datteln wird die Flächeninanspruchnahme entsprechend der Bedarfe vorbereitet und in Bauabschnitte unterteilt, um eine übermäßige direkte Flächeninanspruchnahme zu vermeiden und entsprechend den Bedarfen vorgehen zu können. Weitergehend wird die Flächeninanspruchnahme dadurch relativiert, dass in einem beträchtlichen Umfang des Plangebietes ökologisch hochwertige Flächen entwickelt bzw. aufgewertet werden, um einen Ausgleich zu schaffen. Zudem wurde darauf geachtet, dass trotz der Flächeninanspruchnahme der Wasserhaushalt auch weiterhin ausgeglichen bleibt. Negative Auswirkungen, die z. B. insbesondere auch unter Berücksichtigung des Klimawandels, durch die Flächeninanspruchnahme zu erwarten sind, wird mit geeigneten Maßnahmen, wie anteiliger Dachbegrünung begegnet.

Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen

Für die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen wurde ein Landwirtschaftlicher Fachbeitrag bereits zur 8. Änderung des Flächennutzungsplans und zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 105a – Kraftwerk – der Stadt Datteln¹ durchgeführt. Dieser berücksichtigt die mögliche Entwicklung des Vorhabens newParks. Unter Berücksichtigung einer Gesamtentwicklung mit dem 1. und 2. Bauabschnitt wurde prognostiziert, dass ca. 229 ha landwirtschaftliche Nutzfläche in Datteln verloren gehen. Dies rührt daher, dass die überwiegende Flächennutzung im Plangebiet sich aus der landwirtschaftlichen Nutzung ergibt.

Im Rahmen des o. g. Fachbeitrags wurden zur Minimierung von Eingriffen auch eine Karte für Kompensationssuchräume erarbeitet. Dabei befindet sich das Plangebiet selbst sowie die nördlich des Plangebietes gelegenen Flächen im Bereich der Lippeaue in Kompensationssuchräumen, die vorrangig geeignete Suchräume darstellen. Diese Bereiche wurden bei der Entwicklung von Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen mit dem 1. Bauabschnitt berücksichtigt.

Zur Berücksichtigung der Belange der Landwirtschaft wurde ein landwirtschaftlicher Fachbeitrag² für das Gesamtgebiet des 1. und 2. Bauabschnittes erstellt. Insgesamt bestehen im Stadtgebiet ca. 52 % Landwirtschaftsflächen, wobei seit 2004 ca. 10 % der landwirtschaftlichen Flächen im Stadtgebiet Datteln verloren gingen. Durch das Vorhaben newPark mit dem 1. und 2. Bauabschnitt sowie der erforderlichen Kompensationsflächen (wobei hier auch zu berücksichtigen ist, dass teilweise auch weiterhin eine Bewirtschaftung möglich sein wird) werden ca. 8 % der landwirtschaftlichen Flächen im Stadtgebiet in Anspruch genommen. Bei den Flächen handelt es sich um Flächen mit einem überwiegend geringen Bodenwert, die zusammenhängend vorliegen. Mit dem landwirtschaftlichen Fachbeitrag werden auch Existenzgefährdungen aufgrund der Flächenverluste nicht ausgeschlossen.

Mit der Planung wird berücksichtigt, dass die landwirtschaftliche Betroffenheit durch Ausgleichsmaßnahmen dahingehend reduziert wird, dass insbesondere im Plangebiet viele Maßnahmen untergebracht werden sowie Ausgleichsmaßnahmen in naturschutzrechtlich hochwertige Gebiete gelegt werden. Dies berücksichtigt die Kompensationssuchräume des Fachbeitrages aus 2013.

Ebenfalls wird hinsichtlich der erforderlichen CEF-Maßnahmen berücksichtigt, dass die Möglichkeit besteht, diese teilweise als produktionsintegrierte Maßnahmen (PIK-Maßnahmen) durchzuführen, um die Einzelbelastungen mit jährlichem Flächenwechsel möglichst zu minimieren. Für die Umsetzung von Artenschutzmaßnahmen wurde dabei auch ein Konzept für produktionsintegrierte Maßnahmen (PIK-Maßnahmen - unter Berücksichtigung der Arbeitshilfe PIK-Maßnahmen in NRW – Stand Januar 2013) entwickelt. Zur Umsetzung der

¹ Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen (04/2013): 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 – Kraftwerk – der Stadt Datteln, Münster.

² Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen (September 2021): Die Struktur der Landwirtschaft und ihre Entwicklung in der Stadt Datteln - Landwirtschaftlicher Fachbeitrag für den Bereich des Bebauungsplans Nr. 100 newPark, Düsseldorf.

Artenschutzmaßnahmen werden über städtebauliche Verträge die für die Artenschutzmaßnahmen erforderlichen Flächen („Pfandflächen“) gesichert. Diese stehen jederzeit für die Artenschutzmaßnahme zur Verfügung. Um die Betroffenheit der jeweiligen Landwirte auf diesen „Pfandflächen“ zu mindern, können in einem festgelegten Suchraum, die Artenschutzmaßnahmen auf anderen Flächen („Referenzflächen“) umgesetzt werden, so dass ein jährlich bzw. mehrjährig rotierendes System entsteht und nicht jedes Jahr dieselbe Fläche belastet wird. Die entsprechenden „Referenzflächen“ sind zu sichern, z. B. über Verträge, jedoch sind diese für die Durchführung des Bebauungsplans zur Umsetzung der erforderlichen Artenschutzmaßnahmen nicht zwingend erforderlich. Hierzu kann jederzeit auf die „Pfandflächen“ zurückgegriffen werden.

1.1.5 Entwicklung in Bauabschnitten

Mit der Entwicklung des Vorhabens newPark soll ein Flächenangebot für landesbedeutsame, flächenintensive Großvorhaben durch den Bebauungsplan planungsrechtlich vorbereitet werden. Die Flächeninanspruchnahme durch das Projekt newPark wird in Bauabschnitten erfolgen. Die Abgrenzung des Geltungsbereichs für den 1. BA erfolgt insbesondere unter Berücksichtigung der Standortlage aus den übergeordneten Planungsebenen und der im Bestand vorgegebenen „natürlichen“ Grenzen, die beispielsweise im Norden durch die Markfelder Straße und im Süden im Wesentlichen über den Schwarzbach gegeben sind.

Der Bebauungsplan zum 1. Bauabschnitt berücksichtigt hinsichtlich einer abschnittswisen Entwicklung,

- eine gesicherte Erschließung über die Verkehrsmengen mit Anbindung an die äußere Erschließung,
- ein zusammenhängendes Baufeld mit ca. 50 ha Größe,
- die Flächenverfügbarkeit (Eigentumsrechte) sowie
- eine noch ausstehende Sicherung von Ausgleichsflächen für einen 2. Bauabschnitt.

Weitergehend soll auch die Entwicklung eines möglichen Bauabschnittes östlich angrenzend auf Waltroper Stadtgebiet weiterhin realisierbar bleiben und wird in der Planung, sofern erforderlich, berücksichtigt.

1.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung bei der Planaufstellung

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung sind von der Gemeinde für jeden Bauleitplan festzulegen, soweit eine Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich ist. Ziel der Umweltprüfung und somit Maßstab für deren Erforderlichkeit ist die Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung. Das heißt, der erforderliche Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung reicht nur soweit, als durch die Planung überhaupt erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind, und zwar bezogen auf jeden der in § 1 Abs. 6 Nr. 7, insb. a) bis i), und § 1a BauGB aufgeführten Schutzgüter und Umweltbelange. Die Gliederung des Umweltberichts berücksichtigt dabei die Vorgaben des BauGB Anlage 1.

Für die Schutzgüter und Umweltbelange, für die Umweltauswirkungen aufgrund der Planung zu erwarten sind, werden im Folgenden die Umweltschutzziele in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen dargestellt, sowie die entsprechenden Prüfverfahren beschrieben. Sofern Fachbeiträge vorliegen, erfolgt die nähere Beschreibung der Methodik und Prüfverfahren innerhalb der Fachbeiträge.

Bewertungsschema / Methodik

Grundsätzlich wird im Rahmen der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB eine schutzgutbezogene (einschließlich ihrer Wechselwirkungen) und vorrangig verbal-deskriptive Erfassung, Beschreibung und Bewertung für das Basisszenario (Ist-Zustand), den Prognose-Nullfall (voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung) und den Prognose-Planfall (voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung) unter Berücksichtigung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen erstellt. Dabei werden ebenso die Maßnahmen berücksichtigt, die festgestellte, erhebliche Umweltauswirkungen vermeiden, vermindern oder die Funktionen im Naturhaushalt ausgleichen können.

Im Rahmen des Umweltberichtes wird zunächst die Bestandserfassung und -bewertung dargestellt. Diese dient als Grundlage für die Einschätzung der Empfindlichkeit sowie Erheblichkeit und Dauerhaftigkeit der Beeinträchtigungen durch die Planung sowie die Ableitung von Maßnahmen zur Verringerung, Vermeidung und dem Ausgleich von Konflikten (Konfliktanalyse und Maßnahmenplanung). Zur Ermittlung der Auswirkungen der Planung erfolgt eine Gegenüberstellung des Ist-Zustands bzw. Prognose-Nullfalls gegenüber dem Prognose Planfall. Durch diese Gegenüberstellung werden die mit der Planung verbundenen Eingriffe im Zuge einer Konfliktanalyse beschrieben und bewertet.

Bei der Ableitung von Maßnahmen werden anschließend, bezogen auf die jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt, die Kompensationsmaßnahmen qualitativ und quantitativ benannt. Es werden, basierend auf den Ergebnissen vorliegender Gutachten zunächst die Schadensbegrenzungsmaßnahmen (FFH-Verträglichkeitsprüfung), die artenschutzrechtlich erforderlichen Vermeidungs-, Verminderungs- und funktionserhaltenden CEF-Maßnahmen dargestellt und darauf aufbauend die Maßnahmen für die beeinträchtigen planungsrelevanten Funktionen der übrigen Schutzgüter dargestellt, für die eine multifunktionale Kompensation nicht möglich ist (Grundlage ist der Landschaftspflegerische Fachbeitrag). Dabei wird unter Berücksichtigung des § 30 Landesnaturschutzgesetz NRW sowie § 14 und § 18 BNatSchG das Prüfschema hinsichtlich des Vermeidungsgebotes, des Ausgleichsgebotes und des Abwägungsgebotes berücksichtigt. Ebenfalls erfolgt die Darstellung des Waldausgleichs.

Die Darstellungen erfolgen im Wesentlichen durch Auswertung vorhandener Gutachten und Unterlagen, in denen weitere Angaben, z. B. detaillierte Beschreibung der Methodik, aufgeführt sind. Daher wird für die Details auf die jeweiligen Gutachten verwiesen.

Für die Schutzgüter des Naturhaushaltes werden die Inhalte aus dem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag³ übernommen.

Im Umweltbericht zum 1. Bauabschnitt von newPark werden die wesentlichen umweltrelevanten Auswirkungen, die sich bei Entwicklung des 1. Bauabschnittes ergeben können, ermittelt, beschrieben und bewertet. Teilweise erfolgt jedoch auch aufgrund der umweltbezogenen Zusammenhänge (z. B. Hydrogeologie) bzw. der vorliegenden Gutachten für die Gesamtentwicklung des Vorhabens newPark die Berücksichtigung des Gesamtvorhabens newPark mit der Entwicklung des 1. und 2. Bauabschnittes. Im Sinne einer worst-case-Betrachtung wurden insofern teilweise die Entwicklung des Gesamtprojektes auch hinsichtlich der erforderlichen Ausgleichs- bzw. Schutzmaßnahmen berücksichtigt. Beispielsweise wurden zur Berücksichtigung der Kompensation des Landschaftsbildes für den 1. Bauabschnitt explizit Maßnahmen für den 1. Bauabschnitt entwickelt, jedoch auch eine anteilig höhere Zuteilung von Kompensationsmaßnahmen (auch von Kompensationsmaßnahmen, für den 2. Bauabschnitt) vorgenommen, um die Bedeutung der Eingriffe des 1. Bauabschnittes zu berücksichtigen.

Plangebiet / Untersuchungsgebiet

Die Ermittlung der wesentlichen Auswirkungen beziehen sich im Umweltbericht auf das Plangebiet (1. Bauabschnitt) und auf dessen Umfeld sowie teilweise auf die Gesamtentwicklung mit dem 2. Bauabschnitt, da in den jeweiligen Fachgutachten bzw. schutzgutbezogen die unterschiedlichen Abgrenzungen der Umfeldwirkungen definiert wurden sowie teilweise auch der 2. Bauabschnitt berücksichtigt wurde.

Die nachfolgende Abbildung gibt einen ersten Überblick über das Untersuchungsgebiet für die Schutzgüter des Naturhaushaltes bei der Gesamtentwicklung newPark (1. und 2. Bauabschnitt). Für das Schutzgut Mensch bzgl. Lärmimmissionen, Luftschadstoffe sowie das Schutzgut Landschaftsbild wird ein erweiterter Untersuchungsraum betrachtet. Die jeweilige Abgrenzung der Untersuchungsgebiete ist den entsprechenden Fachgutachten zu entnehmen.

³ Weluga (Juli 2022): Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks newPark in Datteln – Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Erster Bauabschnitt, Bochum.

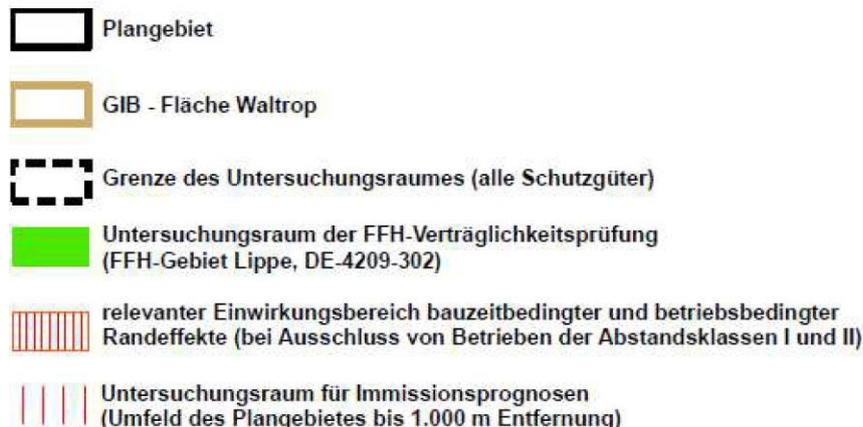
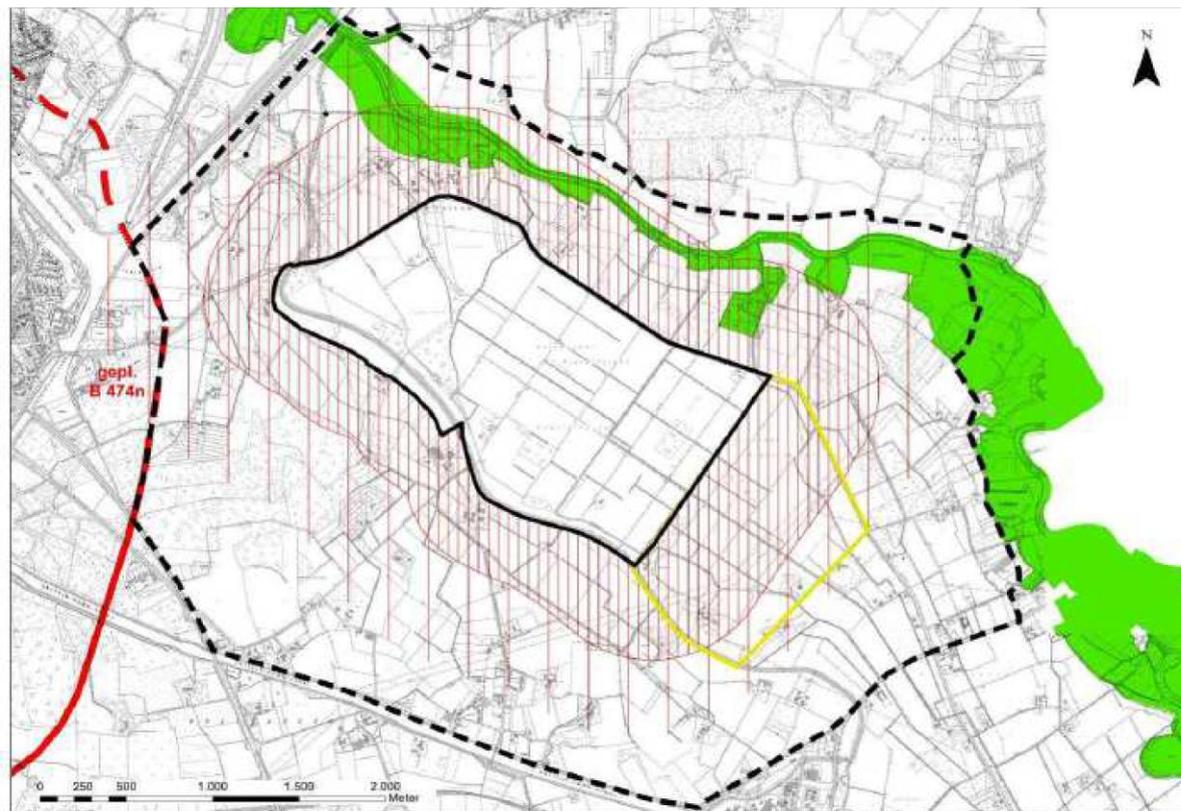


Abbildung 3: Lage des Untersuchungsgebietes zum Naturhaushalt⁴

Prognosefälle

Hinsichtlich der Berücksichtigung der unterschiedlichen Prognosezustände werden grundsätzlich folgende Fälle angelegt:

- Ist-Zustand / Analysefall: Darstellung der heutigen Situation (Voreingriffszustand).

⁴ Quelle: Landschaft + Siedlung (22.12.2014): newPark Datteln – Umweltverträglichkeitsuntersuchung, Recklinghausen.

- Prognose-Nullfall-1: Berücksichtigung der allgemeinen Siedlungs- und Verkehrsentwicklung ohne Entwicklung des 1. Bauabschnittes newPark und unter Berücksichtigung des Ausbaus der Ortsumfahrung Datteln.
- Prognose-Nullfall-2: Berücksichtigung der allgemeinen Siedlungs- und Verkehrsentwicklung ohne Entwicklung des 1. und 2. Bauabschnittes newPark und unter Berücksichtigung des Ausbaus der Ortsumfahrung Datteln und Waltrop.
- Prognose-Planfall-1: Berücksichtigung der allgemeinen Siedlungs- und Verkehrsentwicklung mit Entwicklung des 1. Bauabschnittes newPark (Entwurf des Bebauungsplans sowie tlw. Heranziehen der städtebaulichen Rahmenplanung 2014) und unter Berücksichtigung des Ausbaus der Ortsumfahrung Datteln.
- Prognose-Planfall-2: Berücksichtigung der allgemeinen Siedlungs- und Verkehrsentwicklung mit Entwicklung des 1. und 2. Bauabschnittes newPark (Entwurf des Bebauungsplans sowie tlw. Heranziehen der städtebaulichen Rahmenplanung 2014) und unter Berücksichtigung des Ausbaus der Ortsumfahrung Datteln und Waltrop.

Im Rahmen der Angebotsplanung dient der Bebauungsplan als Grundlage für die Bewertung von Auswirkungen der Planung. Da dieser jedoch tlw. ein weites Entwicklungsfeld durch die rahmensetzenden Festsetzungen ermöglicht, mussten zur Beurteilung von Auswirkungen in den jeweiligen Fachgutachten – sofern erforderlich – Annahmen getroffen werden. Die jeweiligen Annahmen sind den einzelnen Gutachten zu entnehmen. Dabei wurden i. S. e. realitätsnahen worst-case Betrachtung, insbesondere folgende Annahmen zugrunde gelegt:

- Entwicklung einer Bebauung mit 60 % an Gebäuden und 20 % versiegelter Freiflächen innerhalb der Baugebiete.
- Ausnutzung der maximal zulässigen Höhe der baulichen Nutzungen.
- Heranziehen des städtebaulichen Konzeptes der Rahmenplanung 2014⁵ als Entwicklungsszenario für eine mögliche Bebauung hinsichtlich der Gebäude.

1.2.1 Schutzgutübergreifende Umweltschutzziele

§ 1 BNatSchG / Landschaftsgesetz NRW Schutz, Pflege und Entwicklung insb. der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und der Tier- und Pflanzenwelt.

§ 1a Abs. 3 BauGB Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.

§ 13 BNatSchG Vermeidung bzw. Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft.

Die Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter und Umweltschutzziele erfolgt verbal-deskriptiv.

Zur Ermittlung der Biotop- und Nutzungsstrukturen, die für die Beschreibung und Bewertung schutzgutbezogener Eingriffe relevant sind, wurde eine flächendeckende Biotoptypenkartierung

⁵ ARGE FPB GmbH / Edmaier und Müller und Partner Landschaftsarchitekten (24.11.2014): Rahmenplan, Willich.

im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsuntersuchung⁶ erstellt. Diese wird, sofern sie nicht durch neuere Erkenntnisse „überholt“ ist, in ihren Grundzügen auch weiterhin berücksichtigt.

Die Biotoptypenkartierung aus dem Jahr 2011 wurde im Jahr 2020⁷ aktualisiert und plausibilisiert. Diese dient insbesondere der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung als Basis für die Beschreibung und Bewertung des Ist-Zustandes.

Zum Bebauungsplan wird ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag⁸ für den 1. Bauabschnitt erstellt. Im landschaftspflegerischen Fachbeitrag werden die Schutzgüter Tiere / Pflanzen / Biotope / biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschaftsbild und natürliche Erholungseignung und Kultur- und sonstige Sachgüter sowie deren Wechselwirkungen beschrieben und bewertet und die Auswirkungen bei Nicht-Durchführung (Prognose-Nullfall) und Durchführung der Planung (Prognose-Planfall) bewertet sowie Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen berücksichtigt. Die wesentlichen Inhalte des landschaftspflegerischen Fachbeitrages werden in den Umweltbericht aufgenommen.

Der Fachbeitrag umfasst dabei insbesondere folgende Aufgaben:

- Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur- und Landschaft.
- Analyse und Bewertung der geplanten Nutzungen und deren Eingriffserheblichkeiten unter schutzgutbezogener Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen.
- Überprüfung möglicher Betroffenheiten naturschutzrechtlich geschützter Biotope, Gebiete und Landschaftselemente sowie von naturschutzrechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten.
- Formulierung von Zielen und Maßnahmen zum Naturschutz und der Landschaftspflege, zum Orts- und Landschaftsbild, zur Freizeit und Erholung in Verbindung mit dem Vorschlag von Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie von besonders bzw. streng geschützten Tier- und Pflanzenarten.
- Überprüfung der möglichen Betroffenheit von naturschutzrechtlich geschützten Gebieten und Landschaftselementen sowie von besonders bzw. streng geschützten Tier- und Pflanzenarten.
- Anwendung der Eingriffsregelung gemäß den Vorschriften des Baugesetzbuchs (§ 1a Abs. 3 BauGB): Erstellung einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.
- Vorschlag landschaftspflegerischer Festsetzungen im Bebauungsplan und ggf. externer Kompensationsmaßnahmen.

⁶ Landschaft + Siedlung (22.12.2014): newPark Datteln – Umweltverträglichkeitsuntersuchung, Recklinghausen.

⁷ Weluga (02.04.2020): Bebauungsplan Nr. 100 – newPark – Aktualisierung der Biotoptypenkartierung, Bochum.

⁸ Weluga (Juli 2022): Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks newPark in Datteln – Landschaftspflegerischer Fachbeitrag – erster Bauabschnitt, Bochum.

Vor dem Hintergrund des Umweltschadengesetzes (USchadG) i. V. m. § 19 BNatSchG (Biodiversitätsschaden) werden neben den Kartierungen der Biotoptypen auch Informationen zu Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL und zu nicht planungsrelevanten Arten des Anhangs II FFH-RL ermittelt. Ggf. erforderliche Maßnahmen und Hinweise zur Vermeidung entsprechender Schädigungen werden im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag mit bearbeitet.

Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind zu unterlassen (Vermeidungsprinzip) bzw. zu minimieren (Minimierungsprinzip). Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen. Demzufolge müssen im Bebauungsplan die von potenziellen (d. h. planungsrechtlich zulässigen) Vorhaben ausgehenden Umwelteinwirkungen analysiert und bewertet, mögliche Maßnahmen zu ihrer Vermeidung oder Minimierung aufgezeigt und evtl. notwendige Ausgleichsmaßnahmen dargestellt werden.

Die Grundlagen für die rechtlichen Prüfschritte der Eingriffsregelung werden über den Landschaftspflegerischen Fachbeitrag erarbeitet. Dem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag liegen mehrere Arbeitsschritte zu Grunde (siehe Kap. 1.3 des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages).

Ergänzend zur schutzgutbezogenen und vorrangig verbal-deskriptiven Eingriffs- / Ausgleichsbetrachtung erfolgt die Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft mit rechnerischer Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs nach der Bewertungsmethode zur Ermittlung und Bewertung des Ausgleichsbedarfs nach der „Eingriffsregelung im Kreis Recklinghausen und in Gelsenkirchen“⁹. Hierbei erfolgt die Berücksichtigung möglicher Schadensbegrenzungsmaßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von FFH-Lebensraumtypen und artenschutzrechtlicher Kompensationserfordernisse, die teilweise auch multifunktional zum Ausgleich im Naturhaushalt dienen.

Grundlage für die Eingriffs- / Ausgleichsbewertung ist der Fachbeitrag von Hamann & Schulte 2020¹⁰, in dem die Eingriffe ermittelt und die Ausgleichsbedarfe dargestellt wurden. In diesem

⁹ Der Landrat des Kreises Recklinghausen (04/2013): Eingriffsregelung im Kreis Recklinghausen und in Gelsenkirchen – Bewertungsmethode, Recklinghausen.

¹⁰ Hamann & Schulte (24.02.2020): Entwicklung des Industrie- und Gewerbeplans newPark in Datteln – Aktualisierung von CEF-, Eingriffs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Teil 1: Ermittlung und Erarbeitung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung hinsichtlich der durch die Baumaßnahme entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft und des daraus resultierenden kompensatorischen Maßnahmenbedarfs für Naturhaushalt, Landschaftsbild, Wald i. S. d. G. und Artenschutz, Gelsenkirchen. Sowie zugehöriger Maßnahmenblätter und -karten im Teil 2 des Fachbeitrages.

Berücksichtigung von Überarbeitungen:

Hamann & Schulte (23.09.2020): Entwicklung des Industrie- und Gewerbeplans newPark in Datteln – Aktualisierung von CEF-, Eingriffs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, 1. Anpassung, Gelsenkirchen und

Hamann & Schulte (20.01.2021): Entwicklung des Industrie- und Gewerbeplans newPark in Datteln – Aktualisierung von CEF-, Eingriffs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, 1. Anpassung, Teil 2: Maßnahmenkarten und -blätter für die Maßnahmenflächen innerhalb sowie im Umfeld des Plangebietes, Gelsenkirchen. und

erfolgte auch eine „Übersetzung“ der aus der Umweltverträglichkeitsuntersuchung verwendeten Biotoptypenschlüssel des LANUV zu dem Recklinghäuser Biotop- / Nutzungstypenschlüssel. Da dies jedoch auf der Biotoptypenkartierung aus dem Jahr 2011 beruht, wurden alle Biotoptypen im Plangebiet bei einer Geländebegehung im Januar 2020¹¹ überprüft und erforderlichenfalls aktualisiert. Die sich hieraus ergebenden Abweichungen sowie zwischenzeitliche Änderungen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens (Abgrenzung des Geltungsbereichs des 1. Bauabschnittes mit Aufnahme der Notzufahrt, Flächen südlich des Schwarzbaches, Veränderungen am Schwarzbach) wurden in dem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag berücksichtigt, in dem die aktualisierte Eingriffs- / Ausgleichsbewertung erfolgt.

Waldausgleich

Gemäß Abstimmungen mit dem Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen¹² wurden die Flächen im Plangebiet, die als Wald i.S.d. Landeswaldgesetzes Nordrhein-Westfalen zu beurteilen sind, festgelegt. Durch die Planung entstehen teilweise Waldverluste. Durch die Umwandlung und Rodung von Waldflächen sind Ersatzaufforstungen im Verhältnis 1:2 (Waldverlust zu Ersatzaufforstung) erforderlich.

Es wird ein externer Ausgleichsbedarf erforderlich. Es ist vorgesehen, möglichst multifunktional die naturschutz- und artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen und die Waldersatzaufforstungen durchzuführen.

Anl. 1 Nr. 2 b) bb) BauGB

Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen.

Die Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insb. Boden / Fläche, Wasser, Tiere / Pflanzen und biologische Vielfalt sowie die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen werden im Rahmen der schutzgutbezogenen Bewertungen berücksichtigt.

Anl. 1 Nr. 2 b) hh) BauGB

Berücksichtigung der eingesetzten Techniken und Stoffe.

Besondere im Zusammenhang mit dem Bau und dem Betrieb der geplanten Nutzungen eingesetzten Stoffe und Techniken sind im vorliegenden Fall auf der Ebene des Bebauungsplans nicht bekannt bzw. festgelegt und werden daher im Weiteren nicht berücksichtigt.

1.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biotope, Biologische Vielfalt

Die umweltrelevanten Schutzziele des Schutzgutes beziehen sich insbesondere auf den Schutz wild lebender Tiere, Pflanzen, Biotope und Lebensstätten, dem Schutz besonders und streng geschützter Arten, dem Schutz von Biotopen, dem Schutz von Natur und Landschaft, sowie von besonderen Schutzgebieten auch hinsichtlich ihrer Funktionen im Naturhaushalt. Die

Hamann & Schulte (20.01.2021): Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks newPark in Datteln – Aktualisierung von CEF-, Eingriffs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, 2. Anpassung, Teil 2: Maßnahmenkarten und -blätter für die Maßnahmenflächen innerhalb sowie im Umfeld des Plangebietes, Gelsenkirchen.

¹¹ Weluga (02.04.2020): Bebauungsplan Nr. 100 – newPark – Aktualisierung der Biotoptypenkartierung, Bochum.

¹² Landesbetrieb Wald und Holz NRW (2017): Grundstücksgrenze/Katastergrenze Bestandswald, Az. 310-11-10.549, (Datei: MX-2614N_20170531_074831.pdf), per Mail am 31.05.2017. Gelsenkirchen.

Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen baut auf den vorkommenden Biotoptypen und Veränderungen in deren Strukturen auf. Insofern sind Beeinträchtigungen, die ökologisch besonders wertvolle Flächen, die Natürlichkeit, Seltenheit und Nichtwiederherstellbarkeit sowie die Arten- und Habitatausstattung - auch vor dem Hintergrund der Sicherung der biologischen Vielfalt (der Arten, innerhalb der Arten, von Ökosystemen, der Lebensraumfunktionen und Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen) sowie Funktionsräume und -zusammenhänge - betreffen, von besonderer Relevanz für dieses Schutzgut und soweit möglich zu vermeiden. Wechselwirkungen bestehen insbesondere zu den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima / Luft, u. a. aufgrund von Veränderungen der abiotischen Umweltfaktoren.

§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB	Berücksichtigung umweltbezogener Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen und die biologische Vielfalt.
§ 44 ff. BNatSchG	Schutz der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
§ 19 BNatSchG	Umweltschäden

Für die Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Biotope im Plangebiet wird auf die Biotoptypenkartierung (vgl. Kap. 1.2.1) zurückgegriffen, wobei der Recklinghäuser Biotop- und Nutzungstypenschlüssel angelegt wird.

Zur Entwicklung des Vorhabens und zum Bebauungsplan wurden faunistische Erfassungen durchgeführt und Artenschutzuntersuchungen erstellt. Diese beinhalten insbesondere:

- a. Potenzialanalyse bzgl. des Vorkommens geschützter Arten.
- b. Erfassung geschützter Tier- und Pflanzenarten. Die Erfassung der Fauna erfolgte im Zeitraum von 2009 – 2016 durch systematische Kartierung der Tiergruppen Vögel (Brut- und Rastvögel), Fledermäuse, Amphibien und Libellen. Das Untersuchungsgebiet zur faunistischen Erfassung entspricht dem erweiterten Untersuchungsgebiet in Abbildung 1.
- c. Artenschutzprüfung bzgl. der Vorschriften des § 44 BNatSchG.
- d. Darstellung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung baubedingter Wirkungen (einschl. Abbruch) sowie anlagen- und betriebsbedingter Wirkungen.
- e. Ggf. Vorschläge zu besonderen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen, einschließlich CEF-Maßnahmen.

Folgende Erfassungen werden hinsichtlich Artenschutz berücksichtigt:

- Müller (Juni 2011): Faunistische Erfassung der Vögel (Brut- und Rastvögel), Fledermäuse, Amphibien und Libellen – Bericht zur Kartierung zwischen August 2009 und Mai 2011, Soest:
 - a. Untersuchungsgebiet fällt tlw. etwas geringer aus als in Abbildung 3.
 - b. Brutvögel: Kartierung von Anfang März bis Mitte Juli 2010 mit 13 Begehungen mit „Revierkartierung“ der „planungsrelevanten Arten“, ohne vollständige Erfassung brütender Wasservögel an der Lippe. Ergänzende Erfassung von Rebhuhn und Steinkauz mit Klangattrappen an 2 Terminen im März / April 2011, ergänzende Kartierung von Kiebitz und Feldlerche an 3 Terminen im April / Mai 2011.
 - c. Zug-, Rast- und Greifvögel: 13 Erfassungen von August 2009 – März 2010.

- d. Fledermäuse: Erfassung an 13 Nächten zwischen August 2009 bis Juli 2010 mit Hilfe von Ultraschalldetektoren plus ergänzende visuelle Beobachtungen. Ergänzende Netzfänge und Aufstellung von „Batcodern“ in 2 Nächten im Juli 2010.
- e. Amphibien: Begehungen der Gewässerbereich von April bis Juli 2010, tlw. Fangschläge durch Käscher, Absuchen des näheren Umfeldes nach potentiellen Versteckplätzen im Landhabitat, Ergänzende Erfassung von März bis Mai 2011.
- f. Libellen: Erfassung nur im Plangebiet an 5 Probestrecken mit 6 Kontrollen von August 2009 bis Oktober 2009 und April 2010 bis Juli 2010. Ergänzende Erfassungen während Beobachtungen.
- Müller (Oktober 2012): Ergänzungskartierung der Brut- und Rastvögel – Bericht zur Kartierung zwischen August 2011 und Juli 2012, Soest:
 - a. Erweiterung des Untersuchungsgebietes um einen Streifen nördlich der Lippe.
 - b. Ergänzung der Untersuchungen zur Avifauna: 10 Begehungen zur Erfassung von Brutvögel von März bis Juli 2012, 14 Erfassungen der Rastvögel von August 2011 bis März 2012.
- Hamann & Schulte (20.01.2016): Faunistische Erhebung im Jahr 2015 für das Industrieareal newPark in Datteln, Gelsenkirchen:
 - a. Das Untersuchungsgebiet entspricht Abbildung 3.
 - b. Fledermäuse: 7 Erfassungstermine mit Transektbegehung und gezielter Erfassung im Umfeld potentieller Quartiersstandorte und Leitlinien, Einsatz von Fledermausdetektor, Horchboxen und an 2 Terminen Netzfänge.
 - c. Vögel: Konzentration auf die Erfassung planungsrelevanter Arten, Kartierung von März 2015 bis August 2015, Erfassung der Reviere.
 - d. Amphibien: Erfassung von März bis Juli 2015. Kartierung ausschließlich im Plangebiet an 5 Probestellen. Keine planungsrelevanten Arten erfasst.
 - e. Libellen: Kartierung erfolgte ausschließlich im Plangebiet, da nur eine Betroffenheit im Plangebiet zu erwarten ist. Erfassung an 5 Probestellen an insg. 4 Terminen Juni, August und September 2015. Keine planungsrelevanten Arten erfasst.
- Hamann & Schulte (03.06.2016): Fortschreibung faunistische Erhebung im Jahr 2015/2016 für das Industrieareal newPark in Datteln – Zug- und Rastvogelkartierung, Gelsenkirchen:
 - a. Zug- und Rastvogelkartierung von Oktober 2015 bis März 2016 im Untersuchungsgebiet (vgl. Abbildung 3).
- Hamann & Schulte (05.12.2016): Brutvogelerfassung im Jahr 2016 für das Industrieareal newPark in Datteln, Gelsenkirchen.
 - a. Untersuchungsgebiet umfasst das Plangebiet mit 100 m Puffer, da nur Bestandsveränderungen im Plangebiet für die planungsrelevanten Brutvögel untersucht wurden.
 - b. Avifaunistische Erfassung der Flächen außerhalb des Plangebietes für die unter Berücksichtigung des damaligen Planungsstandes ggf. externe Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen sind: aktuelles Potential für Feldvögel sowie Ansiedlungswahrscheinlichkeit bei möglichen CEF-Maßnahmen.

- c. Brutvogelkartierung von März 2016 bis August 2016 an 9 Terminen mit Konzentration der Untersuchung auf planungsrelevante Arten.
- Hamann & Schulte (31.05.2021): Höhlenbaumkartierung Erschließungsplanung, Gelsenkirchen
 - a. Kartierung von vom Boden aus erfassbaren Höhlen in Höhlenbäumen, die durch die Erschließungsplanung betroffen sind am 16.03.2021.
 - Ergänzend werden die Kartiererergebnisse von der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Kreis Recklinghausen (OAG) zu Steinkauz 2016, Feldlerche, Schafstelze und Turmfalke 2017 und bei der Beurteilung in dem zu erstellenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag berücksichtigt.

Unter Berücksichtigung der aktualisierten Biotoptypen 2020 (dadurch nicht maßgeblicher Änderungen der Strukturen) sowie der Plausibilitätskontrolle 2021 werden die vorliegenden Kartiererergebnisse als ausreichend zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Tatbestände erachtet und es wird davon ausgegangen, dass sich hinsichtlich der artenschutzfachlichen Bewertungen keine wesentlichen Änderungen bei einer Neukartierung ergeben würden. Daher werden die Ergebnisse als Basis der Artenschutzuntersuchung auch weiterhin zugrunde gelegt. Da seit den Erfassungen teilweise mehr als 5 Jahre vergangen sind und sich zudem zwischen den Kartierungen (ohne wesentliche Veränderungen in der Landschaft) Bestandsveränderungen bei nachgewiesenen Arten ergeben haben, behält die Stadt Datteln sich vor zur Kontrolle eine erneute Erfassung für die Arten Vögel, Fledermäuse, Amphibien und Libellen im Jahr 2023 durchzuführen.

Im Bebauungsplan werden die in den artenschutzrechtlichen Fachbeiträgen ermittelten Ergebnisse zu den erfassten Tier- und Pflanzenarten beschrieben und bewertet:

- 2010 wurde eine Artenschutzvorprüfung (Stufe 1)¹³ entsprechend der Verwaltungsvorschrift Artenschutz, Stand 15.09.2010 erstellt. Darin wurden neben den bis dahin erfassten Arten auf Grundlage der Kartierungen Datenabfragen zu artenschutzrelevanten Vorkommen durchgeführt. Ebenfalls wurden die Messtischblätter auf planungsrelevante Arten überprüft. Anhand der Vorprüfung sind Vorkommen relevanter geschützter Pflanzenarten nicht zu erwarten. Im Ergebnis der Vorprüfung wurde für die Fauna eine Artenschutzprüfung der Stufe 2 erforderlich.
- Eine erste artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe 2 wurde bereits 2014¹⁴ erstellt. In dieser erfolgte eine Bewertung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte für die relevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und aller europäischer Vogelarten. Es erfolgte eine einzelartenbezogene Prüfung verschiedener Vogel-, Fledermaus- und Amphibienarten bzgl. der Vorschriften des § 44 BNatSchG. Die Vorgehensweise orientiert sich an der VV-Artenschutz NRW vom 13.04.2010 in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010¹⁵.

¹³ Landschaft + Siedlung (06.12.2010): Teil 1: Artenschutz-Vorprüfung, Recklinghausen.

¹⁴ Landschaft + Siedlung (22.12.2014): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Recklinghausen.

¹⁵ Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (15.09.2010): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz) Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.17 – in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010.

- Für die geplanten CEF- Maßnahmen wurde ein Maßnahmenkonzept erstellt. Hierfür wurde bereits 2013 / 2014 ein „Artenschutzscreening“¹⁶ durchgeführt, um potentiell geeignete Maßnahmenflächen für die Arten Feldlerche, Rebhuhn und Kiebitz zu ermitteln. Das Maßnahmenkonzept wird mit der Fortschreibung der Artenschutzprüfung weiterentwickelt. Dabei wird berücksichtigt, dass die Maßnahmen auf externen Flächen auf Flächen mit Eigentumszugriff vorgesehen sind. Ziel ist zudem - auch unter Berücksichtigung der Belange der Landwirtschaft - Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen sowie ggf. rotierende Maßnahmen vorzusehen.
- Die artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe 2 wurde 2019¹⁷ überarbeitet. Dabei wurden auch aktualisierte Leitfäden berücksichtigt. Es erfolgt die Berücksichtigung der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, der europäischen Vogelarten hinsichtlich der Beurteilung planungsrelevanter Arten, der nach EG-Artenschutzverordnung streng geschützten Arten und der nach Rechtsverordnung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit streng geschützten Arten. Eine mögliche Beeinträchtigung aller anderen europäischen Vogelarten (in günstigem Erhaltungszustand) erfolgt in zusammenfassender Form. Mögliche Beeinträchtigungen nur national besonders geschützter bzw. gefährdeter Arten werden nach den allgemeinen Regeln zum Artenschutz (§ 39 BNatSchG) und der Eingriffsregelung im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag beurteilt

Die Darstellung zur Einhaltung der Vorschriften des § 44 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung baubedingter sowie anlagen- und betriebsbedingter Wirkungen des Vorhabens. Im Jahr 2021 wurde eine Plausibilitätskontrolle²¹ durchgeführt und überprüft, ob es im relevanten Plangebiet gemäß Abbildung 3 sowie einem 100 m Puffer darum landschaftliche Veränderungen gegeben hat, die auch eine Veränderung des Artenspektrums bzw. der Bestandsdichte erwarten ließen. Da sich durch die Ergebnisse der

¹⁶ Landschaft + Siedlung (13.04.2014): Artenschutzscreening – Ermittlung von potenziell geeigneten Maßnahmenflächen (CEF-Maßnahmen) für die Arten Feldlerche, Rebhuhn und Kiebitz, Recklinghausen.

¹⁷ Hamann & Schulte (07.03.2019): Fortschreibung des Artenschutzfachbeitrages für das Industrieareal newPark in Datteln, Gelsenkirchen. Sowie teilweise Aktualisierung von Maßnahmenkarten außerhalb des Plangebietes und Maßnahmenblättern innerhalb des Plangebietes (November 2019).

¹⁸ Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (24.08.2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010, Düsseldorf.

¹⁹ Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (06.06.2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). Rd.Erl. d. Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW v. 06.06.2016, - III 4 - 616.06.01.17, Düsseldorf.

²⁰ Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (06.06.2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz (VV-Habitatschutz). Rd.Erl. d. Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW v. 06.06.2016, - III 4 - 616.06.01.18, Düsseldorf.

²¹ Hamann & Schulte (31.05.2021): Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks „newPark“ in Datteln – Plausibilitätskontrolle Fachbeitrag Artenschutz – Gelsenkirchen.

Plausibilitätskontrolle keine Anhaltspunkte für zusätzliche Ausgleichs- / Artenschutzmaßnahmen ergaben, wird der Artenschutzfachbeitrag aus 2019 als Grundlage im Bebauungsplanverfahren verwandt.

Hinsichtlich der Ergebnisse aus neueren Untersuchungen, z. B. Luftschadstoffkontingentierung, Lärm, Schadensbegrenzungsmaßnahmen, soll die Artenschutzuntersuchung bis zum Satzungsbeschluss plausibilisiert werden.

Schutz der biologischen Vielfalt

Aufbauend auf der Biototypenkartierung, der Umweltverträglichkeitsuntersuchung und dem erfassten Artenspektrum werden Aussagen zur Biologischen Vielfalt anhand der besonderen Artenvorkommen, faunistischen Funktionsräume und -zusammenhänge sowie des Entwicklungspotentials unter dem Aspekt der Vielfalt der Arten und Lebensräume im Zusammenhang mit dem Schutzgut Tiere / Pflanzen und Lebensräume berücksichtigt.

§ 1 Abs. 6 Nr. 7b) BauGB **Berücksichtigung der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks von Natura-2000-Gebieten im Sinne des BNatSchG.**

§ 20 ff. BNatSchG **Schutzgebiete und -objekte.**

§ 30 BNatSchG **Geschützte Biotop.**

Im Plangebiet und seiner Umgebung befinden sich nachfolgende für die Planung relevante Schutzgebiete und -objekte des Naturschutzes:

Naturpark

Westlich angrenzend an die Markfelder Straße / K 12 befindet sich der Naturpark „Hohe Mark – Westmünsterland“.

Nach § 27 Abs. 3 BNatSchG sollen Naturparke entsprechend ihren in Absatz 1 beschriebenen Zwecke unter Beachtung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege geplant, gegliedert, erschlossen und weiterentwickelt werden.

Nach § 27 Abs. 1 sind Naturparke einheitlich zu entwickelnde und zu pflegende Gebiete, die

- großräumig sind,
- überwiegend Landschaftsschutzgebiete oder Naturschutzgebiete sind,
- sich wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung besonders eignen und in denen ein nachhaltiger Tourismus angestrebt wird,
- nach den Erfordernissen der Raumordnung für Erholung vorgesehen sind,
- der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch vielfältige Nutzungen geprägten Landschaft und ihrer Arten- und Biotopvielfalt dienen und in denen zu diesem Zweck eine dauerhaft umweltgerechte Landnutzung angestrebt wird und
- besonders dazu geeignet sind, eine nachhaltige Regionalentwicklung zu fördern.

Der Randbereich des Naturparks wird durch den Ausbau des Kreisverkehrs an die K 12 minimal tangiert. Hierdurch ist nicht von einer Beeinträchtigung der mit dem Naturpark verfolgten Ziele auszugehen. Daher erfolgt nachfolgend keine weitere Berücksichtigung.

Natura2000-Gebiete

Im Bereich des Plangebiets und auch in dessen näherer Umgebung sind keine EU-Vogelschutzgebiete vorhanden. Im weiteren Umfeld des Plangebiets befindet sich ca. 11,5 km nordwestlich das nächstgelegene EU-Vogelschutzgebiet „Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“ (DE-4108-401).

Innerhalb des Plangebietes bestehen zudem keine ausgewiesenen FFH-Gebiete. Die nördlich des Plangebiets verlaufende Lippe ist als FFH-Gebiet „Lippeaue“ (Natura 2000-Nr. DE-4209-302) geschützt. Das FFH-Gebiet befindet sich in einem Abstand von ca. 200 m bis 450 m.

Zur Berücksichtigung der Auswirkungen auf das FFH-Gebiet wurden im Laufe des Projektes FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen durchgeführt. Auf Basis der Untersuchung Landschaft + Siedlung (22.12.2014): FFH-Gebiet DE-4209-302 „Lippeaue“ – FFH-Verträglichkeitsuntersuchung, Recklinghausen wurde diese 2021 überarbeitet: Landschaft + Siedlung AG (02.02.2021): FFH-Gebiet DE-4209-302 „Lippeaue“ – FFH-Verträglichkeitsuntersuchung, Recklinghausen und bildet die Grundlage zur Beurteilung der Auswirkungen des Bebauungsplans newPark im 1. Bauabschnitt. Hinsichtlich neuerer Ergebnisse aus Fachgutachten, z. B. Lärm²², Schadensbegrenzungsmaßnahmen, die noch nicht Bestandteil der FFH-Verträglichkeitsprüfung waren, soll diese bis zum Satzungsbeschluss plausibilisiert werden. Ebenfalls erfolgt zum Satzungsbeschluss eine Überprüfung hinsichtlich der kumulierenden Vorhaben.

Ergänzend zur Fortschreibung der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung 2021 wurde eine diese ergänzende vertiefende Prüfung für die Wirkungen von Luftschadstoffeinträgen²³ sowie Erarbeitung notwendiger Schadensbegrenzungsmaßnahmen im Zusammenhang mit versauernden und eutrophierenden Luftschadstoffeinträgen²⁴ erstellt sowie eine Luftschadstoffkontingentierung (Schadensbegrenzungsmaßnahme) erarbeitet. Diese sind insofern maßgeblich hinsichtlich der Bewertung in Bezug auf Luftschadstoffimmissionen in FFH-Gebiete und die abgeleiteten Maßnahmen. Hierbei wurden folgende Untersuchungen zu Luftschadstoffen durchgeführt sowie eine Vorgehensweise zur Luftschadstoffkontingentierung erarbeitet:

- Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen von verkehrlich bedingten Stickstoffeinträgen aus Stickoxiden, Ammoniak sowie durch Säure (Stickoxide, Ammoniak und Schwefeldioxid) auf das nördlich des Plangebietes verlaufende FFH-Gebiet Lippeaue²⁵. Gewerblich bedingte Stickstoff- und Säureeinträge sind nicht Bestandteil

²² Vgl. Peutz Consult (20.07.2022): Verkehrslärmuntersuchung für die Entwicklung des Industrieareals „newPark“ zwischen den Städten Datteln und Waltrop – Bebauungsplan Nr. 100 newPark – 1. Bauabschnitt, Dortmund, Kap. 7.2.

²³ Öko-Data / IBE-Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH (24.11.2021): Vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung von Luftschadstoffeinträgen (Schwermetalle, Feinstaub und Schadgase) im Wirkraum des Bebauungsplangebietes newPark Datteln, Ahrensfelde.

²⁴ Öko-Data / IBE-Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH (29.06.2022): Ermittlung von Art und notwendigem Umfang von Schadensbegrenzungsmaßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von FFH-Lebensraumtypen durch versauernde und eutrophierende Luftschadstoffeinträge aus dem newPark Datteln, Ahrensfelde.

²⁵ Peutz Consult GmbH (22.10.2021): Untersuchung zu den verkehrlich bedingten Stickstoffeinträgen in das FFH-Gebiet Lippeaue durch die Realisierung des 1.BA des Bebauungsplans „newPark“ in Datteln, Dortmund.

dieser Untersuchung, da diese im Rahmen einer weiteren Untersuchung einer Kontingentierung unterzogen wurden.

- Erarbeitung einer Vorgehensweise zur Kontingentierung von Luftschadstoffen ähnlich der Vorgehensweise einer Lärmkontingentierung²⁶. Dies erfolgt, um die Auswirkungen auf Lebensraumtypen möglicher betroffener FFH-Gebiete zu begrenzen und die Emissionen des Projektes „newPark“ (1. und 2. Bauabschnitt) zu bestimmen, die keine erheblichen Auswirkungen auf die FFH-Gebiete besitzen. Die Vorgehensweise dient dabei als Anleitung und Grundlage für die spätere Überprüfung der Einzelvorhaben.
- Luftschadstoffkontingentierung²⁷ für das Projekt newPark hinsichtlich der relevanten Schadstoffe Feinstaub (PM10 und PM2,5), Stickstoffdioxid (NO₂), Stickstoffmonoxid (NO), Schwefeldioxid (SO₂), Benzol (C₆H₆), Tetrachlorethen (C₂Cl₄), Fluorwasserstoff (HF), Gesamtstaub, Arsen (As), Kadmium (Cd), Quecksilber (Hg), Nickel (Ni), Blei (Pb), Thallium (Tl), Chrom (Cr), Zink (Zn), Kupfer (Cu), Vanadium (V), Antimon (Sb), Zinn (Sn)²⁸.
 - Im Rahmen der Untersuchung erfolgt die Berücksichtigung von Vorbelastungen, ebenso wie Summationsprojekte. Die Beurteilung erfolgt anhand der Grenzwerte gemäß 39. BImSchV und Immissionswerte gemäß TA Luft 2021, der FFH-Richtlinie 92/43/EWG, Modellierter Critical Loads und Critical Levels sowie Abschneidekriterien.
 - Folgende FFH-Gebiete wurden für die Luftschadstoffkontingentierung berücksichtigt: FFH-Gebiet „Lippeaue“ (DE-4209-302), FFH-Gebiet „Wälder bei Cappenberg“ (DE-4311-304), FFH-Gebiet „In den Kaempen, Im Mersche, Langerner Hufeisen“ (DE-4311-301).
 - Ebenfalls wurden die großräumige Hintergrundbelastung und Vorbelastungen durch andere Vorhaben berücksichtigt.
 - Die Festlegung der Luftschadstoffkontingente berücksichtigt dabei auch den 2. Bauabschnitt von newPark, ein Kontingent von 25 % für einen möglichen Bauabschnitt Waltrop sowie einen Rahmen für mögliche weitere Projekte in der Umgebung von ca. 15 %.
 - In einem Abstimmungstermin mit dem LANUV wurde festgestellt, dass von Stoffen auszugehen ist, die in der TA Luft geregelt sind. Diese Stoffe sind im Rahmen der Luftschadstoffkontingentierung berücksichtigt und werden kontingentiert. Die zu kontingentierenden Luftschadstoffe wurden dabei unter Berücksichtigung des Ausschlusses der Abstandsklassen I und II nach Abstandserlass NRW abgeleitet.

²⁶ Peutz Consult GmbH (18.10.2021): Vorgehensweise für eine Immissionsprognose und Luftschadstoffkontingentierung zum Bebauungsplan Nr. 100 „newPark“ in Datteln, Dortmund.

²⁷ Peutz Consult GmbH (25.10.2021): Luftschadstoffkontingentierung zum Bebauungsplan Nr. 100 „newPark“ in Datteln, Dortmund.

²⁸ Die zu untersuchenden Schadstoffe wurden in Abstimmungsterminen zwischen Fachgutachter und Behörde festgelegt.

Auch wenn von Schwermetalldepositionen und Tetrachlorethenemissionen nicht auszugehen ist, werden diese vorsorglich mitberücksichtigt und kontingentiert.

Hinsichtlich der FFH-Verträglichkeit werden ebenfalls die Ergebnisse der lichttechnischen Untersuchung²⁹ im Plangebiet berücksichtigt.

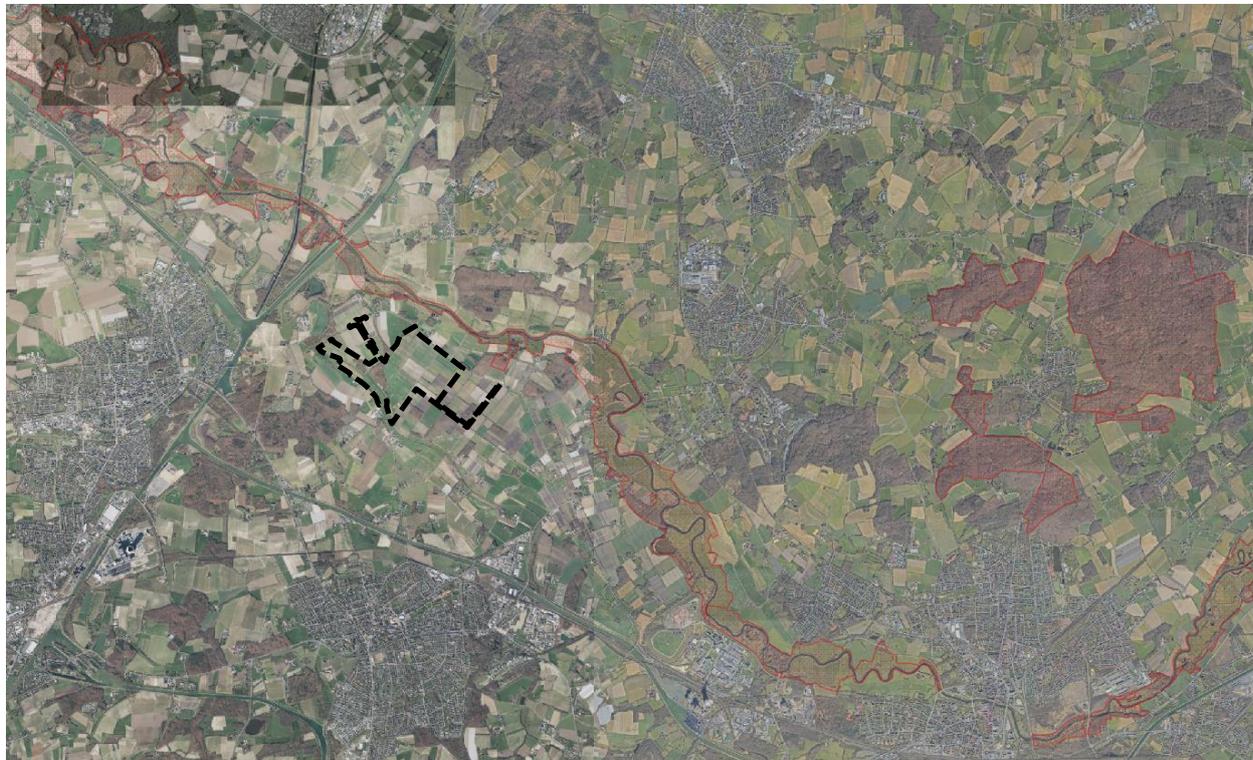


Abbildung 4: FFH-Gebiete (rot)³⁰ mit Überlagerung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans newPark 1. Bauabschnitt (schwarz gestrichelt)

Südlich und östlich angrenzend an das FFH-Gebiet „Lippeaue“ befinden sich weitere FFH-Gebiete, die teilweise funktionaler Bestandteil desselben Flusssystemes sind:

- FFH-Gebiet DE-4314-302 „Teilabschnitt Lippe – Unna, Hamm, Soest, Warendorf“ (ca. 4,5 km südöstlich des Plangebietes),
- FFH-Gebiet DE-4311-301 „In den Kämpfen, im Mersche und Langerner Hufeisen“ (ca. 9 km südöstlich des Plangebietes),
- FFH-Gebiet DE-4311-304 „Wälder bei Cappenberg (ca. 6,5 km östlich des Plangebiets).

Sofern erforderlich werden mögliche Auswirkungen auf diese FFH-Gebiete in den FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen mitbetrachtet.

²⁹ Peutz Consult (15.05.2019): Lichttechnische Untersuchung zur Entwicklung des Industrieareals „newPark“ in Datteln – Los P 17 – Lichtimmissionsprognose und Bestandsaufnahme des Plangebietes, Dortmund. Druckdatum: 21.11.2019

³⁰ Land NRW / Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW: Naturschutzinformationen NRW, aufgerufen unter: <http://p62.naturschutzinformationen.nrw.de/p62/de/karten/nrw>, Stand: 25.05.2022; © Geobasis NRW 2013, © GeoBasis-DE / BKG 2013 – Datenlizenz Deutschland.

Der Untersuchungsraum der Wirkfaktoren innerhalb der FFH-Verträglichkeitsprüfung orientiert sich an der Wirkreichweite der jeweiligen Faktoren und wird entsprechend des Faktors festgelegt, z. B. engerer Untersuchungsraum für Schall, weiterer Untersuchungsraum für Luftschadstoffe.

Kumulative Wirkungen von Plänen und anderen Projekten werden innerhalb der FFH-Verträglichkeitsprüfung, der vertiefenden Prüfung von Luftschadstoffeinträgen, den Luftschadstoffuntersuchungen und Fachbeiträgen zu Schadensbegrenzungsmaßnahmen berücksichtigt. In der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung 2021 wurden 18 Pläne und Projekte aus dem Fachinformationssystem des LANUV (FFH-VIS - Stand 21.11.2019) im weiteren Umfeld des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt hinsichtlich kumulativer Wirkungen berücksichtigt (vgl. Fachbeitrag 2021, Abbildung 17) mit dem Ergebnis, dass weitergehende Betrachtungen relevanter Kumulationswirkungen nicht erforderlich sind. In den Luftschadstoffgutachten wurden kumulierende Vorhaben geprüft, mit dem Ergebnis, dass das uniper-Kraftwerk Datteln als solches in die Betrachtung durch Summation zur Hintergrundbelastung eingestellt wurde. Darauf bauen die vertiefende FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zu Luftschadstoffen sowie die Schadensbegrenzungsmaßnahmen ebenfalls auf.

Naturschutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes befindet sich das Naturschutzgebiet „Schwarzbach“ (Nr. 8 im Landschaftsplan „Ost-Vest“ – vgl. Abbildung 12, Nr. 4 im Landschaftsplan „Lippe“).

Im näheren Umfeld befinden sich die Naturschutzgebiete

- „Lippeaue“ (Nr. 1 im Landschaftsplan „Lippe“), ca. 200 bis 450 m nördlich des Plangebietes,
- „Deipe und Löringhof“ (Nr. 7 im Landschaftsplan „Ost-Vest“), ca. 500 m südlich des Plangebietes.

Für das Naturschutzgebiet „Schwarzbach“ gelten neben den allgemeinen Ge- und Verboten gemäß Ziffer C.1.1.1 des Landschaftsplanes darüber hinaus die folgenden Regelungen:

Mit Rechtskraft einer verbindlichen Bauleitplanung der Städte Datteln oder Waltrop tritt der Landschaftsplan in den Bereichen des Bebauungsplanes außer Kraft.

Unberührt von allen Ge- und Verboten bleibt:

- Die Renaturierung des Schwarzbaches sowie alle notwendigen Maßnahmen und Vorhaben zur Erschließung und zur Entwicklung der im Regionalplan dargestellten Gewerbefläche nordöstlich des Schwarzbaches.
- Des Weiteren die Errichtung, der Betrieb und die Unterhaltung von Erschließungsanlagen, von Wegen sowie von entwässerungstechnischen Anlagen und die Maßnahmen zur Durchführung, Errichtung und Unterhaltung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Landschaftsschutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich vollständig im Landschaftsschutzgebiet Nr. 5 „Waltroper Lippetal, Dortmunder Rieselfelder, Schwarzbach“ (vgl. Abbildung 12).

Für das Landschaftsschutzgebiet „Waltroper Lippetal, Dortmunder Rieselfelder, Schwarzbach“ gelten neben den allgemeinen Ge- und Verboten des Landschaftsplanes darüber hinaus die folgenden Regelungen:

- Mit Rechtskraft einer verbindlichen Bauleitplanung der Städte Datteln oder Waltrop tritt der Landschaftsplan in den Bereichen des Bebauungsplanes außer Kraft.

Unberührt bleiben:

- Die Renaturierung des Schwarzbaches sowie alle notwendigen Maßnahmen und Vorhaben zur Erschließung und zur Entwicklung der im Regionalplan dargestellten Gewerbefläche nordöstlich des Schwarzbaches.
- Die Errichtung, der Betrieb und die Unterhaltung von Erschließungsanlagen, von Wegen sowie von entwässerungstechnischen Anlagen und die Maßnahmen zur Durchführung, Errichtung und Unterhaltung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Geschützte Landschaftsbestandteile

Im Plangebiet und dem näheren Umfeld befinden sich keine geschützten Landschaftsbestandteile.

Die nächstgelegenen geschützten Landschaftsbestandteile stellen nach dem Landschaftsplan Nr. 3 „Raum Selm“ des Kreises Unna die „Bachaue mit Zuflüssen im Dahler Holz“ und eine „Hecke, Ufergehölz, Lippezufuß und unbewirtschaftete Fläche nördlich der Lippe“ ca. 700 bis 1.100 m nördlich des Plangebietes dar.

Gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG

Im Plangebiet liegen keine geschützten Biotop.

Die nächstgelegenen geschützten Biotop befinden sich ca. 250 m Entfernung nördlich des Plangebietes bei Pelkum. Es handelt sich dabei um zwei Nass- und Feuchtwiesen.

Weitere geschützte Biotop finden sich vornehmlich innerhalb des FFH-Gebietes „Lippeaue“ sowie in den Naturschutzgebieten „Schwarzbach“ und „Deipe und Löringhof“ (vgl. Abbildung 5).



Abbildung 5: Gesetzlich geschützte Biotope (rot) ³¹ mit Überlagerung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans newPark 1. Bauabschnitt (schwarz gestrichelt)

Schutzwürdige Biotope

Innerhalb des Plangebietes befindet sich als schutzwürdiges Biotop der Eichenmischwald „Langer Kamp“ (BK-4310-0002). Es handelt sich hierbei um einen fast 6 ha großen von Stieleichen dominierten Wald inmitten heute ackerbaulich genutzter Flächen.

Im Umfeld (bis ca. 500 m) des Plangebietes befinden sich weitere schutzwürdige Biotope (vgl. Abbildung 6). Es handelt sich dabei um folgende Flächen:

- NSG Lippeaue im Kreis Recklinghausen (BK-4310-0111), ca. 200 m nördlich des Plangebietes,
- NSG Lippeaue im Kreis Recklinghausen, Teilfläche von der Kreisgrenze (UN – RE) bis zur K 2 (Waltroper Straße) (BK-RE-00004), ca. 200 m nordöstlich des Plangebietes,

³¹ Land NRW / Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW: Naturschutzinformationen NRW, aufgerufen unter: <http://p62.naturschutzinformationen.nrw.de/p62/de/karten/nrw>, Stand: 25.05.2022; © Geobasis NRW 2013, © GeoBasis-DE / BKG 2013 – Datenlizenz Deutschland.

- Nördliche Lippeaue zwischen Ahsen und Vinnum im Kreis Coesfeld (BK-COE-0001), ca. 400 m nördlich des Plangebietes,
- Naturschutzgebiet Lippeaue Selm (BK-UN-00001), ca. 500 m nördlich des Plangebietes,
- Sukzessionsparzelle am Rande des NSG Lippeaue südwestlich Hof „Forck“ (BK-4310-0006), ca. 200m nordöstlich des Plangebietes,
- Laubwald am Rande des Lippetales nordwestlich Hof Billmann (BK-4310-0064), ca. 500 m nordöstlich des Plangebietes,
- Waldkomplex „Die Deipe“ östlich von Datteln (BK-4310-0154), ca. 400 m südwestlich des Plangebietes.

Im weiteren Umfeld bestehen weitere schutzwürdige Biotope.



Abbildung 6: Schutzwürdige Biotope (grün)³² mit Überlagerung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans newPark 1. Bauabschnitt (schwarz gestrichelt)

Gesetzlich geschützte Alleen

Im Alleenkataster sind folgende Alleen aufgenommen worden (vgl. Abbildung 12):

- die im südwestlichen Teil des Plangebietes verlaufende Stiel-Eichenallee (AL-RE-9020),

³² Land NRW / Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW: Naturschutzinformationen NRW, aufgerufen unter: <http://p62.naturschutzinformationen.nrw.de/p62/de/karten/nrw>, Stand: 25.05.2022; © Geobasis NRW 2013, © GeoBasis-DE / BKG 2013 – Datenlizenz Deutschland.

- die nördlich an das Plangebiet grenzende sowie im Westen geschnittene Lindenallee an der Markfelder Straße (K 12) (AL-RE-021),
- die Lindenallee Hofzufahrt Jungfernkamp (AL-RE-0303), ca. 300 m westlich des Plangebietes.

Im weiteren Umfeld befinden sich noch weitere schutzwürdige Alleen.

Naturdenkmale

Das nächstgelegene Naturdenkmal ist eine „Rotbuche an der Lippe“, ca. 550 m nördlich des Plangebietes.

Biotopverbundflächen

Der größte Teil des Plangebietes gehört zur Biotopverbundfläche „Rieselfelder Dortmund“ (VB-MS-4310-003) mit besonderer Bedeutung für den Biotopverbund (vgl. Abbildung 7). Im südlichen Teil des Plangebietes verläuft die Biotopverbundfläche „Niederung des Schwarzbaches“ (VB-MS-4310-002) mit herausragender Bedeutung für den Biotopverbund.

Darüber hinaus verlaufen nördlich des Plangebietes die Biotopverbundflächen „Lippeaue zwischen Dortmund-Ems-Kanal (Alte Fahrt) und Kreisgrenze Recklinghausen“ (VB-MS-4310-020), „Lippeaue“ (VB-MS-4209-102) und „Lippeaue westlich Lünen“ (VB-A-4310-108), ebenfalls alle mit herausragender Bedeutung.

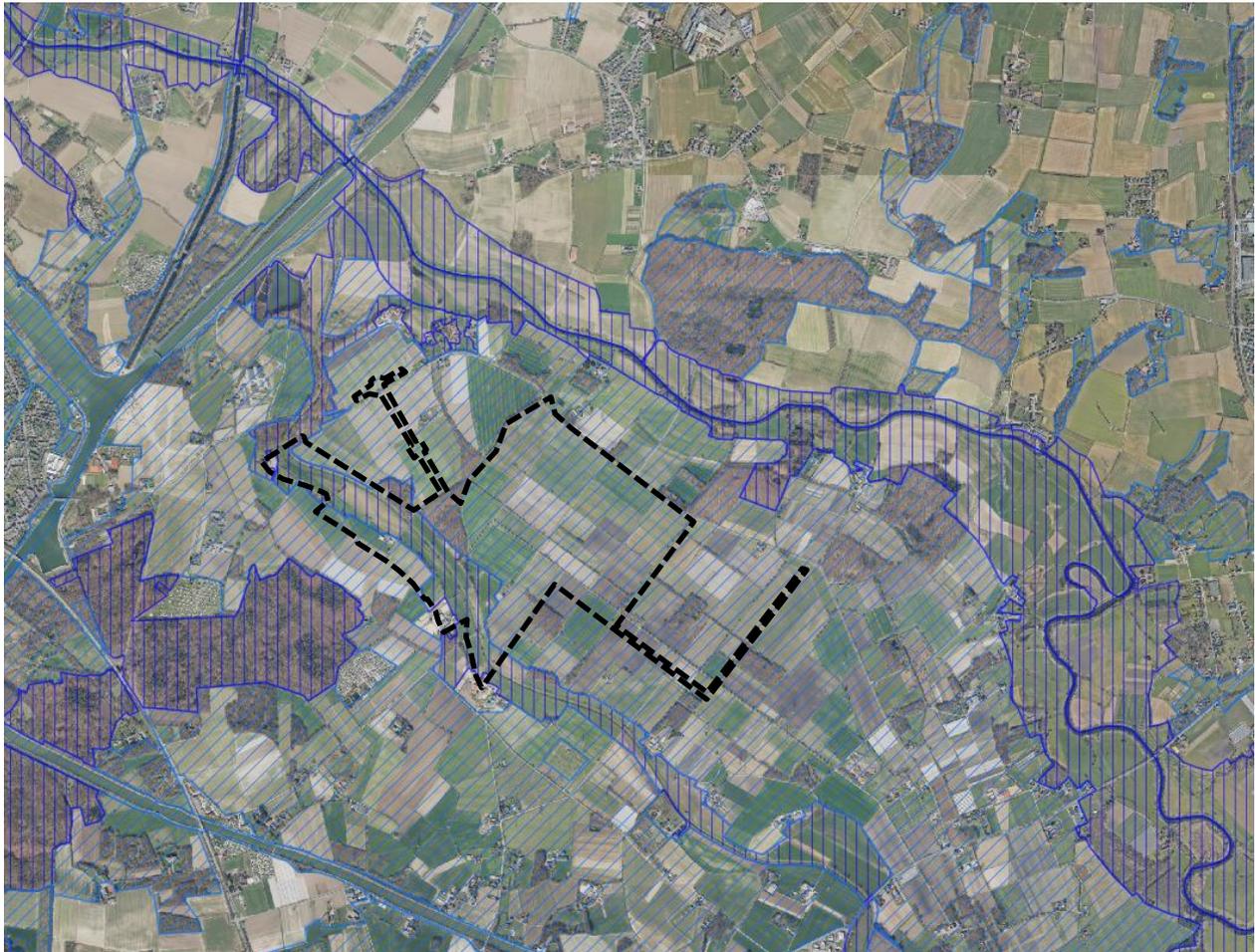


Abbildung 7: *Biotopverbundflächen³³ mit Überlagerung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans newPark 1. Bauabschnitt (schwarz gestrichelt)*

Schutzwald

Im südlichen Teil des Plangebietes werden Teile der gehölzbestandenen Flächen als Klimaschutzwald ausgewiesen (vgl. Abbildung 8).

Nördlich an das Plangebiet angrenzend befinden sich Gehölzbestände mit Erholungswaldfunktionen der Stufe 1. Diese Wälder und Waldbereiche werden so intensiv durch Erholungssuchende besucht, dass ihr forstliches Management von der Erholungsfunktion mitbestimmt wird.

Westlich des Plangebietes findet sich ein Gehölzstreifen, der dem Erholungswald der Stufe 2 zugeordnet wird. Dieser Bestand wird im regionalen Vergleich überdurchschnittlich stark frequentiert.

³³ Land NRW / Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW: Naturschutzinformationen NRW, aufgerufen unter: <http://p62.naturschutzinformationen.nrw.de/p62/de/karten/nrw>, Stand: 25.05.2022; © Geobasis NRW 2013, © GeoBasis-DE / BKG 2013 – Datenlizenz Deutschland.

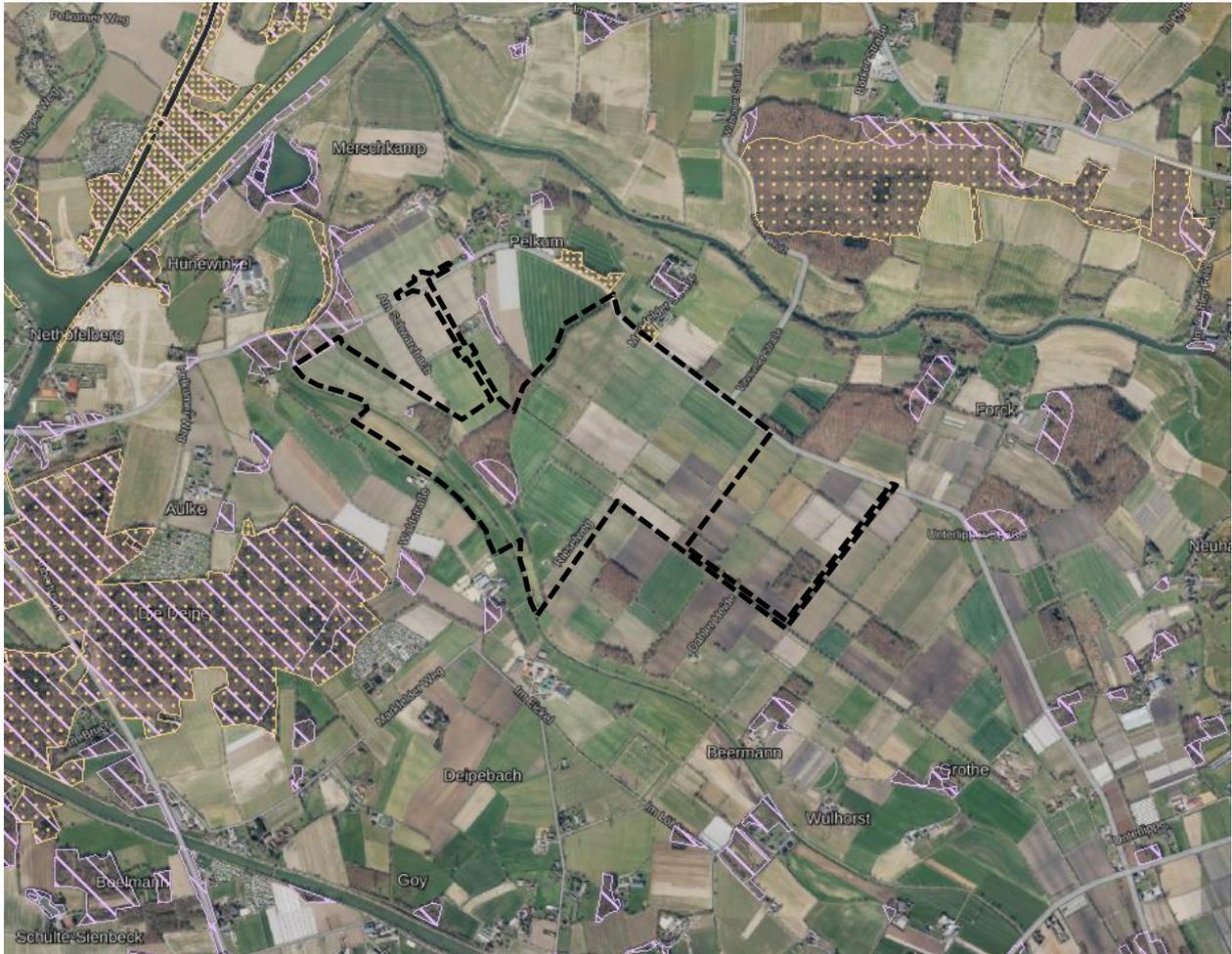


Abbildung 8: *Waldfunktionen³⁴ (Klimaschutzwald – violett schraffiert, Erholungswald Stufe 1 – gelb eng punktiert, Erholungswald Stufe 2 – gelb weit punktiert) mit Überlagerung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans newPark 1. Bauabschnitt (schwarz gestrichelt)*

1.2.3 Schutzgut Fläche und Boden

Die umweltrelevanten Schutzziele zum Schutzgut Boden / Fläche beziehen sich insbesondere auf die Funktionen des Bodens als Lebensgrundlage / -raum, dessen Funktion als Bestandteil des Naturhaushaltes (z. B. im Wasserkreislauf), der Speicher- und Regulationsfunktion und geschichtlicher Archivfunktion, sowie der Beeinträchtigungsfreiheit dieser Funktionen. Insofern sind Beeinträchtigungen, die durch eine Zerstörung des Bodens entstehen von besonderer Relevanz und Beeinträchtigungen auf die natürlichen Funktionen des Bodens sowie dessen Naturnähe sind soweit möglich zu vermeiden. Hinsichtlich des Schutzgutes Fläche werden insbesondere die Auswirkungen des Flächenverbrauchs geprüft und berücksichtigt.

Wechselwirkungen bestehen zu den meisten anderen Schutzgütern, jedoch insbesondere mit den Schutzgütern Wasser (Veränderung des Grundwasserhaushaltes und Filterfunktion), Tiere

³⁴ Land NRW / Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW: Waldinfo.nrw, aufgerufen unter: <https://www.waldinfo.nrw.de/waldinfo2/?lang=de>, Stand 25.05.2022, © Geobasis Land NRW (2021), © GeoBasis-DE / BKG 2021 – Datenlizenz Deutschland Version 2.0.

und Pflanzen (als Lebensraum) sowie Luft / Klima. Diese Aspekte werden bei den jeweiligen Schutzgütern mitberücksichtigt.

§ 1a Abs. 2 BauGB / § 1 LBodSchG Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; / § 1 LBodSchG NRW Vermeidung der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher oder als Wald genutzter Flächen; Möglichkeiten der Innenentwicklung.

Die Ermittlung und Bewertung zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden erfolgt verbal-deskriptiv (vgl. Kap. 1.1.4).

§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB Berücksichtigung umweltbezogener Auswirkungen auf Fläche und Boden.

§ 1 BBodSchG / § 1 BBodSchV Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens; Abwehr schädlicher Bodenveränderungen; Sanierung von Altlasten sowie hierdurch verursachter Gewässerverunreinigungen; Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden.

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgt eine Beschreibung und Bewertung der geologischen Verhältnisse, der Bodentypen und natürlichen Bodenfunktionen auch hinsichtlich der Naturnähe der Böden auf Grundlage vorhandener Daten, Fachbeiträge³⁵ und der Biotoptypenerfassung. Die Auswirkungen der vorhandenen und zukünftigen baulichen Nutzung werden verbal beschrieben und bewertet. Ebenfalls berücksichtigt werden die natürliche Ertragsfunktion / Fruchtbarkeit, insbesondere auch vor dem Hintergrund der landwirtschaftlichen Nutzung und Betroffenheit³⁶.

Die Funktionen des Bodens hinsichtlich des Wasserhaushaltes werden unter dem Schutzgut Wasser berücksichtigt.

Altlasten, Altstandorte

Für das Plangebiet liegt ein orientierender Bericht zur Baugrund- und Altlastenerkundung der Erschließungsflächen³⁷ vor. In diesem wurde die Belastung der anstehenden Böden untersucht. Der Fachbeitrag wird bei der Beschreibung und Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen berücksichtigt.

Weitergehende Untersuchungen sind nicht erforderlich.

³⁵ Dr. Weißling, Bericht zur orientierenden Baugrund- und Altlastenerkundung der Erschließungsfläche Gewerbegebiet newPark, Datteln, Bochum, 2006.

CDM Smith Consult GmbH (10.10.2014): Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks „newPark“ in Datteln – Hydrogeologisches Gutachten, Projekt Nr. 98034, Bochum.

Ahlenberg Ingenieure GmbH (17.12.2014): Entwicklung des Industrieareals newPark – Bodenmechanik, Erd- und Grundbau -, Herdecke.

³⁶ Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen (September 2021): Die Struktur der Landwirtschaft und ihre Entwicklung in der Stadt Datteln, Düsseldorf.

³⁷ Dr. Weißling, Bericht zur orientierenden Baugrund- und Altlastenerkundung der Erschließungsfläche Gewerbegebiet newPark, Datteln, Bochum, 2006.

Kampfmittelverdachtsflächen

Im Plangebiet muss mit dem Vorhandensein von Kampfmitteln³⁸ gerechnet werden. Aussagen dazu werden nachfolgend verbal-deskriptiv berücksichtigt. Weitergehende Untersuchungen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind vorerst nicht erforderlich.

Archäologie

Aussagen zu schutzwürdigen Böden, auch vor dem Hintergrund des Biotopentwicklungspotentials und deren Seltenheit, werden entsprechend der Karte schutzwürdiger Böden³⁹ berücksichtigt.

Aussagen zur Bedeutung des Schutzgutes Boden im Rahmen der Natur- und Kulturgeschichte und somit der Archivfunktion werden dahingehend berücksichtigt, dass ein archäologischer Fachbeitrag⁴⁰ sowie erste Grabungen / Sondierungen⁴¹ durchgeführt wurden. Die Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden hinsichtlich der im Plangebiet vorkommenden „Wölbäcker“ und der kulturhistorischen Bedeutung der Bodennutzung als Rieselfelder erfolgt unter dem Schutzgut Kultur- und Sachgüter.

1.2.4 Schutzgut Wasser

Die umweltrelevanten Schutzziele in Bezug auf das Schutzgut Wasser werden unterteilt hinsichtlich des Oberflächenwassers und des Grundwassers betrachtet. Sie beziehen sich insbesondere auf den Erhalt des Wasserhaushaltes, die Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasserhaushaltes und der -vorkommen sowie den Erhalt und die Förderung der Gewässer. Insofern besteht eine besondere Empfindlichkeit gegenüber der Änderung des Grundwasserhaushaltes und der -neubildung sowie gegenüber Verschmutzungen auch in Abhängigkeit vom Grundwasserflurabstand. In Bezug auf Oberflächengewässer sind Beeinträchtigungen insbesondere durch die Flächeninanspruchnahme, Zerschneidung, Veränderung der hydrologischen Verhältnisse und Gewässergüte / -strukturgüte von Bedeutung und Beeinträchtigungen möglichst zu vermeiden. Das natürliche Abflussregulationspotential (Uferstrandstreifen, Überschwemmungsgebiete) weist eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Inanspruchnahme auf und ist weitmöglich zu vermeiden.

Wechselwirkungen bestehen insbesondere mit dem Schutzgut Boden sowie Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt und deren Abhängigkeit von wasserbeeinflussten Lebensräumen. Die Aspekte werden schutzgutbezogen mitberücksichtigt.

§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) und e) BauGB	Berücksichtigung umweltbezogener Auswirkungen auf das Wasser.
§ 1 WHG / LWG NRW	Schutz und Bewirtschaftung der Gewässer.

³⁸ Bezirksregierung Arnsberg (Vorgang Nr. 55/6/200249, 55/6/207979, 55/06/217308).

³⁹ Kreis Recklinghausen – Bodenfunktionskarte 2017 - Karte der schutzwürdigen Böden, (BK 50).

⁴⁰ Rücker & Becker GbR (Oktober 2016): Fachgutachterliche Leistung zur archäologischen Untersuchung in newPark Datteln, Brühl.

⁴¹ Archbau GmbH (2018): Archäologische Untersuchungen Bauabschnitt 1 und Feld Großindustrie für das Projekt newPark in Datteln - Archäologische Sachverhaltsermittlung, Essen. Sowie Rücker & Becker (19.05.2017): Grabungskonzept Bauabschnitt 1 / Großindustrie – Rahmenplan mit archäologischen Fundstellen, Brühl.

§ 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB i. V. m. § 78 WHG	Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge
§ 1 Abs. 6 Nr. 7e) BauGB § 54 ff. WHG	Berücksichtigung des sachgerechten Umgangs mit Abwässern. Verwertung und Versickerung von Niederschlagswasser.

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgt eine Beschreibung und Bewertung der Oberflächengewässer, der Wasserhaushaltsfunktionen und hydrogeologischen Ausgangssituation sowie von Beeinträchtigungen auf Grundlage vorhandener Daten und Fachbeiträge⁴². Berücksichtigt wird zudem die geplante ökologische Aufwertung im Bereich der Schwarzbachau⁴³.

Gegenstand der hydrogeologischen Untersuchung waren insbesondere

- die Bestandsaufnahme des Drainage- und Entwässerungssystems,
- die Erstellung eines Grundwassermessstellennetzes,
- die Ermittlung der Wasserhaushaltssituation im Ist-Zustand,
- die chemische Analytik der Wasserproben (Der Schwerpunkt der chemischen Analyse liegt aufgrund der Nutzung (Landwirtschaft und Rieselfelder) auf der Analytik von Fäkalrückständen bzw. Düngemittel anzeigenden Parametern),
- die Herleitung eines Grundwassermodells und Prognose der Auswirkungen (wird durch die Untersuchung von Lippe Wassertechnik 2022 überholt).

Ebenfalls erfolgt eine Beschreibung und Bewertung der Grundwassersituation sowie der zu erwartenden Veränderungen. Hierfür wurden insbesondere Grundwasserstandsmessungen⁴⁴ durchgeführt und der Fachbeitrag zur Kompensation des Eingriffs in den Grundwasserhaushalt⁴⁵ erstellt. In diesem werden eine Wasserhaushaltsbilanzierung erstellt sowie Auswirkungen auf die Veränderung der Grundwassersituation bei Durchführung der Planung sowie erforderliche Maßnahmen zur Erreichung eines ausgeglichenen Grundwasserhaushaltes aufgezeigt.

Überschwemmungsgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

⁴² CDM Smith Consult GmbH (10.10.2014): Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks „newPark“ in Datteln – Hydrogeologisches Gutachten, Projekt Nr. 98034, Bochum.

CDM Smith Consult GmbH (20.01.2017): Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks „newPark“ in Datteln – Grundwasserstandsmessungen für das Jahr 2016, Bochum.

CDM Smith Consult GmbH (12.12.2017): Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks „newPark“ in Datteln – Grundwasserstandsmessungen im Oktober 2017, Bochum.

CDM Smith Consult GmbH (15.02.2021): Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks „newPark“ in Datteln – Ergebnisbericht zu Durchlässigkeitsversuchen, Bochum.

⁴³ NZO GmbH (April 2006): Gewässerentwicklungskonzept – Schwarzbach km 0,0 – 6,3 in Waltrop und Datteln, Bielefeld. sowie

Lippeverband (März 2021): Schwarzbach – Ökologische Verbesserung in Datteln und Waltrop – Vorplanung, Essen.

⁴⁴ Siehe hierzu Fachbeiträge unter Fußnote 42.

⁴⁵ Lippe Wassertechnik GmbH (23.05.2022): Bebauungsplan Nr. 100 „newpark“ – Quantifizierung des versiegelungsbedingten Kompensationsbedarfs an der Grundwasserneubildung, Essen.

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgt eine Beschreibung des Entwässerungskonzeptes⁴⁶ insbesondere bezüglich des Umgangs mit anfallendem Niederschlagswasser unter Berücksichtigung der Möglichkeiten der Versickerung und der Nutzung von Regenwasser⁴⁷. Das Entwässerungskonzept berücksichtigt den Trennerlass des Landes Nordrhein-Westfalen⁴⁸. Ergänzend zum Entwässerungskonzept wird das Gutachten zur Kompensation im Rahmen der Grundwasserneubildung herangezogen. Durch dieses ergeben sich Vorgaben für die Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser auf den Baugrundstücken hinsichtlich des ausgeglichenen Grundwasserhaushaltes. Die Stadt Datteln erstellt zudem parallel zum Bebauungsplan eine Satzung zur Niederschlagswasserbewirtschaftung⁴⁹, die die Anforderungen aus der Entwässerungskonzeption und dem Fachbeitrag zur Grundwasserneubildung hinsichtlich des Umgangs mit dem Niederschlagswasser umsetzen soll.

Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch schädliche Bodenveränderungen sind aufgrund der orientierende Baugrund- und Altlastenerkundung⁵⁰ nicht bekannt und werden dahingehend nicht weiter betrachtet.

Zur Berücksichtigung der Auswirkungen aufgrund von Starkregenereignissen wurde ein Fachbeitrag⁵¹ erstellt. Bestandteil dieses Beitrages ist die Modellierung des Geländes, so dass ein 100-jähriges Niederschlagsereignis schadlos von den baulich zu nutzenden Grundstücken abgeführt werden kann. Berücksichtigt werden dabei die Gebäudestellungen aus der städtebaulichen Rahmenplanung 2014.

§ 1 Abs. 6 Nr. 7g) BauGB **Berücksichtigung der Darstellungen von Plänen des Wasserrechtes.**

Der länderübergreifende Raumordnungsplan Hochwasserschutz wurde vor dem Hintergrund des Klimawandels und damit im Zusammenhang stehender größer werdender Hochwasserrisiken und häufiger Starkregenereignisse aufgestellt. Dieser gilt für raumbedeutsame Planungen und ist somit für die Umsetzung des Vorhabens newPark heranzuziehen.

Zur detaillierten Beschreibung des Raumordnungsplans siehe Begründung, Kap. 3.1.

Die wesentlichen umweltrelevanten Aspekte zum Raumordnungsplan Hochwasser werden beim Schutzgut Wasser hinsichtlich der Starkregenereignisse berücksichtigt.

Im Bereich der Schwarzbachau wird durch den Fachplanungsträger unabhängig vom Bebauungsplanverfahren ein Gewässerentwicklungskonzept zur ökologischen Aufwertung des Gewässers erstellt.

⁴⁶ Igr AG (Dezember 2014): Erschließungsplanung, Verkehrsanlagen und Ingenieurbauwerke, Hier: Ingenieurbauwerke, Entwurfsplanung Erläuterungsbericht, Rockenhausen.

⁴⁷ Siehe hierzu Fachbeiträge unter Fußnote 42.

⁴⁸ Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (26.05.2004): Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung im Trennverfahren RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - IV-9 031 001 2104 – v. 26.5.2004.

⁴⁹ Stadt Datteln (Juli 2022): Niederschlagswassersatzung – Entwurf, Datteln.

⁵⁰ Dr. Weßling Beratende Ingenieure GmbH (22.08.2006): Bericht zur orientierenden Baugrund- und Altlastenerkundung der Erschließungsfläche Gewerbegebiet newPark, Datteln, Projekt Nr. IBO-06-0118, Bochum.

⁵¹ Lippe Wassertechnik GmbH (11.04.2022): Bebauungsplan Nr. 100 „newPark“ - Topografische Oberflächenmodellierung zur Machbarkeit der Regenwasserableitung bei Sturzflutereignissen, Essen.

Der Lippeverband hat bereits Anfang der 2000er Jahre für den Schwarzbach in Waltrop und Datteln ein Gewässerentwicklungskonzept Vorplanung, Stand: April 2006⁵² erstellen lassen. In diesem werden Entwicklungsziele als übergeordnete Zielvorgaben zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern beschrieben. Entwicklungsziele für den Schwarzbach sowie sein Umland sind u.a.:

- Anhebung der Gewässersohle und die Schaffung einer Ersatzau für eine naturnähere Fließgewässerentwicklung; die Mindestbreite der Ersatzau (Gesamtprofil zwischen den Böschungsoberkanten) soll mindestens 30 m betragen,
- Wiederherstellung der Durchgängigkeit durch Beseitigung von Querbauwerken und Rückstaubereichen,
- Förderung des natürlichen Fließverhaltens,
- Verbesserung der Gewässergüte; Entwicklungsziel ist mindestens die Gewässergüteklasse II durchgehend.

Derzeit wird das Gewässerentwicklungskonzept aktualisiert. Für den Abschnitt des Schwarzbaches gibt es eine neue Vorplanung⁵³ zur ökologischen Verbesserung zwischen Datteln und Waltrop. Diese greift die zuvor genannten Zielvorstellungen auf. Der Schwarzbach und angrenzende Bereiche sollen umfangreich aufgewertet werden. *„Durch Sohlanhebungen (von ca. 1,0 m) und Profilaufweitungen in Verbindung mit Grunderwerb sind unterschiedlich breite Ersatzauen mit durchschnittlich 20 m Breite vorgesehen. Die Ersatzauenbreite ermöglicht eine gewundene Linienführung des Gewässers innerhalb des in weiten Abschnitten tief eingeschnittenen Profils der heutigen Trasse.“*⁵⁴

§ 51 WHG **Wasserschutzgebiete.**

§ 53 WHG **Heilquellenschutzgebiete.**

Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete oder sonstige Schutzgebiete bzw. bedeutende schützenswerte Grundwasservorkommen sind nicht betroffen. Das Plangebiet liegt außerhalb dieser Schutzgebiete.

1.2.5 Schutzgut Klima und Luft

Die umweltrelevanten Schutzziele in Bezug auf das Schutzgut Klima / Luft beziehen sich insbesondere auf die lufthygienische und klimatische Entlastungsfunktion. Insofern sind Beeinträchtigungen der Bedeutung für die Kaltluftentstehung, der Frischluftzufuhr und -durchlüftung, Erhalt der Beeinträchtigungsfreiheit, Erhalt der klimaökologischen

⁵² Lippeverband (April 2006): Schwarzbach km 0,0 – 6,3 in Waltrop und Datteln – Gewässerentwicklungskonzept, Dortmund.

⁵³ Lippeverband (März 2021): Schwarzbach – Ökologische Verbesserung in Datteln und Waltrop – Vorplanung, Essen.

⁵⁴ Arbeitsgemeinschaft der Wasser- und Bodenverbände Westfalen-Lippe (31.03.2020): Maßnahmenübersicht nach §74 LWG für das Kooperationsgebiet „Lippezuflüsse bis Regierungsbezirksgrenze Münster“ (MS_65) Planungseinheiten: Lippe Wesel – Dorsten (PE_LIP_1000) und Lippe Dorsten – Lünen (PE_LIP_1100), Münster / Recklinghausen.

Ausgleichsflächen, Erhalt der Luftgüte und die Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen sowie die Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels von besonderer Relevanz.

Wechselwirkungen bestehen insbesondere mit den Schutzgütern Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt, Wasser sowie Mensch. Die lufthygienischen Belange werden insbesondere unter dem Schutzgut Mensch bzw. Tiere / Pflanzen (Auswirkungen auf das FFH-Gebiet) berücksichtigt und dargestellt. Beim Schutzgut Wasser werden insbesondere Auswirkungen der Folgen gegenüber des Klimawandels durch die Betrachtung von Starkregenereignissen berücksichtigt.

§ 1 Abs. 5 BauGB / BNatSchG / LG NRW Förderung des Klimaschutzes und Berücksichtigung der Klimaanpassung.

§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB Berücksichtigung umweltbezogener Auswirkungen auf Luft und Klima.

§ 1 Abs. 6 Nr. 7e) BauGB Vermeidung von Emissionen (Luftschadstoffe / allgemeiner Klimaschutz).

§ 1 Abs. 6 Nr. 7h) BauGB Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität.

Anl. 1 Nr. 2 b) gg) BauGB Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels.

Im Rahmen der Umweltprüfung werden mögliche Veränderungen der klimatischen Situation, z. B. aufgrund der Bebauung und der Beseitigung vorhandener Vegetationsbestände, betrachtet. Gegenstand der Betrachtung sind das Großklima, Lokalklima / Bioklima sowie die Lufthygiene.

Hierzu wurde eine klimatische Untersuchung⁵⁵ durchgeführt, in der insbesondere die Auswirkungen auf die Lufttemperatur, das Mikroklima, Windfeldveränderungen / Windkomfort und die Kaltluftproduktion mit Ermittlung der Auswirkungen des Kaltluftgeschehens im Umfeld des Plangebietes anhand der Rahmensetzung durch den Bebauungsplan sowie der städtebaulichen Rahmenplanung 2014 ermittelt werden. Dazu werden auf Grundlage vorhandener Daten die klimatischen Verhältnisse sowie die lufthygienischen Ausgleichsfunktionen beschrieben und unter Berücksichtigung der Vorbelastung bewertet.

Aussagen zur Besonnung / Verschattung erfolgen unter dem Schutzgut Mensch.

Die Belange des allgemeinen Klimaschutzes und der Klimaanpassung werden zudem durch die Erarbeitung eines Energiekonzeptes für die Umsetzung des Vorhabens newPark⁵⁶ berücksichtigt. Hierbei erfolgte eine Prüfung und Beurteilung der Eignung unterschiedlicher energierelevanter Themenkomplexe (Energieerzeugung und -verwertung) für die Umsetzung des newParks. Die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans stehen der Umsetzung und Förderung entsprechender Maßnahmen mit Bezug zum Klimaschutz nicht entgegen.

Die Belange der Luftreinhaltung, der Vermeidung von Emissionen und der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität werden hinsichtlich der durch den Verkehr und die geplante gewerblich-industrielle Nutzung entstehenden Luftschadstoffemissionen untersucht. Mögliche Auswirkungen von Luftschadstoffbelastungen auf Tiere, Pflanzen, Biotope und von Schutzgebieten (FFH-Gebiet „Lippeaue, FFH-Gebiet „Teilabschnitt Lippe-Unna, Hamm, Soest, Warendorf“, FFH-Gebiet „Wälder bei Cappenberg“, FFH-Gebiet „In den Kaempfen, Im Mersche,

⁵⁵ Peutz Consult GmbH (18.07.2022): Klimauntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 100 „newPark“ Datteln, Dortmund.

⁵⁶ Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft (August 2017): Aktualisierung des Energiekonzeptes zur Eigenversorgung newPark, Essen.

Langerner Hufeisen“) werden unter dem Schutzgut Tiere / Pflanzen (vgl. Kap. 1.2.2) beschrieben und bewertet. Ebenfalls erfolgt eine Beschreibung und Bewertung unter dem Schutzgut Mensch (vgl. 1.2.7).

1.2.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild / Erholung

Die umweltrelevanten Schutzziele in Bezug auf das Schutzgut Mensch beziehen sich insbesondere auf die Funktionen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit / Natürlichkeit des Landschaftsbildes sowie des Erholungswertes. Insofern sind Beeinträchtigungen, z. B. Verlust von Natur- / Kulturlandschaften sowie deren wertgebender Elemente, Freirauminanspruchnahme, Zerschneidung sowie Störungsfreiheit, z. B. von visuellen Beeinträchtigungen, Emissionen wie Lärm, von besonderer Relevanz.

Hinsichtlich der Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern ergeben sich in diesem Zusammenhang insbesondere Wechselwirkungen zum Thema Kultur- und Sachgüter als wertgebende Elemente, den Mensch, insbesondere hinsichtlich der Landschaft als Erlebnis- und Erholungsraum sowie Tiere und Pflanzen mit Erhalt der Landschaft in ihrer Funktionsfähigkeit.

§ 1 Abs. 5 BauGB	Baukulturelle Erhaltung und Entwicklung der städtebaulichen Gestalt und des Orts- und Landschaftsbildes.
§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB	Berücksichtigung umweltbezogener Auswirkungen auf die Landschaft.
§ 1 Abs. 6 Nr. 14 BauGB	die ausreichende Versorgung mit Grün- und Freiflächen
§ 1 BNatSchG / Landschaftsgesetz NRW	Sicherung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts von Natur und Landschaft.

Die Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild erfolgt auf Grundlage der örtlichen Bestandsaufnahmen sowie der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung für das Landschaftsbild⁵⁷. Die Beurteilung der Auswirkungen durch die Planung erfolgt unter Berücksichtigung der Bewertungsmethode von Adam, Nohl und Valentin 1986⁵⁸. Für die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes wird das Umfeld des Plangebietes bis zu einer Entfernung von 10 km um das Plangebiet berücksichtigt.

Berücksichtigt werden zudem die Lärm- und lichttechnische Untersuchung (s. o.).

Die Aussagen zur Erholungsfunktion, ausreichenden Versorgung mit Grün- und Freiflächen sowie natürlichen Erholungseignung der Landschaft werden verbal-deskriptiv in der schutzgutbezogenen Bewertung berücksichtigt.

⁵⁷ Hamann & Schulte (24.02.2020): Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks newPark in Datteln – Aktualisierung von CEF-, Eingriffs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Teil 1: Ermittlung und Erarbeitung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung hinsichtlich der durch die Baumaßnahme entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft und des daraus resultierenden kompensatorischen Maßnahmenbedarfs für Naturhaushalt, Landschaftsbild, Wald i. S. d. G. und Artenschutz, Gelsenkirchen. Sowie zugehöriger Maßnahmenblätter und -karten im Teil 2 des Fachbeitrages.

⁵⁸ W. Adam / Nohl / Valentin (1986): Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft - Hrsg.: Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes NRW.

1.2.7 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit

Die umweltrelevanten Schutzziele in Bezug auf das Schutzgut Mensch beziehen sich insbesondere auf die Funktionen der Gesundheit / des Wohnens sowie der Erholung. Insofern sind Beeinträchtigungen, z. B. Lärm- und Luftschadstoffimmissionen, Veränderungen der Lufthygiene und des Klimas sowie von Naherholungsräumen und Freiräumen von besonderer Relevanz. Die Berücksichtigung des Aspektes Erholung erfolgt unter dem Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.

Hinsichtlich der Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern ergeben sich in diesem Zusammenhang insbesondere Wechselwirkungen zum Thema Lufthygiene / -austauschbeziehungen und Veränderung der klimatischen Verhältnisse sowie hinsichtlich des Aspektes Landschaftsbild und Erholung. Die Aspekte zur Erholung und Klima / Bioklima werden unter den entsprechenden Schutzgütern mitberücksichtigt.

§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB	Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.
§ 1 Abs. 6 Nr. 7c) BauGB	Berücksichtigung umweltbezogener Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit.
§ 1 Abs. 6 Nr. 7g) BauGB	Berücksichtigung der Darstellungen von Plänen des Immissionsschutzrechtes.
Anl. 1 Nr. 2 b) cc) BauGB	Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen.
§ 50 BImSchG	Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen durch geeignete Zuordnung von Nutzungen bei der Planung.

Zur Berücksichtigung der Auswirkungen von Emissionen / Immissionen wurden folgende Gutachten erstellt:

Lärm

Es wurden schalltechnische Untersuchungen durchgeführt, um die folgenden Aspekte zu überprüfen. Bei der Beurteilung werden die abschnittsweise Entwicklung im Plangebiet mit einem 1. und 2. Bauabschnitt sowie der Neubau der B 474n für den Teilabschnitt Datteln und den Teilabschnitt Waltrop differenziert berücksichtigt. Folgende Sachverhalte wurden untersucht:

- Ermittlung und Bewertung der Verkehrslärmeinwirkungen im Plangebiet⁵⁹,
- Ermittlung und Bewertung der Verkehrslärmeinwirkungen durch den Neubau von Straßen im Plangebiet und auf die Umgebung⁶⁰,

⁵⁹ Peutz (20.07.2022): Verkehrslärmuntersuchung für die Entwicklung des Industrieareals „newPark“ zwischen den Städten Datteln und Waltrop – Bebauungsplans Nr. 100 newPark – 1. Bauabschnitt, Dortmund.

⁶⁰ Ebenda.

- Ermittlung und Bewertung der Verkehrslärmeinwirkungen durch den Straßen-, Schienen- und ggf. Schifffahrtsverkehr auf die Umgebung des Plangebietes (Verkehrslärmfernwirkungen)⁶¹,
- Ermittlung und Bewertung der Gewerbelärmeinwirkungen im Plangebiet und auf schutzbedürftige Nutzungen in der Umgebung des Plangebietes⁶².
- Prüfung und Empfehlung von aktiven bzw. passiven Schallschutzmaßnahmen in den jeweiligen Fachgutachten.

Die Beurteilungen der Auswirkungen des Verkehrslärms⁶³ erfolgen auf Basis der erstellten Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan, wobei RLS90-Werte zugrunde gelegt werden. Die maßgeblichen Immissionsorte können den jeweiligen Gutachten entnommen werden.

Die Stadt Datteln hat einen Lärmaktionsplan, der Stufe 3 (2018) aufgestellt. Darin werden für die Hauptverkehrsstraßen die vorhandenen und geplanten Maßnahmen zur Lärminderung benannt. Für die Planung zu berücksichtigende Belange sind insbesondere die Berücksichtigung von Lärmschutzbelangen im Rahmen der Bauleitplanung, die Förderung der Elektromobilität, Förderung des Fahrradverkehrs und öffentlichen Personennahverkehrs.

Luftschadstoffe

Um umweltrelevante Auswirkungen durch Luftschadstoffe, insbesondere der gewerblichen Nutzungen hinsichtlich der Luftqualität im Plangebiet sowie Auswirkungen der Planung auf die lufthygienische Belastungssituation in der Umgebung zu ermitteln und zu bewerten, wurde eine Luftschadstoffuntersuchung⁶⁴ durchgeführt. Hierin erfolgte eine Ermittlung und Bewertung der Schadstoffe Feinstaub (PM₁₀ und PM_{2,5}) sowie Stickstoffdioxid zur Beurteilung der Auswirkungen der Planung (Emissionen der geplanten Nutzung und des Straßenverkehrs).

Für weitere Luftverunreinigungen aus dem Verkehrsbereich, z. B. Blei, Schwefeldioxid, Benzol, etc. liegen keine Anhaltspunkte für Auswirkungen hinsichtlich gesundheitsbezogener Grenz- oder Richtwertüberschreitungen vor.⁶⁵ Daher wurden diese nicht untersucht.

Im Plangebiet bzw. dem Stadtgebiet Datteln besteht kein Luftreinhalteplan.

⁶¹ Peutz Consult GmbH (25.09.2020): Schalltechnische Untersuchung zu den Verkehrslärmimmissionen im Umfeld für die äußere Erschließung zu newPark in Datteln, Dortmund. Sowie Peutz Consult GmbH (20.07.2022): Ergänzende schalltechnische Untersuchung zu den Verkehrslärmimmissionen im Umfeld für die äußere Erschließung zu newPark in Datteln, 1. Bauabschnitt zum Bebauungsplan Nr. 100 „newPark“, Dortmund.

⁶² Peutz Consult GmbH (07.02.2022): Geräuschkontingentierung für die Entwicklung des Industrieareals „newPark“ zwischen den Städten Datteln und Waltrop – Bebauungsplan Nr. 100 newPark – 1. Bauabschnitt, Dortmund.

⁶³ Peutz Consult GmbH (20.07.2022): Verkehrslärmuntersuchung für die Entwicklung des Industrieareals „newPark“ zwischen den Städten Datteln und Waltrop – Bebauungsplans Nr. 100 newPark – 1. Bauabschnitt, Dortmund.

⁶⁴ Peutz Consult GmbH (30.09.2021): Luftschadstoffuntersuchung für den Bebauungsplan Nr. 100 „newPark“ in Datteln, Dortmund.

⁶⁵ Peutz Consult GmbH (30.09.2021): Luftschadstoffuntersuchung für den Bebauungsplan Nr. 100 „newPark“ in Datteln, Düsseldorf, S. 42 f.

Lichtimmissionen

Zur Beurteilung der Auswirkungen aufgrund von Lichtimmissionen wurde eine Lichttechnische Untersuchung⁶⁶ durchgeführt. In dieser erfolgen auch Betrachtungen, die in Wechselwirkung mit dem Schutzgut Tiere / Pflanzen, insbesondere hinsichtlich der Auswirkungen auf das nahegelegene FFH-Gebiet „Lippeaue“ bestehen. Bestandteil des Gutachtens sind die Ermittlung Bewertung der Auswirkungen auf die umliegende Bebauung hinsichtlich Raumaufhellung, Blendung, der Auswirkungen auf den Straßenverkehr sowie die nächtliche Himmelsaufhellung.

Besonnung / Verschattung

Zur Beurteilung möglicher Auswirkungen der Planung auf umliegende schutzbedürftige Wohnnutzungen hinsichtlich der Besonnung / Verschattung wurde eine Besonnungsstudie⁶⁷ durchgeführt.

Sonstige Emissionen

Staubemissions- oder Geruchsgutachten wurden aufgrund der Angebotsplanung und der Steuerung über die Festsetzungen unter Berücksichtigung des Abstandserlasses nicht durchgeführt.

Mit der Angebotsplanung bestehen keine Anhaltspunkte, um Erschütterungen bereits auf Bebauungsplanebene zu untersuchen. Es sind bisher keine Anhaltspunkte für wesentliche baubedingte Auswirkungen aufgrund erheblicher Bodenverdichtungen / Gründung ersichtlich, auch wenn zeitweise Beeinträchtigungen auftreten können, die jedoch nur bauzeitbedingt auftreten.

Die Auswirkungen auf Lärm- und Staubemissionen im Zusammenhang mit dem Abbruch von Gebäuden bzw. in der Bauphase werden verbal-deskriptiv beschrieben und bewertet.

Anhaltspunkte für erhebliche Auswirkungen aufgrund von Radon bestehen derzeit nicht. Gemäß der Radon-Karte des Bundesamtes für Strahlenschutz über die Prognose zum Vorkommen von natürlichem Radon im Boden in Nordrhein-Westfalen⁶⁸ ist im Plangebiet mit einer Radonkonzentration zwischen 40 – 80 kBq/m³ zu rechnen. Bei einem Neubau können entsprechende bauliche Maßnahmen zur Vorsorge getroffen werden. Dieser Aspekt wird im Weiteren nicht näher betrachtet.

Wesentliche umweltbezogene Auswirkungen aufgrund elektromagnetischer Felder sind aufgrund des Abstandes zwischen Baugebieten zur Hochspannungsfreileitung nicht weiter relevant und werden daher nicht näher betrachtet.

⁶⁶ Peutz Consult (15.05.2019): Lichttechnische Untersuchung zur Entwicklung des Industrieareals „newPark“ in Datteln – Los P 17 – Lichtimmissionsprognose und Bestandsaufnahme des Plangebietes, Dortmund. Druckdatum: 21.11.2019

⁶⁷ Peutz Consult GmbH (13.06.2022): Besonnungsstudie für die Entwicklung des Industrieareals „newPark“ in Datteln – Bebauungsplan Nr. 100 newPark – 1. Bauabschnitt, Dortmund.

⁶⁸ Bundesamt für Strahlenschutz: Radonkonzentration in der Bodenluft, Karte aufgerufen unter: https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/PDFs/umwelt/radon_nrw_karte.pdf, Stand 19.01.2018.

Anhaltspunkte für besondere Auswirkungen aufgrund von Wärme und Strahlung bestehen auf Basis des Angebotsbebauungsplans nicht und werden nicht weiter betrachtet.

1.2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Die umweltrelevanten Schutzziele in Bezug auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter beziehen sich insbesondere auf den Erhalt und die Sicherung der kulturhistorisch bedeutsamen Funktionen der Landschaften, z. B. Kulturlandschaften sowie der Bau- und Bodendenkmäler. Insofern bestehen hohe Empfindlichkeiten durch Baumaßnahmen hinsichtlich Flächeninanspruchnahmen, Zerschneidung, Verunstaltung, Beseitigung und genereller Beeinträchtigung z. B. visuelle, auch in der Umgebung.

Wechselwirkungen liegen in Bezug auf die Schutzgüter Boden, Landschaft und Mensch (Erholung) vor. Diese werden in der jeweiligen Beschreibung und Bewertung der betreffenden Schutzgüter berücksichtigt.

§ 1 Abs. 6 Nr. 7d) BauGB

Berücksichtigung umweltbezogener Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.

§ 1 DSchG / BNatSchG

Schutz, Erhalt und Pflege von (Boden-)Denkmälern

Für umweltbezogene Auswirkungen der Planung auf Kultur- und Sachgüter erfolgt eine verbal-deskriptive Beschreibung und Bewertung. Insbesondere erfolgt eine Darstellung und Bewertung des Kulturlandschaftsbereichs hinsichtlich kulturhistorischer Nutzungsformen unter Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Nutzung und der Siedlungskulturlandschaft Dortmunder Rieselfelder. Im Umweltbericht werden schutzwürdige Böden in diesem Kapitel berücksichtigt.

Unter Denkmalschutz stehende Objekte oder Anlagen, Grabungsschutz- oder Denkmalschutzgebiete liegen im Plangebiet liegen nicht vor.

Dadurch, dass die Ausdehnung von Bodendenkmälern auch ins Plangebiet hineinreichen kann und im Plangebiet Bodendenkmale vermutet wurden⁶⁹, wurde ein archäologischer Fachbeitrag⁷⁰ erstellt, in dem eine Auswertung vorhandener Quellen erfolgte. Für das Plangebiet wurde zudem ein Grabungskonzept⁷¹ erstellt und erste Sondierungen⁷² durchgeführt.

Sonstige Sachgüter mit primär wirtschaftlicher Bedeutung, z. B. bauliche Anlagen sind nicht Gegenstand der Betrachtung, da es um die Berücksichtigung umweltrelevanter Aspekte geht.

⁶⁹ LWL Archäologie (2011 / 2012) Mitteilung über das Vorkommen von Bodendenkmälern.

⁷⁰ Rücker und Becker GbR (Oktober 2016): Fachgutachterliche Leistung zur archäologischen Untersuchung in newPark Datteln, Brühl.

⁷¹ Rücker und Becker GbR (19.05.2017): Grabungskonzept Bauabschnitt 1 / Großindustrie – Rahmenplan mit archäologischen Fundstellen, Brühl.

⁷² Archbau GmbH (2018): Archäologische Untersuchungen Bauabschnitt 1 und Feld Großindustrie für das Projekt newPark in Datteln - Archäologische Sachverhaltsermittlung, Essen.

1.2.9 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

§ 1 Abs. 6 Nr. 7f) BauGB	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.
§ 1 Abs. 5 BauGB	Berücksichtigung der Erfordernisse des Klimaschutzes.
§ 1 EEG ⁷³ /§ 1 GEG ⁷⁴	Nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung und Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien

Zur Berücksichtigung einer nachhaltigen und zukunftsfähigen Energieversorgungskonzeption und Entwicklung eines emissionsarmen Standortes wurde für das Vorhaben newPark ein Energiekonzept⁷⁵ erstellt. Die Ergebnisse des Energiekonzeptes werden bei der Beschreibung und Bewertung berücksichtigt.

1.2.10 Auswirkungen durch Abfälle

§ 1 Abs. 6 Nr. 7e) BauGB	Berücksichtigung eines sachgerechten Umgangs mit Abfällen und Abwässern.
Anl. 1 Nr. 2 b) dd) BauGB	Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung.
§ 1 Abs. 6 Nr. 7g) BauGB	Berücksichtigung der Darstellungen von Plänen des Abfallrechtes.

Die Auswirkungen aufgrund der Art und Menge der erzeugten Siedlungsabfälle sowie deren Umgang, z. B. Beseitigung und Verwertung, werden verbal-deskriptiv beschrieben und bewertet.

Die Auswirkungen auf die im Zusammenhang mit dem Abbruch von Gebäuden oder Eingriffen in den Boden anfallenden abfallrechtlich relevanten Massen werden verbal-deskriptiv beschrieben und bewertet.

Abfallrechtliche Pläne sind nicht bekannt.

1.2.11 Auswirkungen durch schwere Unfälle

§ 1 Abs. 6 Nr. 7j) BauGB	Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen.
Anl. 1 Nr. 2 b) ee) und e) BauGB	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen).

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich keine störfallrechtlich relevanten Anlagen. Insofern werden durch die Planung keine schutzbedürftigen Nutzungen im Einwirkungsbereich von störfallrelevanten Anlagen zugelassen.

Aufgrund der Planung eines Sondergebietes mit gewerblich-industrieller Nutzungsstruktur als Angebotsplanung sind störfallrelevante Anlagen grundsätzlich zulässig. Die Ermittlung und Bewertung der möglichen Auswirkungen erfolgt verbal-deskriptiv. Es wird kein Gutachten erstellt.

⁷³ Erneuerbare-Energien-Gesetz.

⁷⁴ Gebäudeenergiegesetz.

⁷⁵ Gertec (August 2017): Aktualisierung des Energiekonzeptes zur Eigenversorgung newPark, Essen.

1.2.12 Planerische Vorgaben

§ 1 Abs. 6 Nr. 7g) BauGB

Darstellung von Landschaftsplänen sowie sonstigen Plänen (insb. Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrecht).

Die Aussagen, relevanten Ziele und Festlegungen werden in den jeweiligen schutzgutbezogenen Beschreibungen und Bewertungen berücksichtigt.

Zur detaillierten Beschreibung siehe Begründung, Kap. 3.1.

Landesplanung / Regionalplanung

Die Zielsetzung der Darstellung eines Standorts für landesbedeutsame flächenintensive Großvorhaben am Standort Datteln/Waltrop ist auch in der Neuaufstellung des LEP NRW 2017 bzw. der Änderung 2019 enthalten.

Im Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Münster – Teilabschnitt Emscher-Lippe (Stand: 12.11.2004) ist die Fläche entsprechend ebenfalls enthalten. Durch die 6. Änderung des Regionalplans (Teilabschnitt Emscher-Lippe) wurde der betreffende „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) für flächenintensive Großvorhaben“ flächenmäßig deutlich gegenüber dem Landesentwicklungsplan, Stand 1995, verkleinert und so an die aktuellen Planungen zur Gebietsentwicklung angepasst. Darüber hinaus erfolgte eine Herausnahme der Zweckbindung „Kraftwerke und einschlägige Nebenbetriebe“. Mit der 13. Änderung des Regionalplans erfolgte eine Anpassung der textlichen Ziele für flächenintensive Großvorhaben an das zwischenzeitlich geänderte Ziel 6.4-2 des LEP.

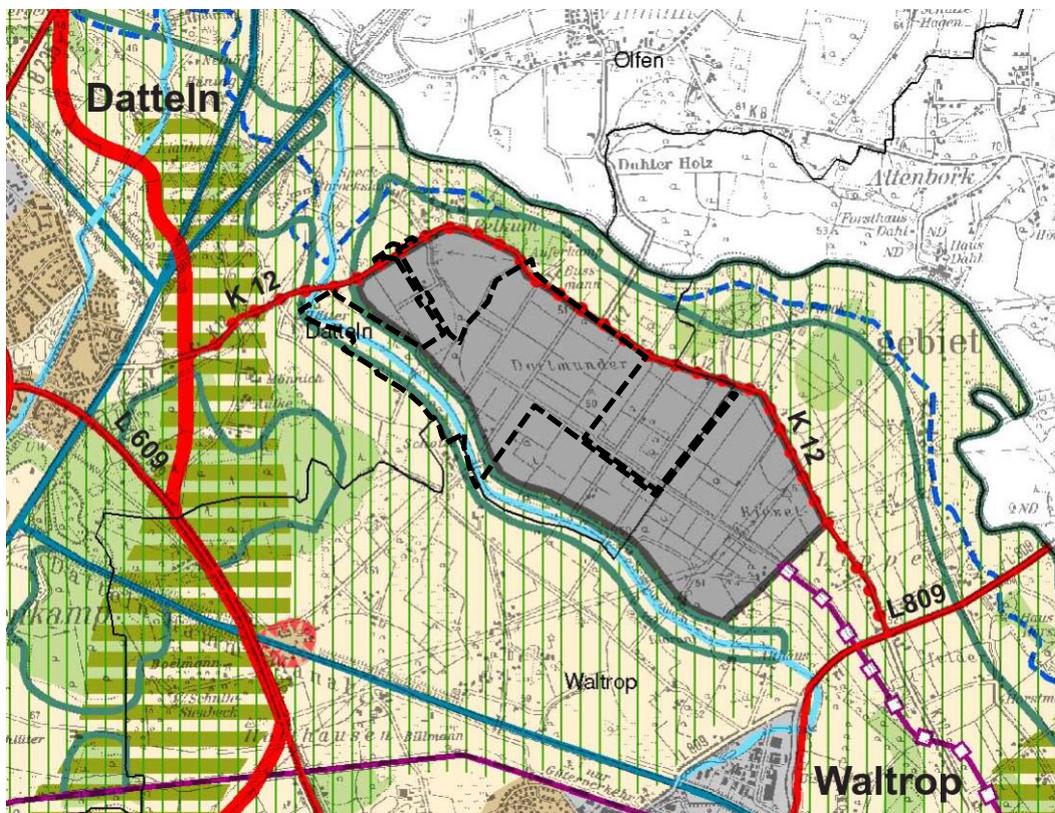


Abbildung 9: *Ausschnitt aus dem Gebietsentwicklungsplan - Teilabschnitt „Emscher-Lippe“ – Stand der 6. Änderung⁷⁶ mit Überlagerung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans newPark, 1. Bauabschnitt – schwarz gestrichelte Linie*

Nach den Änderungen entfällt die textliche Zielsetzung:

„Der Bereich „Datteln/Waltrop“ ist der Ansiedlung eines für die wirtschaftliche Entwicklung des Landes bedeutsamen und zukunftsorientierten Verbundes industrieller Unternehmen mit einem Flächenbedarf von mindestens 80 ha (Endausbaustufe) vorbehalten („newPark“). Erstsiedlungen dürfen nur erfolgen, wenn deren Mindestfläche zum Abschluss der Gesamtinvestition 10 ha umfasst. Die Ansiedlung hat möglichst flächensparend und ressourcenschonend zu erfolgen.“

Sie wird ersetzt durch die Festlegung:

„Der Bereich für flächenintensive Großvorhaben am Standort Datteln/Waltrop („newPark“) ist gemäß Ziel 6.4-2 des LEP NRW zu nutzen.

Die Bauleitplanung hat unter Berücksichtigung des § 50 BImSchG sicherzustellen, dass die gewerblich-industriellen Nutzungen innerhalb des Bereichs für flächenintensive Großvorhaben durch das Heranrücken anderer stöempfindlicher Nutzungen nicht beschränkt werden. Planungen und Maßnahmen, die mit dem angestrebten Nutzungszweck des Bereichs für flächenintensive Großvorhaben nicht vereinbar sind, sind ausgeschlossen. Eine Unvereinbarkeit in diesem Sinne liegt insbesondere bei Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten und Vorhaben gem. § 11 Abs. 3 BauNVO vor.“

Der südwestliche Rand des Untersuchungsgebietes weist als Nutzung „allgemeiner Freiraum und Agrarbereiche“ auf, die auch dem Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung dienen. Der Schwarzbach wird als Fließgewässer im Gebietsentwicklungsplan geführt.

Die Neuaufstellung des Regionalplans Ruhr befindet sich im Stand des erneuten Entwurfes. Dort wird das Plangebiet ebenfalls den Bereichen für gewerbliche und industrielle Nutzungen für flächenintensive Großvorhaben zugeordnet.

Zur ausführlichen Darstellung der Ziele und Grundsätze aus der übergeordneten Planung siehe Begründung, Kap. 3.1.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Datteln wurde neu aufgestellt. In diese Neuaufstellung ist die Zielsetzung sowie Standortentscheidung der übergeordneten Planungsebenen hinsichtlich des Standortes für flächenintensive Großvorhaben aufgenommen und entsprechend den übergeordneten Zielen mit einer gewerblichen Baufläche dargestellt. Ebenfalls werden die Rahmenbedingungen für die Erschließung sowie umgebende Flächen unter Berücksichtigung der konkreteren Planungsebene dargestellt.

Im Bereich des newParks werden im 1. Bauabschnitt überwiegend gewerbliche Baufläche dargestellt. Ergänzt wird die gewerbliche Baufläche durch Darstellungen sonstiger Grünflächen

⁷⁶ Regionalverband Ruhr (2010): 6. Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Münster (Teilabschnitt Emscher-Lippe) im Gebiet des Regionalverbands Ruhr.

ohne Zweckbestimmungen und Flächen für Wald. Zudem ist die geplante Haupteerschließung bereits als Vorbehaltsfläche für die Straßenplanung enthalten. Die Markfelder Straße wird als Straße des überörtlichen Verkehrs und örtlicher Hauptverkehrs zug im Bestand dargestellt.

Im nordöstlichen Bereich des Plangebietes befindet sich eine Fläche für Bahnanlagen zur Berücksichtigung eines möglichen Gleisanschlusses. Im südwestlichen Bereich befinden sich Flächen für Versorgungs- oder Entsorgungsanlagen für Abwasser, die aus der Entwässerungsplanung zum Bebauungsplan abgeleitet wurden. Der südwestlich verlaufende Schwarzbach ist als Wasserfläche sowie als Naturschutzgebiet dargestellt. Dies entspricht dem Landschaftsplan Ost-Vest, wobei anzumerken ist, dass die Gültigkeit des Naturschutzgebietes im Plangebiet des Bebauungsplans nach dessen Satzungsbeschluss aufgehoben ist. Ebenso wird ein Landschaftsschutzgebiet nachrichtlich dargestellt. Des Weiteren wird das Plangebiet von Ost nach West von einer Richtfunktrasse und einer oberirdischen Elektrizitätsleitung durchzogen.

In der Umgebung des Plangebietes werden, neben der Entwicklung des 2. Bauabschnittes für newPark, insbesondere Flächen für die Landwirtschaft und in kleineren Anteilen Wald dargestellt. Nördlich des Plangebiets verläuft die Lippe, die als „Wasserfläche“ dargestellt ist sowie einschließlich südlich gelegener Flächen als „Flora-Fauna-Habitat-Gebiet“ (FFH-Gebiet) und Naturschutzgebiet. Westlich des Plangebiets zwischen Plangebiet und Dortmund-Ems-Kanal wird eine „Vorbehaltsfläche für Straßenplanung“ für den Verlauf der geplanten B 474n dargestellt. Wesentliche schutzbedürftige Bauflächen, hinsichtlich des Heranrückens emittierender Gewerbe- und Industrieanlagen, werden durch die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans nicht über den Bestand hinaus in Richtung des Plangebietes entwickelt bzw. dargestellt.

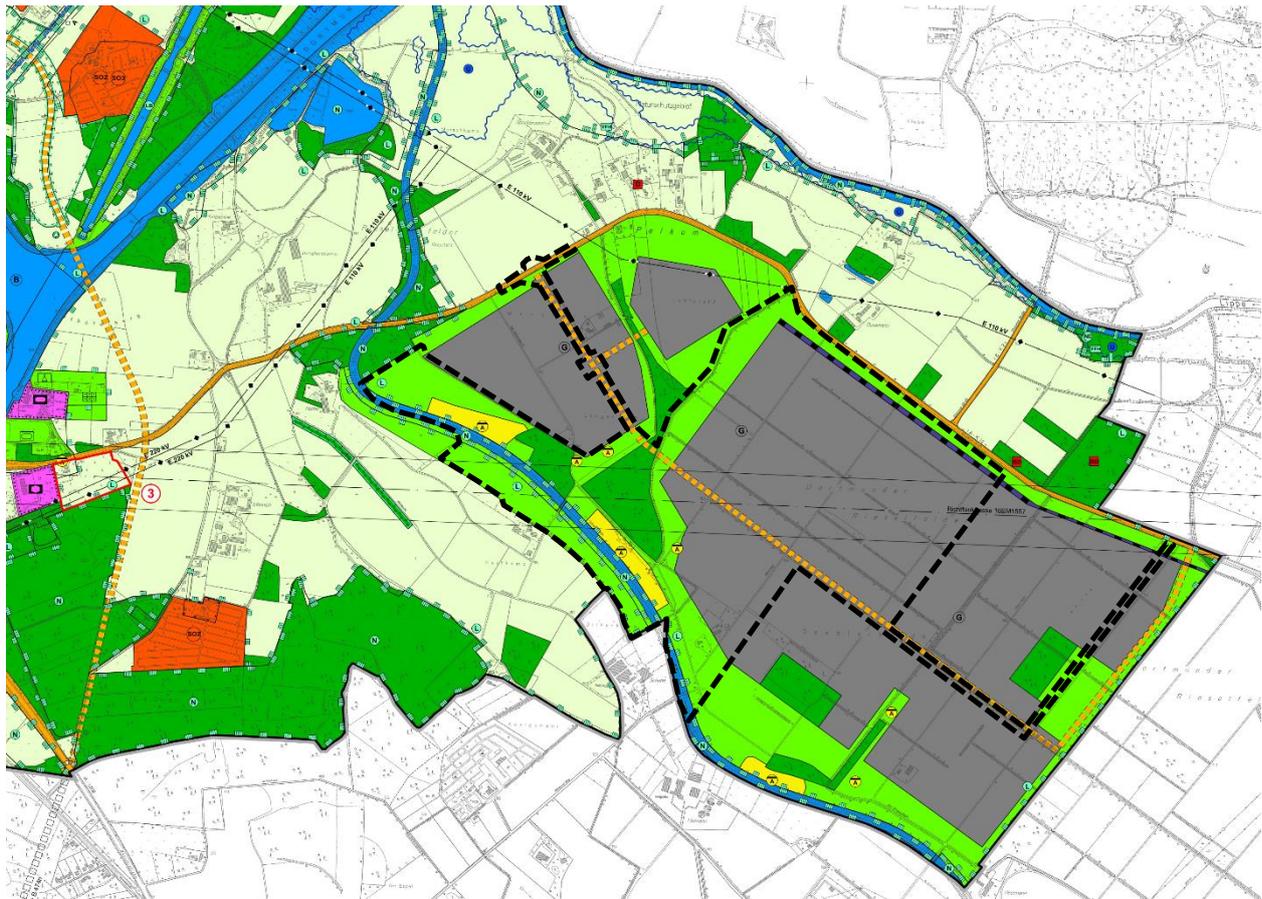


Abbildung 10: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan⁷⁷ (mit Überlagerung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans newPark, 1. Bauabschnitt - schwarz gestrichelte Linie)

Bebauungsplan

Im Plangebiet des 1. Bauabschnittes besteht kein rechtskräftiger Bebauungsplan.

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes „Ost-Vest“ des Kreises Recklinghausen aus dem Jahr 2020. Ziele und Festsetzungen sind jeweils in einer Karte „Entwicklungskarte“ und „Festsetzungskarte“ sowie dazugehörigen textlichen Erläuterungen dargestellt.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Entwicklungsräume Nr. 3.2, Nr. 3.3 und Nr. 3.4. Für die Entwicklungsräume Nr. 3.2 und Nr. 3.4 ist als Entwicklungsziel „Erhaltung“, für den Entwicklungsraum Nr. 3.3 „Erhalt und Entwicklung von Fließgewässern und in deren Umfeld“ vorgesehen.

Für den Entwicklungsraum Nr. 3.2 werden als weitere Entwicklungsziele festgesetzt:

- Sicherung und Stärkung des Biotopverbundes,

⁷⁷ Stadt Datteln (2020): Neuaufstellung Flächennutzungsplan.

- Sicherung und Erhalt der Bodenfruchtbarkeit,
- Erhalt und Wiederherstellung der Erholungsfunktion der Landschaft.

Für den Entwicklungsraum Nr. 3.3 werden als weitere Entwicklungsziele festgesetzt:

- Sicherung und Stärkung des Biotopverbundes.

Für den Entwicklungsraum Nr. 3.4 werden als weitere Entwicklungsziele festgesetzt:

- Sicherung und Stärkung des Biotopverbundes und der Erholungsfunktion bis zur nachfolgenden gewerblich/industriellen Nutzung.
- Aufbau einer ökologischen Vernetzung.

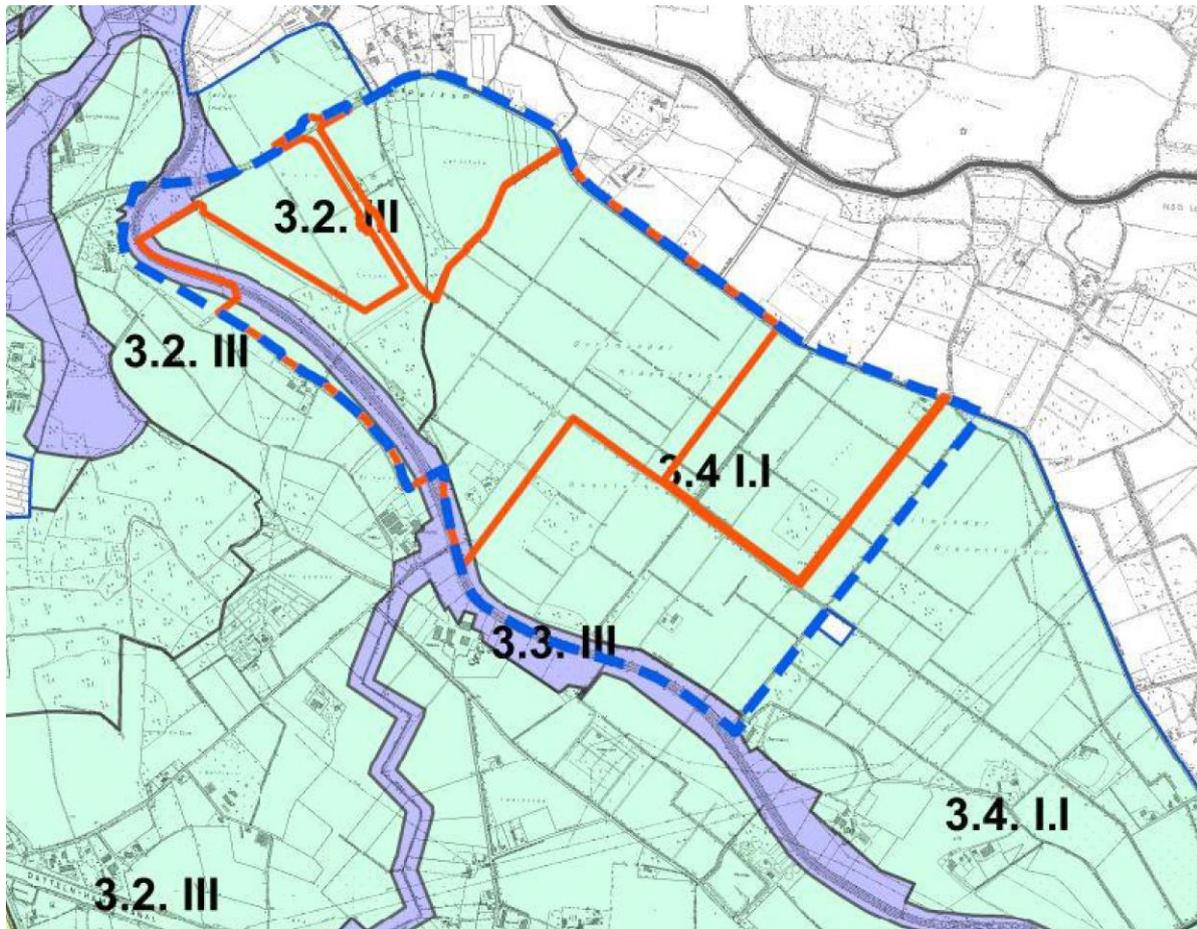


Abbildung 11: Ausschnitt aus der Entwicklungskarte des Landschaftsplanes „Ost-Vest“⁷⁸ (blau gestrichelte Abgrenzung: Gesamtgebiet newPark (1. und 2. Bauabschnitt), orange Abgrenzung: Plangebiet des 1. Bauabschnittes)

Als geschützte Teile von Natur und Landschaft gem. § 20 BNatSchG werden im Plangebiet in der Festsetzungskarte festgesetzt:

⁷⁸ Kreis Recklinghausen (2020): Landschaftsplan Ost-Vest.

Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG) lfd. Nr. 8 „Schwarzbach“

- zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Als Lebensstätten, Biotope oder Lebensgemeinschaften gelten hier insbesondere:
 - natürliche und naturnahe Fließ- und Stillgewässer, Quellbereiche und Feuchtgrünländer,
 - zu entwickelnde derzeit noch naturferne Fließgewässerabschnitte.
- wegen der Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit
 - das naturnahe Gewässerumfeld in unmittelbarer Ortsrandlage.

Im gesamten Plangebiet das Landschaftsschutzgebiet (§ 26 BNatSchG) lfd. Nr. 5 „Waltroper Lippetal, Dortmunder Rieselfelder, Schwarzbach“

- Zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts. Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts wird hier im Wesentlichen bestimmt durch:
 - landwirtschaftlich genutzte Freiraumflächen,
 - Landschaftselemente und -strukturen in weitgehend ausgeräumter Landschaft.
- wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.

Weitergehend werden in der Karte Suchräume für Entwicklungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gemäß § 13 Abs. 3 LNatSchG aufgezeigt. Diese können in der Festlegung von Maßnahmen im Rahmen des Bebauungsplans berücksichtigt werden.

Nachrichtlich werden in der Festsetzungskarte die nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 42 LNatSchG geschützten Biotope und Alleen gem. § 41 LNatSchG innerhalb des Landschaftsplanes dargestellt. Innerhalb und am Rande des Plangebietes werden Baumbestände an der Markfelder Straße (K12) (Lindenallee) und an der Straße „Am Schwarzbach“ (Stiel-Eichenallee) als Alleen gemäß § 41 LNatSchG dargestellt.

Die Stiel-Eichenallee wird mit der Planung erhalten und in den Freiraum integriert. Für die Lindenallee entlang der Markfelder Straße wurde ein Befreiungsverfahren aufgrund des teilweisen Eingriffs durch die Anbindung des Plangebietes an die Markfelder Straße eingeleitet. Entsprechend wurden bereits Höhlenbaumkartierungen⁷⁹ durchgeführt. Der Ausgleich für die Eingriffe in die geschützte Allee wird in diesem Befreiungsverfahren ermittelt und festgelegt.

⁷⁹ Hamann & Schulte (31.05.2021): Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks "newPark" in Datteln - Höhlenbaumkartierung Erschließungsplanung -, Gelsenkirchen.

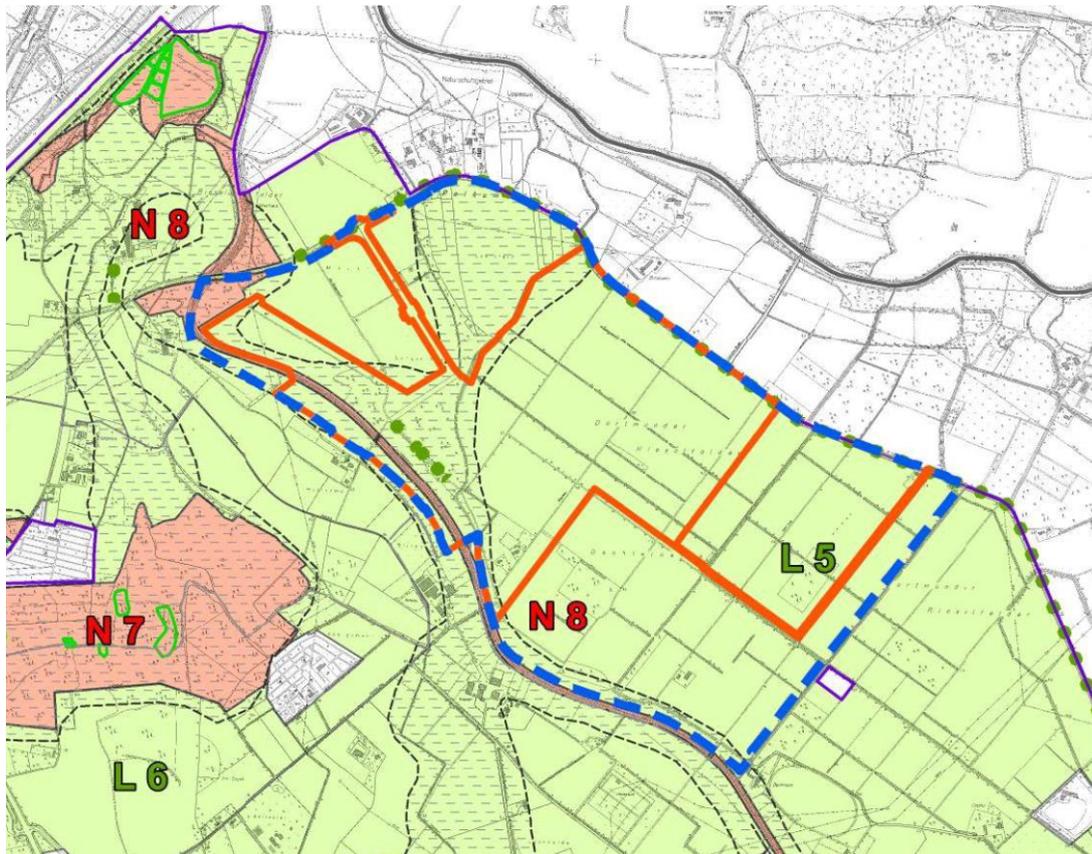


Abbildung 12: Ausschnitt aus der Festsetzungskarte des Landschaftsplanes „Ost-Vest“ ⁸⁰, grüne Abgrenzung: Biotop gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 42 LNatSchG, grüne Punkte: Alleen gem. LNatSchG, blau gestrichelte Abgrenzung Gesamtgebiet newPark (1. und 2. Bauabschnitt), orange Abgrenzung: Plangebiet des 1. Bauabschnittes)

Teilbereiche des südlichen Plangebietes befinden sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes und des Naturschutzgebietes „Schwarzbach“. Mit Rechtskraft des Bebauungsplans treten im Geltungsbereich des Bebauungsplans zum 1. Bauabschnitt entgegenstehende Festsetzungen des Landschaftsplanes formal außer Kraft. Dies wurde bereits hinsichtlich der umweltbezogenen Auswirkungen im Landschaftsplan berücksichtigt. Soweit der Bebauungsplan dort zusätzliche Eingriffe vorsieht, wird dies durch die schutzgutbezogene Bewertung im Umweltbericht berücksichtigt.

Nördlich des Plangebietes und des Landschaftsplans „Ost-Vest“ schließt der Landschaftsplan „Lippe“ an. Dieser setzt direkt angrenzend an die Markfelder Straße ein Landschaftsschutzgebiet (in Fortführung des südlich davon angrenzenden Landschaftsschutzgebietes „Waltroper Lippetal, Dortmunder Rieselfelder, Schwarzbach“) fest und im Bereich der Lippeaue ein Naturschutzgebiet. Nördlich des Plangebiets grenzt der Entwicklungsraum Nr. 1.2 III mit dem Entwicklungsziel der Erhaltung an. Im Bereich der Lippeaue und des FFH-Gebietes liegt der Entwicklungsraum Nr. 1.1 III mit dem Entwicklungsziel der Erhaltung und Entwicklung von Fließgewässern und in deren Umfeld. Insofern sind im Bereich der Lippeaue auch insbesondere

⁸⁰ Kreis Recklinghausen (2020): Landschaftsplan Ost-Vest.

die Erhaltung und Förderung der Schutzziele und -zwecke des FFH-Gebietes für die Planung von Relevanz.

Freiraumentwicklungskonzept Kreis Recklinghausen

Der Kreis Recklinghausen hat ein „Freiraumentwicklungskonzept – Zielrichtung Kompensation und Ökopool“ erstellt, Stand Januar 2004. Dieses Konzept für Ausgleich und Ersatz mit einer Bewertung und Klassifizierung von geeigneten Kompensationsräumen soll fachliche Grundlage für die Kompensationsflächenplanung der Städte und Gemeinden sein. Allerdings können Maßnahmen, die auf lokaler Ebene sinnvoll sind, auch außerhalb der aus regionaler Sicht wesentlichen Kompensationsräume des Freiraumentwicklungskonzepts liegen.

Danach bilden die Flächen in der Lippeniederung Kompensationsräume mit Biotopverbundfunktion mit landesweiter bzw. regionaler Bedeutung, die großenteils mindestens eine mittlere Kompensationseignung aufweisen. Für diese sind auch Maßnahmentypen entwickelt worden. Ziel der Maßnahmen im Bereich der Lippeniederung ist die Aufwertung der Lippe und ihrer Niederungen z. B. durch Nutzungsextensivierung im Auenbereich, Wiedervernässung oder Ergänzung von Landschaftsstrukturen. Ziele aufgrund der FFH-Ausweisung werden ebenfalls berücksichtigt.

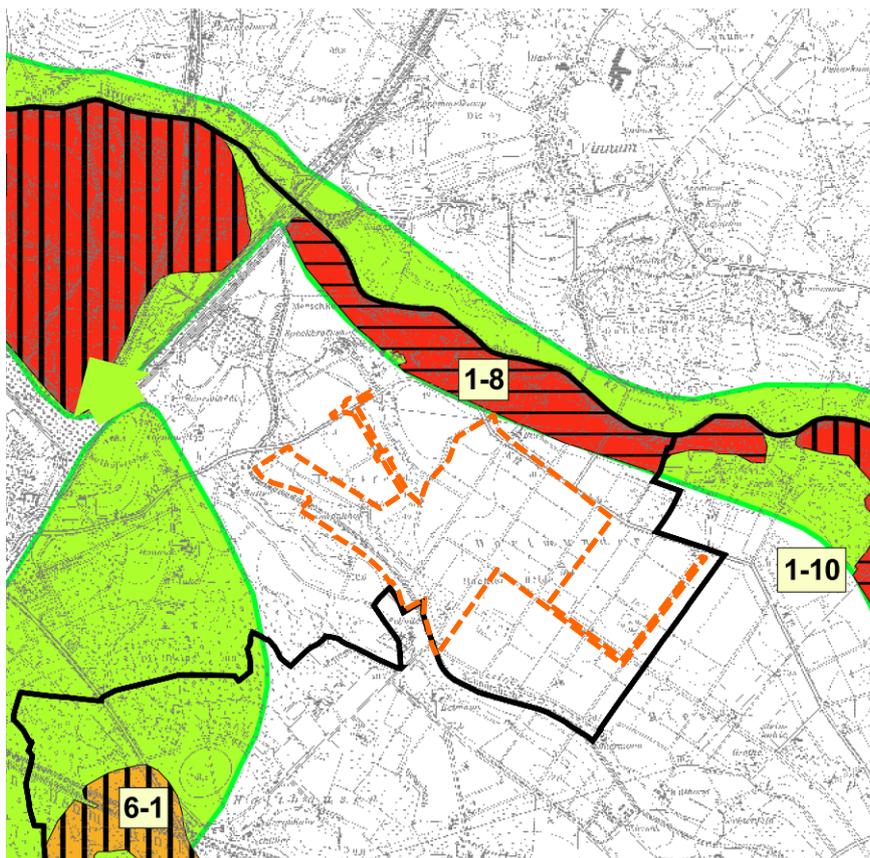


Abbildung 13: Auszug aus dem Freiraumentwicklungskonzept des Kreises Recklinghausen – Zielrichtung Kompensation und Ökopool⁸¹ (orange Abgrenzung: Plangebiet des 1. Bauabschnittes)

⁸¹ Kreis Recklinghausen (2004): Freiraumentwicklungskonzept – Zielrichtung Kompensation und Ökopool.

erarbeiteten Übersetzung in den Recklinghäuser Biotop-/Nutzungstypenschlüssel (KREIS RECKLINGHAU-SEN 2013) wurden bei Geländebegehungen im Januar 2020 alle Biotoptypen im Gesamtgebiet newPark sowie der Maßnahmen im Umfeld der Planung überprüft und gegebenenfalls aktualisiert. Die Abgrenzungen der Biotoptypen sind Karte 1 im Anhang zu entnehmen, in der die mit dem Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen - Regionalforstamt Ruhrgebiet abgestimmten Waldflächen i. S. d. G. ergänzt wurden (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A). Die verwendeten Biotoptypencodes sind in Tabelle 3 dargestellt. Eine aktualisierte Überprüfung der Biotoptypen aus dem Jahr 2020 ergab nur geringfügige Änderungen des Biotoptypenbestandes (WELUGA 2020).

Im Plangebiet überwiegt eine intensive ackerbauliche und auf Teilflächen gartenbauliche Nutzung. Die Agrarflächen im Bereich der ehemaligen Dortmunder Rieselfelder sind kulturhistorisch bedingt durch ein dichtes Netz von Gräben (Abbildung 14), einzelnen Wällen 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 (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014A). Es dominieren Ackerflächen, während sich Grünland, vor allem Intensivwiesen und -weiden, auf das Umfeld des Schwarzbaches und einzelner Hofstellen beschränkt (siehe Karte 1). Die Gräben und Wälle weisen entweder Saum-/Brachestrukturen auf oder sind mit Gehölzen bewachsen. Die Ackerflächen wiesen 2021 überwiegend Getreide- und Maisanbau auf (LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NORDRHEIN-WESTFALEN 2021).

Einzelne Waldflächen (Abbildung 15, 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 (Abbildung 16).



Abbildung 14: Graben mit angrenzenden Ackerflächen am Rieselweg



Abbildung 15: Wald nördlich „Am Schwarzbach“



Abbildung 16: Schwarzbach nördlich Umspannwerk

Tabelle 3: Biotoptypencodes des Bestandes (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A, ergänzt durch WELUGA)

Biotoptypen code	Beschreibung
1.1/5.2	Gebäude/bebaute Bereiche einschl. privater Freiflächen
1.1/8.3	Gebäude/bebaute Bereiche einschl. privater Freiflächen, nicht bewohnt, Freiflächen brachgefallen
2.1	versiegelte Straßen, Wege und Flächen
2.5	teilversiegelte Straßen, Wege und Flächen
2.8	unversiegelte Wege und Flächen
2.9	Rohboden
4.1	Gartenbau
4.2	Acker, intensiv, artenarm
4.3	Ackerbrache
4.5	Grünland, intensiv, artenarm
4.7	Grünlandbrache, artenreich
5.2	Garten
5.5	Obstweide
7.1/7.2	Raine, Saum-, Ruderal-, Hochstaudenfluren, neo-/nitrophytenreich
7.2	Raine, Saum-, Ruderal-, Hochstaudenfluren, neo-/nitrophytenarm, artenreich
8.2	Gebüsch, Hecke mit Ziergehölzen
8.3	Brache/Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzen 5 -15 Jahre
8.4	Brache/Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzen < 30 Jahre
8.6	Gehölzstreifen, Hecke, Wallhecke, Ufergehölz, mehrreihig, lebensraumtypische Laubgehölze, jung
8.7	Gehölzstreifen, Hecke, Wallhecke, Ufergehölz, mehrreihig, lebensraumtypische Laubgehölze, mittelalt
8.9	Baumgruppe, -reihe, Allee, Einzelbaum, lebensraumtypische Laubbäume, jung
8.10	Baumgruppe, -reihe, Allee, Einzelbaum, lebensraumtypische Laubbäume, mittelalt
8.10a*)	Baumgruppe, -reihe, Allee, Einzelbaum, Laubbäume, nicht lebensraumtypisch, mittelalt
8.11	Baumgruppe, -reihe, Allee, Einzelbaum, lebensraumtypische Laubbäume, alt
8.11a*)	Baumgruppe, -reihe, Allee, Einzelbaum, Laubbäume, nicht lebensraumtypisch, alt
9.5	Wald/Feldgehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen 0 bis < 50 %, Jungwuchs bis Stangenholz
9.7	Wald/Feldgehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen 0 bis < 50 %, starkes Baumholz
9.8	Wald/Feldgehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen 50 bis < 90 %, Jungwuchs bis Stangenholz
9.9	Wald/Feldgehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen 50 bis < 90 %, geringes bis mittleres Baumholz

Biotoptypen code	Beschreibung
9.10	Wald/Feldgehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen 50 bis < 90 %, starkes Baumholz
9.11	Wald/Feldgehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen > 90 %, Jungwuchs bis Stangenholz
9.12	Wald/Feldgehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen > 90 %, geringes bis mittleres Baumholz
9.13	Wald/Feldgehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen > 90 %, starkes Baumholz
12.3	Fließgewässer, bedingt naturfern
12.8	Graben, bedingt naturfern

*) Bei den mit "a" gekennzeichneten Biotoptypencodes handelt es sich um Modifikationen des ursprünglichen Codes aufgrund des Anteils an nicht lebensraumtypischen Gehölzen.

Bewertung

Die für die Erarbeitung der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung erforderliche Bewertung wird in einem gesonderten Gutachten dargestellt (HAMANN & SCHULTE 2020). Die Vorgehensweise bei der Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen erfolgt mit Hilfe des vom Kreis Recklinghausen und der Stadt Gelsenkirchen entwickelten Verfahrens (KREIS RECKLINGHAUSEN 2013) und orientiert sich dabei an der Methode bei der Bilanzierung im Zuge der Umweltverträglichkeitsuntersuchung (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014A). Wie schon dort, wurden auf Grund der besonderen Konfliktintensität hinsichtlich Freiraumverlust, Zerschneidung und Funktionsverlust die Grundwerte der Biotop- und Nutzungstypen der nicht versiegelten, unbebauten Freiraumbiotope mit einem Biotopgrundwert bis 3 (Acker, Brachen, Grünland etc.) um einen Wertpunkt aufgewertet. Dies dient der Berücksichtigung der Lage im großflächig unzerschnittenen Landschaftsraum (größer 5 km² bis 10 km²), aber auch der Berücksichtigung der Bedeutung als faunistischer Aktionsraum, Biotopverbundfläche und Landschaftsschutzgebiet. Auf Grund der Randeffekte randlich der Kreisstraße K12 erfolgt hier in einem Abstand von 25 m lediglich die Aufwertung um 0,5 Wertpunkte

Für das Plangebiet des 1. Bauabschnittes wird die Bewertung des derzeitigen Zustandes in Tabelle 4 dargestellt.

Folgende Vorgaben gelten für die Bewertung des Bestandes:

- Die vorhandenen und geplanten Waldflächen i. S. d. G. werden verfahrensgemäß gesondert betrachtet und lediglich als Rohbodenfläche mit 1 Wertpunkt in der Bewertung und Bilanzierung berücksichtigt.
- Die Schwarzbachparzelle wird in der Bewertung und Bilanzierung nicht berücksichtigt, da sie zu den Liegenschaften des Lippeverbandes gehört (30 m-Korridor Schwarzbach). Sie wird der Vollständigkeit halber in ihrer Flächengröße (ohne Bewertung) dargestellt.

Tabelle 4: Bewertung des derzeitigen Zustandes im Plangebiet, 1. Bauabschnitt

Biotoptypencode	Beschreibung	Zusätzliche Erläuterungen	Grundwert	Auf-/Abwertung	Biotoptypwert einschl. Auf- und Abwertung	Flächengröße in m²	Wertpunkte gesamt
1.1/5.2	Gebäude/bebaute Bereiche einschl. privater Freiflächen		0,5		0,5	262,4	131,20
1.1/8.3	Gebäude/bebaute Bereiche einschl. privater Freiflächen, nicht bewohnt, Freiflächen brachgefallen		1,0		1,0	4.208,5	4.208,50
2.1	versiegelte Straßen, Wege und Flächen		0,0		0,0	6.445,5	0,00
2.5	teilversiegelte Straßen, Wege und Flächen		0,3		0,3	21.376,6	6.412,98
2.8	unversiegelte Wege und Flächen		0,8		0,8	1.513,9	1.211,12
2.9	Wald im Sinne des Gesetzes	Einstellung in die Bewertung und Bilanzierung als Rohbodenfläche	1,0		1,0	73.361,3	73.361,30
4.2	Acker, intensiv, artenarm	Aufwertung gem. Kap. 3.1 Lage im 25 m-Puffer der K12	1,0	0,5	1,5	26.836,2	40.254,30
4.2	Acker, intensiv, artenarm	Aufwertung gem. Kap. 3.1	1,0	1,0	2,0	882.418,6	1.764.837,20

Biotoptypencode	Beschreibung	Zusätzliche Erläuterungen	Grundwert	Auf-/Abwertung	Biotoptypwert einschl. Auf- und Abwertung	Flächengröße in m²	Wertpunkte gesamt
4.3	Ackerbrache	Aufwertung gem. Kap. 3.1	2,0	1,0	3,0	18.880,3	56.640,90
4.5	Grünland, intensiv, artenarm	Aufwertung gem. Kap. 3.1	2,0	1,0	3,0	48.960,5	146.881,50
4.7	Grünlandbrache, artenreich		4,0		4,0	4.759,0	19.036,00
5.2	Garten	Aufwertung gem. Kap. 3.1	2,0	1,0	3,0	218,5	655,50
5.5	Obstweide		6,0		6,0	651,8	3.910,80
7.2	Raine, Saum-, Ruderal-, Hochstaudenfluren		4,0		4,0	1.416,5	5.666,00
8.4	Brache/Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzen \leq 30 Jahre		6,0		6,0	1.553,1	9.318,60
8.6	Gehölzstreifen, Hecke, Wallhecke, Ufergehölz, mehrreihig, lebensraumtypische Laubgehölze, jung		5,0		5,0	2.880,7	14.403,50
8.7	Gehölzstreifen, Hecke, Wallhecke, Ufergehölz, mehrreihig, lebensraumtypische Laubgehölze, mittelalt		6,0		6,0	11.034,7	66.208,20
8.9	Baumgruppe, -reihe, Allee, Einzelbaum, lebensraumtypische Laubbäume, jung		5,0		5,0	276,0	1.380,00

Biotoptypencode	Beschreibung	Zusätzliche Erläuterungen	Grundwert	Auf-/Abwertung	Biopwert einschl. Auf- und Abwertung	Flächengröße in m²	Wertpunkte gesamt
8.10	Baumgruppe, -reihe, Allee, Einzelbaum, lebensraumtypische Laubbäume, mittelalt		6,0		6,0	13.278,7	79.672,20
8.11	Baumgruppe, -reihe, Allee, Einzelbaum, lebensraumtypische Laubbäume, alt		8,0		8,0	3.846,6	30.772,80
8.11a	Baumgruppe, -reihe, Allee, Einzelbaum, Laubbäume, nicht lebensraumtypisch, alt	Modifizierung des Biopwertes auf Grund der nicht lebensraumtypischen Gehölze	6,0		6,0	2.211,8	13.270,80
9.9	Wald/Feldgehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen 50 bis < 90 %, geringes bis mittleres Baumholz		6,0		6,0	31,4	188,40
12.3	Fließgewässer, bedingt naturfern		5,0		5,0	4.535,5	22.677,50
12.8	Graben, bedingt naturfern		4,0		4,0	19.605,0	78.420,00
	Schwarzbachkorridor	Keine Bewertung und Bilanzierung, lediglich Berücksichtigung der Flächengröße gemäß Kapitel 3.1				44.901,4	
Gesamt BA1:						1.195.464,5	2.439.519,30

Einige dieser Biotoptypen sind nach der Kartieranleitung des LANUV schutzwürdig (LANUV 2022B) und werden in Tabelle 5 aufgeführt. Gesetzlich geschützte Biotope sowie FFH-Lebensraumtypen kommen im Plangebiet nicht vor.

Tabelle 5: Zuordnung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen zu den schutzwürdigen Biotopen gem. LANUV 2022B

Biotoptypen code	Beschreibung	Schutzwürdige Biotoptypen*)
8.4	Brache/Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzen < 30 Jahre	NB00
8.6	Gehölzstreifen, Hecke, Wallhecke, Ufergehölz, mehrreihig, lebensraumtypische Laubgehölze, jung	NB00
8.7	Gehölzstreifen, Hecke, Wallhecke, Ufergehölz, mehrreihig, lebensraumtypische Laubgehölze, mittelalt	NB00
8.8	Gehölzstreifen, Hecke, Wallhecke, Ufergehölz, mehrreihig, lebensraumtypische Laubgehölze, strukturreich, alt	NB00
8.9	Baumgruppe, -reihe, Allee, Einzelbaum, lebensraumtypische Laubbäume, jung	NB00
8.10	Baumgruppe, -reihe, Allee, Einzelbaum, lebensraumtypische Laubbäume, mittelalt	NB00
8.11	Baumgruppe, -reihe, Allee, Einzelbaum, lebensraumtypische Laubbäume, alt	NB00
9.9	Wald/Feldgehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen 50 bis < 90 %, geringes bis mittleres Baumholz	NA00
9.11	Wald/Feldgehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen > 90 %, Jungwuchs bis Stangenholz	NA00
9.12	Wald/Feldgehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen > 90 %, geringes bis mittleres Baumholz	NA00
9.13	Wald/Feldgehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen > 90 %, starkes Baumholz	NB00 Einzelbaum mit sehr starkem Baumholz

*) NA00: Laubwälder außerhalb von Sonderstandorten

NB00: Kleingehölze (Alleen, linienförmige Gehölzstrukturen, Einzelbäume, Ufergehölze, flächige Gebüsche, Baumgruppen und Feldgehölze)

Tiere und Habitate

Die faunistischen Bestandserfassungen wurden von Ende März 2015 bis September 2015, die Zug- und Rastvogelkartierung von Oktober 2015 bis März 2016 durchgeführt. Die Untersuchungen wurden auf die systematische Erfassung der Tiergruppen Fledermäuse, Vögel, Amphibien und Libellen fokussiert und dienten als Grundlage für die Fortschreibung bzw. Aktualisierung der Artenschutzprüfung (HAMANN & SCHULTE 2019A).

Für die Bestandserfassungen wurden das Gesamtgebiet newPark sowie dessen weiteres Umfeld (Untersuchungsgebiet in Abbildung 17) herangezogen.

Eine Plausibilitätskontrolle wurde im Jahr 2021 durchgeführt in der überprüft wurde, ob es im Gebiet landschaftliche Veränderungen gegeben hat, die eine Veränderung des Artenspektrums bzw. der Bestandsdichten erwarten lassen (HAMANN & SCHULTE 2021A). Die Plausibilitätskontrolle zur Fortschreibung des Artenschutzfachbeitrages kommt zu dem Ergebnis, dass sich kein Bedarf für zusätzliche Ausgleichmaßnahmen ergibt und Insofern der Artenschutzfachbeitrag (HAMANN & SCHULTE 2019A) für das weitere Verfahren eingesetzt werden kann.

Zudem wurde 2021 eine Höhlenbaumkartierung von durch die aktuelle Erschließungsplanung betroffenen Bäumen durchgeführt. Von insgesamt 68 kartierten Bäumen wiesen 27 Höhlen auf. Lediglich 2 Bäume wiesen neben Naturhöhlen auch Spechthöhlen auf. Bei einer Spechthöhle konnte ein Besatz mit Blaumeise festgestellt werden (HAMANN & SCHULTE 2021B).

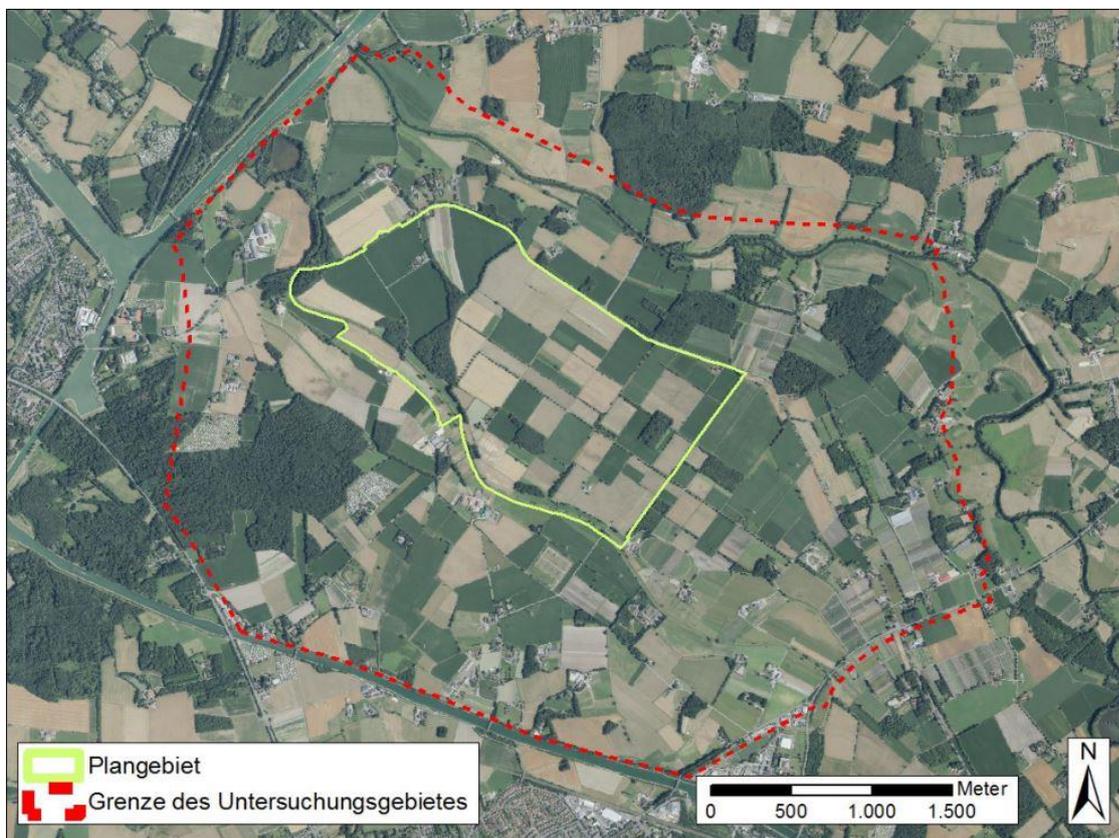


Abbildung 17: Lage des Untersuchungsgebietes zum Naturhaushalt (HAMANN & SCHULTE 2019A)

Fledermäuse

Fledermäuse unterliegen einem besonderen Schutzregime. Als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gehören sie zu den streng geschützten Tierarten nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG und bekommen somit im Rahmen der Eingriffsregelung eine besondere Planungsrelevanz.

Neben den jahreszeitlichen Aktivitätsrhythmen der Fledermäuse bestimmen auch die unterschiedlichen Habitatstrukturen und -funktionen eines Untersuchungsraums das Vorkommen der

Fledermäuse. Dazu zählen im Allgemeinen insbesondere Quartiere bzw. Quartierkomplexe, die tagsüber oder im Winter als Unterschlupf dienen, sowie insektenreiche Jagdgebiete und letztlich die Flugwege zwischen Quartieren und Jagdgebieten.

Es wurden im gesamten Untersuchungsgebiet der Fauna neun Arten sicher nachgewiesen und auf Artniveau bestimmt. Von den neun Arten wurden sieben im Gesamtgebiet newPark nachgewiesen (s. Tabelle 6). Hinzu kommen zwei Artengruppen, deren Vertreter sich anhand bioakustischer Methoden nicht trennen lassen (Graues und Braunes Langohr, Arten der Gattung *Myotis*). Diese wurden auch im Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt festgestellt. Die meisten Nachweise erfolgten in der "Deipe", an der Lippe, an den Fischteichen in Pelkum und am Datteln-Hamm-Kanal.

Tabelle 6: Verteilung der Vorkommen sicher nachgewiesener Fledermausarten(-gruppen) im Untersuchungsgebiet der Fortschreibung des Artenschutzfachbeitrages (HAMANN & SCHULTE 2019A)

Art	Plangebiet	außerhalb Plangebiet
Braunes/Graues Langohr	x	x
Breitflügelfledermaus	x	x
Fransenfledermaus	x	
Großer Abendsegler	x	
Kleiner Abendsegler	x	x
Mückenfledermaus	x	x
<i>Myotis</i> sp.	x	x
Rauhautfledermaus	x	x
Wasserfledermaus		x
Zweifarbfloderm Maus		x
Zwergfledermaus	x	x

Zur Lage der Fledermausnachweise siehe Abbildung 18.

Braunes/Graues Langohr (*Plecotus auritus/austriacus*)

Für das Untersuchungsgebiet gibt es sechzehn Nachweise von Langohren. Ende September 2015 wurden im Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt neun Balzrufe über einen Zeitraum von drei Nächten von Langohren nachgewiesen (HAMANN & SCHULTE 2019A). Intensive Nahrungssuche wurde im Plangebiet nicht festgestellt.

Für das Untersuchungsgebiet des 1. Bauabschnitts liegt ein Nachweis im östlichen Feldgehölz (im Süden des Untersuchungsgebietes) vor. Hier wurde eine Balzarena festgestellt.

Das Graue Langohr erreicht in Nordwestdeutschland seine nördliche Verbreitungsgrenze. Die Art ist in Nordrhein-Westfalen "vom Aussterben bedroht" und kommt vor allem im westlichen Rheinland sowie in der Eifel vor. Nur wenige ältere Nachweise aus Westfalen konnten nach 1990 bestätigt werden. Aktuell sind mindestens 8 Wochenstubenkolonien bekannt (2015).

Breitflügelvedermaus (*Eptesicus serotinus*)

Breitflügelvedermäuse wurden in großen Teilen des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Innerhalb des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt und auch innerhalb des 1. Bauabschnittes, wurden überwiegend nördlich des Schwarzbachs an den angrenzenden Gehölzbeständen Ortungsrufe der Breitflügelvedermaus registriert.

Aus den Nachweisen von Breitflügelvedermäusen im Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt lassen sich keine vielgenutzten Flugrouten ableiten. Einige Nachweise waren in der Nähe des Schwarzbaches, dort fand auch Nahrungssuche statt. Intensiv genutzte Jagdgebiete innerhalb des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt wurden nicht festgestellt.

Die Breitflügelvedermaus kommt vor allem im Tiefland in weiten Bereichen noch regelmäßig und flächendeckend vor. Größere Verbreitungslücken bestehen von der Eifel bis zum Sauerland. Landesweit sind mehr als 12 Wochenstuben sowie über 70 Winterquartiere bekannt (2015).

Fransenvedermaus (*Myotis nattereri*)

Am 25.06.2015 wurde ein laktierendes Weibchen der Fransenvedermaus durch Netzfang im Plangebiet nachgewiesen. Dies deutet auf ein Wochenstubenquartier in der Umgebung hin. Dieser Nachweis befindet sich im südlichen Teil des Plangebietes.

Die Fransenvedermaus kommt in allen Naturräumen vor. Aktuell sind über 20 Wochenstubenkolonien, mehr als 80 Winterschlafgemeinschaften sowie ein bedeutendes Schwarm- und Winterquartier mit über 3.000 Tieren (Kreis Coesfeld) bekannt (2015).

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Am 25.06.2015 wurde ein Großer Abendsegler durch Netzfang im Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt nachgewiesen. Dies deutet auf ein Quartier in der Umgebung hin. Hierbei handelte es sich um ein männliches Tier. Zudem wurde der Große Abendsegler viermal mittels Detektor, dreimal beim Einsatz der mobilen Horchboxen und zweimal mit einer stationären Horchbox im Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt festgestellt. Ein Teil der Nachweise befindet sich im zentralen und südlichen Teil des 1. Bauabschnittes.

In Nordrhein-Westfalen tritt der Abendsegler besonders zur Zugzeit im Frühjahr und Spätsommer/Herbst auf und kommt dann vor allem im Tiefland in weiten Bereichen regelmäßig und flächendeckend vor. In den höheren Lagen des Sauer- und Siegerland zeigen sich da-gegen größere Verbreitungslücken. Aktuell sind 6 Wochenstubenkolonien mit je 10 bis 30 Tieren (im Rheinland), einzelne übersommernde Männchenkolonien, zahlreiche Balz- und Paarungsquartiere sowie einige Winterquartiere mit bis zu mehreren hundert Tieren bekannt (2015).

Großer/Kleiner Abendsegler (*Nyctalus noctula/leisleri*)

Es wurden dreizehn Rufe aus der Gattung *Nyctalus* im Untersuchungsgebiet registriert. Zwei dieser Rufe wurden in der Nähe des gefangenen Großen Abendseglers im Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt registriert. Die anderen Rufe sind über das gesamte Untersuchungsgebiet verstreut, mit einem Schwerpunkt in der "Deipe". Beide Arten wurden auch einzeln sicher im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Innerhalb des Gesamtgebiets newPark 1. und 2. Bauabschnitt wurde viermal ein Kleiner Abendsegler mit stationären Horchboxen festgestellt. Innerhalb des Plangebiets (1. Bauabschnitt) liegen keine Feststellungen.

Seit mehreren Jahren zeichnen sich eine Bestandszunahme sowie eine Arealerweiterung des Kleinen Abendseglers ab. Mittlerweile liegen aus allen Naturräumen Fundmeldungen mit Wochenstuben vor, die ein zerstreutes Verbreitungsbild ergeben. Zuverlässige Angaben zum Gesamtbestand in Nordrhein-Westfalen lassen sich derzeit nicht treffen (2015).

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Mückenfledermäuse wurden an zwei verschiedenen Standorten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Ende Mai 2015 wurden Rufe am Schwarzbach am südöstlichen Rand des Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt und Ende Juli wurden Rufe am Datteln-Hamm-Kanal festgestellt. Ein weiterer Nachweis einer nicht auf Artebene bestimmbar Fledermaus (Mücken- oder Zwergfledermaus) befindet sich in Hofnähe außerhalb des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt. Innerhalb des 1. Bauabschnitts liegen keine Feststellungen.

Die Mückenfledermaus scheint in ganz Nordrhein-Westfalen zerstreut verbreitet zu sein. Landesweit sind aktuell weniger als 5 Wochenstuben bekannt (2015). Insgesamt können derzeit jedoch noch keine zuverlässigen Aussagen über den Status und das Verbreitungsbild getroffen werden.

Myotis sp. (Arten der Gattung *Myotis*)

Es wurden über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt 16 Rufe von Tieren der Gattung *Myotis* festgestellt. Die Rufe konzentrieren sich auf Bereiche in der "Deipe", am Datteln-Hamm-Kanal und an der Lippe. Zudem wurde ein Ortungsruf im Plangebiet in der Nähe der gefangenen Fransenfledermaus nachgewiesen. Alle Nachweise erfolgten durch den Einsatz von mobilen Horchboxen. Der in der Nähe der gefangenen Fransenfledermaus gelegene Nachweis befindet sich am Südrand des 1. Bauabschnitts.

Bei den vorliegenden Nachweisen kann es sich um eine der folgenden Arten handeln: Kleine oder Große Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*, *M. brandtii*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) oder Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*). Rufe der Wasserfledermaus sind nicht eindeutig von Rufen anderer Arten zu unterscheiden, wenn die Tiere nicht typischerweise dicht über dem Wasser fliegen und die Artbestimmung dadurch abgesichert werden kann.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Rauhautfledermäuse wurden während des gesamten Erfassungszeitraums im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Nachweise erfolgten hauptsächlich in der "Deipe", am Datteln-Hamm-Kanal, den Fischteichen in Pelkum und an der Lippe. Im Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt wurden dreimal Ortungsrufe festgestellt. Zwei dieser Rufreihen sind Transferflügen zuzuordnen, da sie auf "offenem" Feld aufgenommen wurden. Hinweise auf Wochenstuben gab es nicht. Ein Nachweis befindet sich auch im östlichen Teil des 1. Bauabschnitts.

Die Rauhaufledermaus ist während der Durchzugs- und Paarungszeit vor allem im Tiefland weit verbreitet. Aus den Sommermonaten sind über 15 Balz- und Paarungsquartiere sowie eine Wochenstube mit 50 bis 60 Tieren (Kreis Recklinghausen) bekannt (2015). Seit mehreren Jahren deutet sich in Nordrhein-Westfalen eine Bestandszunahme der Art an.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Für das Untersuchungsgebiet gibt es elf sichere Nachweise jagender Wasserfledermäuse an der Lippe und am Datteln-Hamm-Kanal. Im Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt wurde die Wasserfledermaus nicht nachgewiesen.

Die Wasserfledermaus kommt in allen Naturräumen vor. Landesweit sind aktuell mehr als 150 Wochenstubenkolonien sowie über 100 Winterquartiere bekannt (2015).

Zweifarbledermaus (*Vespertilio murinus*)

Am 15.06.2015 wurde eine Zweifarbfledermaus beim Einsatz einer Horchbox südlich des Schwarzbaches außerhalb des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt festgestellt.

Die Zweifarbfledermaus tritt in Nordrhein-Westfalen derzeit nur sporadisch zu allen Jahreszeiten vor allem als Durchzügler auf. Nach 2000 liegen zahlreiche Einzelnachweise mit einem Schwerpunkt in Großstadtbereichen vor (2015).

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Zwergfledermäuse konnten im Untersuchungsgebiet fast flächendeckend nachgewiesen werden. Quartiere wurden nicht festgestellt. Zwergfledermäuse sind die häufigste Fledermausart im Untersuchungsgebiet. Auch im gesamten 1. Bauabschnitt konnte die Art nachgewiesen werden.

Die Zwergfledermaus ist in allen Naturräumen auch mit Wochenstuben nahezu flächendeckend vertreten. Insgesamt sind landesweit über 1.000 Wochenstubenkolonien bekannt. Winterquartiere mit mehreren hundert Tieren sind unter anderem aus den Kreisen Düren und Siegen bekannt (2015).

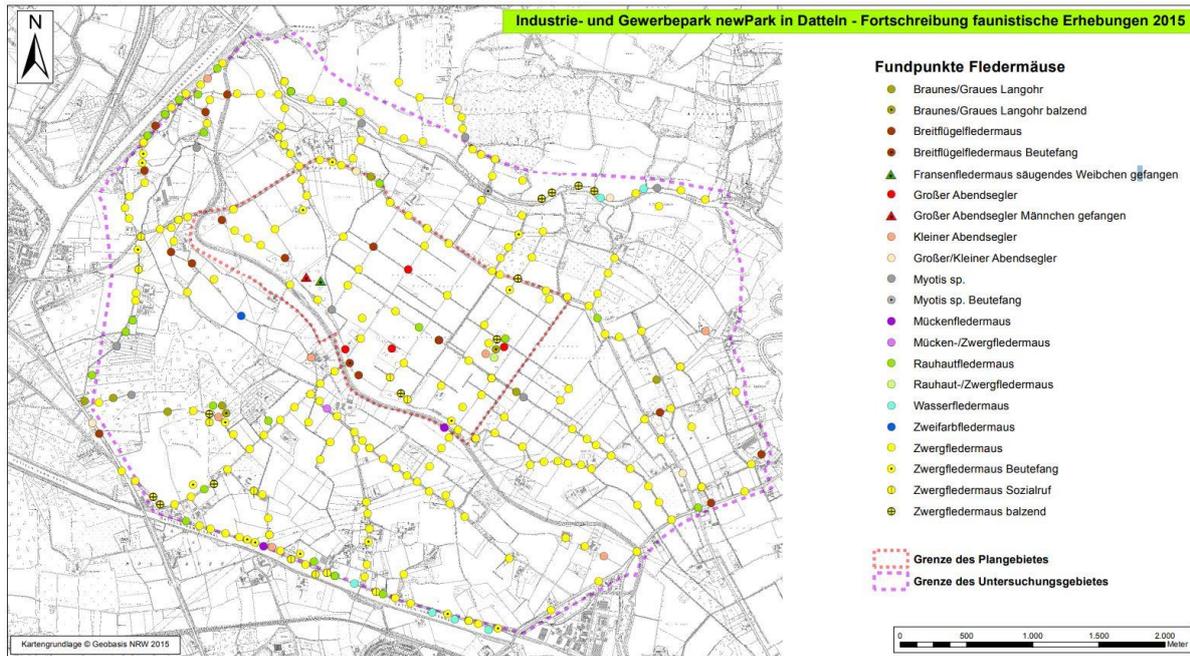


Abbildung 18: Fundpunkte Fledermäuse (HAMANN & SCHULTE 2016)

Vögel

Bei den Kartierungen 2015 und 2015/16 wurden im gesamten Untersuchungsgebiet insgesamt 116 Vogelarten nachgewiesen, davon sind 53 Arten planungsrelevant. Von den planungsrelevanten Vogelarten kommen 30 als Brutvogel vor, 9 Arten sind Nahrungsgast und 14 Arten Durchzügler oder Rastvogel. Angaben zum Gefährdungsgrad, Erhaltungszustand und Schutzstatus der Arten finden sich in HAMANN & SCHULTE 2019A. Hinzu kommen Baumpieper und Gartenrotschwanz durch Nachweise im Jahr 2021. Das Vorkommen der planungsrelevanten Arten wird im Folgenden näher beschrieben (nach HAMANN & SCHULTE 2019A, 2021).

Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Es wurde Mitte Juni 2015 ein überfliegender Baumfalke nördlich des Datteln-Hamm-Kanals beobachtet. Weitere Beobachtungen erfolgten nicht, deswegen wird der Baumfalke als Nahrungsgast eingestuft. MÜLLER (2011) kartierte den Baumfalken ausschließlich bei der Nahrungssuche, aufgrund regelmäßiger Beobachtungen wird dieser jedoch für 2010 als brutverdächtig im Bereich der Pelkumer Fischteiche eingestuft. Im Bereich der Lippe wurde 2011/12 kein Baumfalke gesichtet (MÜLLER 2012).

Der Baumfalke besiedelt in Nordrhein-Westfalen vor allem das Tiefland. Regionale Dichtezentren liegen im Bereich des Münsterlandes, der Senne, der Schwalm-Nette-Platte sowie am Unteren Niederrhein. Der Gesamtbestand wird auf 400 bis 600 Brutpaare geschätzt (2015).

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Für den Baumpieper liegt nur eine einzelne Beobachtung eines verhalten singenden Vogels am Rand eines Feldgehölzes im Osten des Untersuchungsgebiets (Overthuns-Busch) vom 23.04.2021 vor. Es handelt sich somit um eine Brutzeitfeststellung; dennoch erfolgt in Abbildung 20 eine Darstellung als Brutverdacht. Diese Art wurde in den Untersuchungen von MÜLLER

(2011, 2012) als Brutvogel festgestellt, konnte aber in den Jahren 2015 und 2016 zwar nicht mehr bestätigt werden.

Bekassine (*Gallinago gallinago*)

Ende März 2015 wurden zwei Bekassinen in der „Deipe“ beobachtet, dabei handelt es sich um Durchzügler.

Als Durchzügler erscheint die Bekassine auf dem Herbstdurchzug in der Zeit von Ende Juli bis Ende November, mit einem Maximum gegen September/Okttober. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere von März bis Mitte Mai auf, mit maximalen Bestandszahlen im April. Bevorzugte Rastgebiete sind Verlandungsbereiche, Schlammflächen und Sümpfe in Feuchtgebieten (Moore, Feuchtgrünländer, Rieselfelder, Klärteiche, Gräben) in der Westfälischen Bucht und am Unteren Niederrhein. Das bedeutendste Rastvorkommen in Nordrhein-Westfalen liegt im Vogelschutzgebiet „Rieselfelder Münster“ mit mehr Maximalbeständen von 100-250 Individuen (2010-2012). Bekassinen treten meist einzeln oder in kleinen Trupps mit bis zu 20 Tieren auf.

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Singende Bluthänflinge wurden am 23.04.2021 an drei Stellen des Untersuchungsgebiets beobachtet: Zwei davon in Gehölzreihen bzw. Hecken innerhalb des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt, einer auch innerhalb des Plangebietes zum 1. Bauabschnitt und einer in einem Garten an der nordöstlichen Grenze im Bereich der Notzufahrt des 1. Bauabschnittes. Für diese Individuen liegt ein Brutverdacht vor. Dabei ist zu beachten, dass sich bei dieser Art die Reviere bis zur Eiablage (ab Mitte Mai) noch deutlich verlagern können, da der Gesang der Männchen nicht an ein Territorium, sondern an das Weibchen gebunden ist (SÜDBECK et al. 2005). Bluthänflige, die darüber hinaus das Untersuchungsgebiet auf der Nahrungssuche durchstreifen, werden auf Abbildung 20 nicht dargestellt, sondern sind auf Abbildung 21 als Nahrungsgäste wiederzufinden.

Im April 2015 wurden zwei simultan rufende Männchen südlich, weitab des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt sowie ein Tier auf Nahrungssuche im äußersten Nordosten des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt kartiert. Da die Beobachtung in die Zugzeit der Art fällt, werden diese als Durchzug gewertet. Weitere Beobachtungen rufender und Nahrung suchender Männchen stammen aus dem Mai bis Juli 2015, ebenfalls aus der Umgebung des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt. Ein Brutverdacht wurde für ein Vorkommen nördlich der K12 randlich zum Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt kartiert. Es wurden zum damaligen Zeitpunkt keine Brutnachweise oder Verdachtsmomente von Brutvorkommen für das Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt nachgewiesen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass Tiere das Gebiet zur Nahrungssuche durchstreifen.

In NRW ist die Art mit unterschiedlichen Siedlungsdichten nahezu flächendeckend verbreitet.

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Im April 2015 wurden vier Braunkehlchen auf dem Durchzug im Untersuchungsgebiet festgestellt. MÜLLER (2011) erfasste diese Art ebenso als Durchzügler. Auch im Bereich der Lippe kam das Braunkehlchen von August bis September 2011 als Durchzügler vor (MÜLLER 2012).

In Nordrhein-Westfalen sind die Bestände des Braunkehlchens seit den 1960er Jahren stark rückläufig. Restvorkommen befinden sich im Kreis Siegen-Wittgenstein, im Hochsauerlandkreis, im Kreis Paderborn sowie in Randbereichen der Eifel. Die bedeutendsten Brutvorkommen liegen in den Vogelschutzgebieten „Wälder und Wiesen bei Burbach“ und „Medebacher Bucht“ mit 100 bzw. 50 Brutpaaren. Der Gesamtbestand wird auf etwa 150 bis 170 Brutpaare geschätzt (2010-2013).

Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Es wurde 2015 ein Eisvogel-Brutrevier an der Lippe östlich der Brücke an der Vinnumer Straße kartiert. Dies stimmt mit dem von MÜLLER (2011) kartierten Brutrevier überein. Auch 2011/12 wurde der Eisvogel im Bereich der Lippe gesichtet, MÜLLER (2012) vermutet den Brutplatz östlich des Untersuchungsgebietes an der Lippe.

In Nordrhein-Westfalen ist der Eisvogel in allen Naturräumen weit verbreitet. Verbreitungslücken oder geringe Dichten bestehen in den höheren Mittelgebirgslagen sowie in Gegenden mit einem Mangel an geeigneten Gewässern. Lokal hat der Eisvogel in den letzten Jahrzehnten von Artenhilfsmaßnahmen und der Renaturierung von Fließgewässern profitiert. Der Bestand unterliegt in Abhängigkeit von der Strenge der Winter starken jährlichen Schwankungen und wird auf etwa 1.000 Brutpaare geschätzt (2010-2013).

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Feldlerchen wurden in der Osthälfte des Untersuchungsgebiets festgestellt (siehe auch Abbildung 19). Anhand der Beobachtung verpaarter Vögel in Verbindung mit Singflügen im jeweiligen Bereich konnten drei Reviere (Brutverdacht) abgegrenzt werden. Ein Revier davon liegt am nordöstlichen Rand des Plangebietes zum 1. Bauabschnitt und eines liegt außerhalb des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt im 100 m - Puffer. Die Abgrenzung eines weiteren Reviers im Südosten des Untersuchungsgebiets beruht auf einer Einzelbeobachtung einer Lerche am 24.03.2021. Brutverdächtiges Verhalten wurde hier nicht registriert (Brutzeitbeobachtung). Bei der ersten Begehung des Jahres am 16.03.2021 wurden zu-dem Trupps von bis zu 30 Feldlerchen bei der Nahrungssuche auf den Feldern beobachtet. Da es sich bei diesen Tieren um Durchzügler handelte, wurden sie keinem Revier zugeordnet.

Ein Rückgang des Feldlerchenbestands im Untersuchungsgebiet war bereits zwischen 2015 und 2016 zu beobachten. In dieser Zeit hat sich die Anzahl der Reviere von zehn auf vier reduziert. Dieser Rückgang hat sich bis zur aktuellen Untersuchung nicht fortgesetzt, da immer noch vier Reviere dieser Art festzustellen waren. Der Vorkommensschwerpunkt liegt wie bereits im Jahr 2016 im Nordosten des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt. Der Status des vierten Reviers im Südosten ist fraglich, sodass nicht ausgeschlossen werden kann, dass tatsächlich nur noch drei Feldlerchenpaare im Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt und dessen unmittelbaren Umgebung brüten (HAMANN & SCHULTE 2021A).

Die Feldlerche ist in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen flächendeckend verbreitet. Regionale Dichtezentren bilden die großen Bördelandschaften, das Westmünsterland sowie die Medebacher Bucht. Seit den 1970er-Jahren sind die Brutbestände durch intensive Flächennutzung der Landwirtschaft stark zurückgegangen. Der Gesamtbestand wird auf unter 100.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Feldschwirl (*Locustella naevia*)

Es wurde 2015 ein Brutpaar des Feldschwirls im Untersuchungsgebiet mit deutlichem Abstand zum Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt festgestellt. Dies ist ein deutlicher Rückgang im Vergleich zu MÜLLER (2011) von fünf Brutpaaren in 2010 auf ein Brutpaar im Jahr 2015. Ursache dafür könnte das Verschwinden der von MÜLLER (2011) angesprochenen Brachflächen sein. Im Bereich der Lippe konnte MÜLLER (2012) auch keine Brutpaare feststellen.

In Nordrhein-Westfalen kommt der Feldschwirl in allen Naturräumen vor. Im nördlichen Münsterland sowie im Rheinland ist er jedoch nur zerstreut verbreitet. Der Gesamtbestand wird auf weniger als 2.500 Brutpaare geschätzt (2015).

Feldsperling (*Passer montanus*)

Feldsperlinge konnten im Jahr 2021 in einer kleinen Siedlung im Norden und an einem Reiterhof im Südosten, jeweils am Rand des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt, festgestellt werden (Abbildung 19). Konkrete Brutnachweise wurden nicht erbracht, jedoch ist davon auszugehen, dass aufgrund der Beobachtung mehrerer Vögel an beiden Stellen und der dort vorhandenen Nistkästen und Baumhöhlen Brutreviere vorliegen.

Im Jahr 2015 wurden zwei Brutreviere festgestellt: Eines ebenfalls im Südosten, ein weiteres im Westen des Untersuchungsgebiets am Reithof Hätter. Im Jahr 2016 wurden keine Feldsperlinge beobachtet.

In Nordrhein-Westfalen ist der Feldsperling in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Seit den 1970er-Jahren sind die Brutbestände durch intensive Flächennutzung der Landwirtschaft und einen fortschreitenden Verlust geeigneter Nistmöglichkeiten stark zurückgegangen. Der Gesamtbestand wird auf unter 100.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

Es wurde ein Brutrevier vom Flussregenpfeifer im Nordwesten des Untersuchungsgebietes nördlich der Markfelder Straße kartiert. In diesem Bereich befindet sich eine vegetationslose Brachfläche. Das Paar wurde an drei verschiedenen Erfassungstagen beobachtet. Ein brutverdächtiger Flussregenpfeifer wurde auch von MÜLLER (2011) an der damaligen Baustelle für das Umspannwerk beobachtet. Diese vegetationslose Fläche existierte 2015 in dieser Form jedoch nicht mehr. Im Bereich der Lippe gab es keinen Nachweis dieser Art (MÜLLER 2012).

In Nordrhein-Westfalen kommt der Flussregenpfeifer in allen Naturräumen vor. Verbreitungsschwerpunkte stellen Abgrabungen entlang größerer Fließgewässer im Tiefland dar (v.a. Rhein, Lippe, Ruhr). Das bedeutendste Brutvorkommen liegt im Vogelschutzgebiet "Unterer Niederrhein" mit über 50 Brutpaaren. Der landesweite Gesamtbestand wird auf 500 bis 750 Brutpaare geschätzt (2015).

Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*)

Anfang April 2015 wurde ein durchziehender Flussuferläufer an den Fischteichen in Pelkum beobachtet. Dies deckt sich mit den von MÜLLER (2011) gemachten Beobachtungen. Dieser kartierte zudem im August und September 2011 durchziehende Flussuferläufer im Bereich der Lippe (MÜLLER 2012).

Die bedeutendsten Rastvorkommen in Nordrhein-Westfalen liegen in den Vogelschutzgebieten "Unterer Niederrhein" und "Rieselfelder Münster" mit Maximalbeständen von jeweils bis zu 50 Tieren (2010-2012). Der Maximalbestand des Durchzugs wird landesweit auf bis zu 1.000 Individuen geschätzt (2015). Die durchschnittliche Größe der rastenden Trupps beträgt 1-10, maximal 30 Tiere.

Gänsesäger (*Mergus merganser*)

Gänsesäger wurden regelmäßig als Wintergäste von Dezember 2015 bis März 2016 auf dem westlichen Teil der Lippe festgestellt. Dabei handelte es sich immer mindestens um ein Männchen, teilweise war ein Weibchen dabei. Im März 2016 waren neben einem Paar auch zwei weitere Männchen anwesend.

Der Gänsesäger kommt in Nordrhein-Westfalen als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast vor. Die bedeutendsten Wintervorkommen befinden sich in den Vogelschutzgebieten "Unterer Niederrhein", "Möhnesee" und "Weseraue" sowie an der Ruhr (von Mülheim bis Dortmund), Halterner Stausee (Kreis Recklinghausen) und am Emmerstausee (Kreis Lippe). Der Mittwinterbestand liegt je nach Winterhärte bei bis zu 1.000 Individuen (2015). Gänsesäger treten im Winter in kleinen Trupps mit bis zu 20 Individuen auf. An gemeinsam genutzten Schlafplätzen können sich über 100 Individuen einfinden.

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Der Gartenrotschwanz konnte an drei Stellen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Dabei wurden ausschließlich männliche Vögel bei der Begehung am 23.04.2021 beobachtet. An den Fundorten innerhalb des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt zeigten die Vögel auch verhaltenen Reviergesang. Von diesen Fundorten liegt einer innerhalb des Plangebietes zum 1. Bauabschnitt und der zweite im Bereich der Notzufahrt. Bei dem am östlichen Rand beobachteten Tier war kein Gesang zu vernehmen. Es ist nicht ausgeschlossen, dass es sich um Durchzügler handelte.

In den vorangegangenen Untersuchungen konnte der Gartenrotschwanz nicht nachgewiesen werden. Somit handelt es sich um den Erstnachweis dieser Art im Untersuchungsgebiet - zumindest seit 2009.

Graureiher (*Ardea cinerea*)

Es wurden über den gesamten Erfassungszeitraum Graureiher als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet beobachtet. Dies deckt sich mit den von MÜLLER (2011, 2012) gemachten Beobachtungen.

Auch 2021 wurden Graureiher an mehreren Begehungsterminen beim Überflug und bei der Nahrungssuche beobachtet. Brutvorkommen dieser Art sind ausgeschlossen.

In Nordrhein-Westfalen kommt der Graureiher in allen Naturräumen vor, im Bergland ist er jedoch nur zerstreut verbreitet. Durch Bejagung und Härtewinter ging der Brutbestand bis in die 1960er-Jahre auf 50 Brutpaare zurück. Erst nach Verbot der Jagd stieg die Brutpaarzahl wieder an. Der Gesamtbestand wird auf etwa 2.000 Brutpaare geschätzt, die sich auf etwa 180 Kolonien mit mehr als 5 Paaren verteilen (2015).

Habicht (*Accipiter gentilis*)

Vom Habicht wurde ein Brutrevier im Westen des Untersuchungsgebietes festgestellt. Es gelang aufgrund der Struktur des Waldes nicht, den Horst zu lokalisieren, er wird jedoch in deutlicher Entfernung zum Plangebiet im Wald "Deipe" vermutet. Diese Beobachtungen passen zu den von MÜLLER (2011) gemachten Kartierungen. Im Bereich der Lippe wurden regelmäßig einzelne jagende Habichte als Nahrungsgäste festgestellt (MÜLLER 2012).

Der Habicht ist in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Der Gesamtbestand wird auf 1.500 bis 2.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Kiebitze wurden im Jahr 2021 auf den weitläufigen Ackerflächen im Nordosten des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt beobachtet (Abbildung 19). Von den insgesamt vier abgegrenzten Vorkommen mit Brutverdacht geht nur eines auf die Beobachtung eines Paares zurück (inkl. Kopulation). Den zwei angrenzenden Revieren liegen jeweils Simultanbeobachtungen des Revierinhabers und eines anderen männlichen Kiebitzes zugrunde. Zu einer gleichzeitigen Beobachtung zweier Paare kam es nicht. Zudem gab es weiter im Osten eine Einzelbeobachtung eines rufenden Vogels. Drei der abgrenzbaren Vorkommen befinden sich im Norden des Plangebietes zum 1. Bauabschnitt.

Aus diesen Beobachtungen kann ein Rückgang des Kiebitzes im Vergleich zu den vorangegangenen Untersuchungen festgestellt werden. Während in den Jahren 2015 und 2016 noch sechs Reviere festgestellt wurden, sind es aktuell noch maximal vier, wobei nur bei einem davon ein Kiebitz-Paar beobachtet wurde. Diese Entwicklung deckt sich mit den allgemeinen Rückgangstendenzen dieser Art in Nordrhein-Westfalen in den vergangenen Jahren.

Der Kiebitz tritt in Nordrhein-Westfalen als häufiger Brutvogel sowie als sehr häufiger Durchzügler auf. Als Brutvogel kommt der Kiebitz in Nordrhein-Westfalen im Tiefland nahezu flächendeckend vor. Verbreitungsschwerpunkte liegen im Münsterland, in der Hellwegbörde sowie am Niederrhein. Höhere Mittelgebirgslagen sind unbesiedelt. Nach einem erheblichen Rückgang seit den 1970er-Jahren hatten sich die Bestände zwischenzeitlich stabilisiert. Aktuell wird erneut ein starker Rückgang festgestellt. Der Gesamtbestand wird auf weniger als 12.000 Brutpaare geschätzt (2015). Bedeutende Rastvorkommen in Nordrhein-Westfalen liegen in den Vogelschutzgebieten "Hellwegbörde", "Weseraue" und "Unterer Niederrhein" sowie in den Börden der Kölner Bucht. Der landesweite Rastbestand wird auf bis zu 75.000 Individuen geschätzt (2015). Die durchschnittliche Größe der rastenden Trupps liegt bei 10 bis 200, gelegentlich über 2.000 Individuen.

Kleinspecht (*Dryobates minor*)

An der Nordgrenze des Untersuchungsgebietes wurde einmalig revieranzeigendes Verhalten (Trommeln) des Kleinspechtes kartiert. MÜLLER (2011) wies 2011 ein Brutrevier des Kleinspechtes etwas südlich an der Lippe nach, 2012 konnte er das Revier mit Nachweis einer erfolgreichen Brut bestätigen (MÜLLER 2012). Es ist davon auszugehen, dass es sich hier bei um das gleiche Brutvorkommen handelt.

Der Kleinspecht kommt in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen vor. Im Tiefland ist er nahezu flächendeckend verbreitet. Im Bergland (v.a. im Sauer- und Siegerland sowie der Eifel) zeigen sich deutliche Verbreitungslücken. Der Gesamtbestand wird auf 4.000 bis 5.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)

Der Kormoran nutzt den Bereich der Lippe als Nahrungshabitat. Einzelne Vögel wurden von März bis Juni 2015 im Untersuchungsgebiet erfasst. Diese Beobachtungen stimmen mit den von MÜLLER (2011, 2012) gemachten Kartierungen überein.

Der Kormoran wurde 2021 ausschließlich beim Überflug über das Untersuchungsgebiet beobachtet. Im Plangebiet gibt es für den Kormoran keine geeigneten Habitate für Brut oder Nahrungssuche.

Als Brutvogel kommt der Kormoran in Nordrhein-Westfalen vor allem im Tiefland im Einzugsbereich von Rhein, Ruhr und Lippe vor. Durch Jagdverschonung und günstige Umweltbedingungen brütet er seit 1986 wieder in Nordrhein-Westfalen. Seitdem ist die Brutpaarzahl kontinuierlich angestiegen. Der Brutbestand wird auf etwa 1.000 bis 1.200 Brutpaare geschätzt (2015). Diese verteilen sich auf etwa 30 Kolonien mit mehr als 5 Paaren. Bei den deutlich höheren Herbststrastbeständen handelt es sich überwiegend um Durchzügler und Wintergäste aus den Niederlanden und dem Ostseeraum. Der Mittwinterbestand liegt bei 5.000 bis 7.500 Individuen (2015).

Kranich (*Grus grus*)

Im November 2015 wurden insgesamt 1060 Kraniche in mehreren Trupps überfliegend beobachtet. Im März 2016 waren es drei überfliegende Kraniche.

In Nordrhein-Westfalen kommt der Kranich als Durchzügler sowie in den letzten Jahren auch wieder als Brutvogel vor. Bedeutende Rastvorkommen des Kranichs in Nordrhein-Westfalen liegen in den Vogelschutzgebieten "Oppenweher Moor", "Bastauniederung", "Moore des Münsterlandes", "Lippeaue mit Ahsewiesen" sowie im Bereich der Senne. Der Maximalbestand des Durchzugs wird landesweit auf über 250.000 Individuen geschätzt (2015). Die durchschnittliche Größe der rastenden Trupps liegt bei 50 bis 100, maximal 500 Individuen. Brutnachweise des Kranichs liegen aus den Vogelschutzgebieten "Oppenweher Moor" sowie "Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge" vor. Der Brutbestand wird auf unter 10 Brutpaare beziffert (2015).

Krickente (*Anas crecca*)

Am 18.03.2016 wurden fünf rastende Krickenten (drei Männchen und zwei Weibchen) auf dem Pelkumer Fischteich beobachtet.

Als Durchzügler und Wintergäste erscheinen Krickenten ab September, erreichen maximale Bestandszahlen im Januar (ca. 5.000 Individuen) und ziehen im März/April wieder ab. Bevorzugte Rast- und Überwinterungsgebiete sind größere Fließgewässer, Bagger- und Stau-seen, Klärteiche und auch Kleingewässer vor allem in der Westfälischen Bucht und am Niederrhein. Die bedeutendsten Rast- und Wintervorkommen in Nordrhein-Westfalen liegen in den Vogelschutzgebieten "Unterer Niederrhein" und "Rieselfelder Münster" mit jeweils mehr als 1.500

Individuen. Der Mittwinterbestand liegt je nach Winterhärte landesweit bei bis zu 5.000 Individuen (2015). Krickenten treten im Winter meist in kleineren Trupps mit bis zu 30, maximal bis zu 300 Tieren auf.

Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Im Untersuchungsgebiet wurden 2015 zwei Brutverdachte des Kuckucks kartiert. Beide Nachweise erfolgten außerhalb des Plangebietes. MÜLLER (2011) stellte sechs Reviere im Untersuchungsgebiet fest; eines davon, im Bereich der Lippeaue östlich der Straßenbrücke, bestätigte er 2012 (MÜLLER 2012). Die Abgrenzung und Quantifizierung von Revieren ist beim Kuckuck außerordentlich schwierig, da keine Paarbindung eingegangen wird, die Art nicht selbst brütet und die Abgrenzung der Balzreviere der Männchen aufgrund des großen Aktionsradius unsicher ist.

In Nordrhein-Westfalen ist der Kuckuck in allen Naturräumen weit verbreitet, kommt aber stets in geringer Siedlungsdichte vor. Die Brutvorkommen sind seit einigen Jahrzehnten großräumig rückläufig, so dass sich im Bergland (v. a. Bergisches Land, Sauerland, Eifel) mittlerweile deutliche Verbreitungslücken zeigen. Der Gesamtbestand wird auf weniger als 3.500 Brutpaare geschätzt (2015).

Lachmöwe (*Larus ridibundus*)

Anfang April und Ende Juli 2015 wurde jeweils eine Lachmöwe im Untersuchungsgebiet kartiert. Dabei handelte es sich um Nahrungsgäste. Diese Beobachtungen stimmen mit den von MÜLLER (2011, 2012) gemachten Kartierungen überein.

Die Brutvorkommen in Nordrhein-Westfalen konzentrieren sich auf wenige Standorte in der Westfälischen Bucht, der Weseraue und im Niederrheinischen Tiefland. Die größte Kolonie liegt im Naturschutzgebiet Zwillbrocker Venn (Kreis Borken). Bis Mitte der 1980er-Jahre ist der Brutbestand in Nordrhein-Westfalen kontinuierlich angestiegen, seither ist ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen. Der Gesamtbestand wird auf 2.000 bis 2.500 Brutpaare geschätzt, die sich auf 5 bis 10 Kolonien verteilen (2015).

Löffelente (*Anas clypeata*)

Am 18.03.2016 wurde an den Pelkumer Fischteichen ein rastendes Löffelenten-Paar festgestellt.

Als Durchzügler erscheint die Löffelente im Herbst in der Zeit von Mitte September bis Dezember, mit einem Maximum im Oktober/November. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere von März bis Ende Mai auf. Je nach Witterungsbedingungen sind Löffelenten in kleiner Anzahl den ganzen Winter über festzustellen. Bevorzugte Rastgebiete sind Teiche, Seen, ruhige Flussbuchten sowie größere Bagger- und Stauseen vor allem in der Westfälischen Bucht, am Niederrhein und in der Kölner Bucht. Die bedeutendsten Rastvorkommen in Nordrhein-Westfalen liegen im Vogelschutzgebiet "Unterer Niederrhein" mit Maximalbeständen von über 1.000 Individuen. Bedeutende Vorkommen befinden sich auch in den Vogelschutzgebieten "Rieselfelder Münster", "Krickenbecker Seen" und "Weseraue", mit Maximalbeständen von bis zu 600 Individuen. Der Maximalbestand des Durchzugs wird landesweit auf bis zu 5.000 Individuen geschätzt (2015). Löffelenten treten im Winter in kleineren Trupps mit bis zu 50 Tieren auf.

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Im Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt wurde ein Brutnachweis des Mäusebussards ermittelt. Im Randbereich des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt wurden drei Brutreviere festgestellt. Im gesamten Untersuchungsgebiet gab es zwei Brutnachweise und fünf Reviere. Bei zwei Brutpaaren wurden brütende Altvögel oder Jungtiere nachgewiesen. Eins dieser Brutpaare brütete im Plangebiet (östliches Waldstück), das andere südlich des Plangebietes. Im Vergleich zu MÜLLER (2011) kam es im gesamten Untersuchungsgebiet zu einem geringfügigen Rückgang der Brutpaare (von zehn auf sieben). Im Untersuchungsgebiet der Ergänzungskartierung gab es keine Brutvorkommen, lediglich randlich wurden zwei Reviere festgestellt (MÜLLER 2012), dies deckt sich mit der Kartierung 2015.

Mäusebussarde wurden an jedem Begehungstermin 2021 an verschiedenen Stellen des Untersuchungsgebiets beobachtet. Es wurden vier Reviere abgegrenzt, die jeweils für einen Brutverdacht stehen. Jedes dieser Reviere hat Anteile innerhalb des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt. Eines der Reviere liegt innerhalb des Plangebietes zum 1. Bauabschnitt, zwei liegen randlich und eines im Bereich der Notzufahrt. Eine gezielte Horstsuche in den Gehölzbeständen wurde im Jahr 2021 nicht vorgenommen. Da die Feldgehölze im Plangebiet als Horststandorte geeignet sind, ist anzunehmen, dass diese von Mäusebussarden als Bruthabitat genutzt werden. Die Revierabgrenzung lässt auf eine ähnliche Bestandssituation wie in den Jahren 2015 und 2016 schließen, da im Zuge dieser Untersuchungen ebenfalls etwa vier Reviere im Untersuchungsgebiet oder dessen unmittelbaren Umfeld abgegrenzt wurden.

Als häufigste Greifvogelart in Nordrhein-Westfalen ist der Mäusebussard in allen Naturräumen flächendeckend verbreitet. Der Gesamtbestand wird auf 9.000 bis 14.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*)

Im Untersuchungsgebiet wurden fünf Standorte festgestellt, an denen mehrere Paare von Mehlschwalben brüteten. Alle Brutnachweise lagen außerhalb des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt. MÜLLER (2011) stellte vier Standorte im Untersuchungsgebiet fest. Dabei kam es teilweise zu räumlichen Verschiebungen der Standorte. Bei der Ergänzungskartierung wurden im Bereich der Lippe lediglich nahrungssuchende Exemplare festgestellt (MÜLLER 2012). Die Population scheint im Untersuchungsgebiet stabil zu sein.

In Nordrhein-Westfalen kommt die Mehlschwalbe in allen Naturräumen nahezu flächendeckend vor. Der Gesamtbestand wird auf etwa 100.000 Brutpaare geschätzt, die sich auf 5.000 bis 10.000 Kolonien verteilen (2015).

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Es wurde 2015 ein brutverdächtiges Verhalten (Antwort auf Klangattrappe) in der "Deipe" außerhalb des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt festgestellt. Ende April 2015 wurde zudem ein Mittelspecht nördlich der "Deipe" beobachtet. Diese Art wurde von MÜLLER (2011, 2012) nicht im Gebiet nachgewiesen.

Vom Mittelspecht liegt 2021 nur eine einzige Beobachtung eines rufenden Individuums vor (Brutzeitfeststellung). Am Fundort in einem Waldstück im Südwesten des Plangebiets ("Die

Hecke“) innerhalb des Untersuchungsgebietes zum 1. Bauabschnitt wurde ein Vorkommen als Brutverdacht abgegrenzt.

In Nordrhein-Westfalen ist der Mittelspecht nur lückig verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte bestehen vor allem im Kernmünsterland, Weserbergland, nördlichen Sauerland, Siebengebirge und regional in der Eifel. Die bedeutendsten Brutvorkommen liegen in den Vogelschutzgebieten "Davert", "Egge", "Luerwald", "Königsforst", "Wahner Heide" und "Kottenforst mit Waldville". Seit einigen Jahren ist eine deutliche Ausbreitungstendenz zu beobachten. Der Gesamtbestand wird mittlerweile auf 5.000 bis 7.500 Brutpaare geschätzt (2015).

Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)

Nachtigallen wurden 2021 an zwei Stellen des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt festgestellt (Abbildung 19). Ein Brutrevier liegt in einem kleinen Eichenbestand im Süden des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt. Zwei weitere Reviere befinden sich in einem Gehölzbestand nordöstlich davon, im Bereich der geplanten Notzufahrt des 1. Bauabschnittes, wo am 19.05.2021 zwei gleichzeitig singende Nachtigallen im Abstand von nur etwa 50 m zueinander registriert wurden.

Mit den aktuellen Nachweisen der Nachtigall wurden Vorkommen bestätigt, die auch in den Untersuchungen in 2015 und 2016 festgestellt wurden. Allerdings ist bei dieser Art insgesamt ein deutlicher Rückgang im Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt zu verzeichnen. In 2015 wurden insgesamt zehn Nachtigall-Vorkommen kartiert, 2016 waren es noch sechs, aktuell sind es drei. Wesentliche Veränderungen der für diese Arte relevanten Habitate sind seit 2016 nicht zu erkennen. Die Bereiche, in denen Reviere weggefallen sind, können im Jahr 2021 noch als strukturell geeignet für die Nachtigall angesehen werden.

In Nordrhein-Westfalen ist die Nachtigall im gesamten Tiefland sowie in den Randbereichen der Mittelgebirge noch weit verbreitet. In den höheren Mittelgebirgslagen fehlt sie dagegen. Die Bestände sind seit einigen Jahrzehnten großräumig rückläufig, wofür vor allem Lebensraumveränderungen sowie Verluste auf dem Zug und in den Winterquartieren verantwortlich sind. Der Gesamtbestand wird auf etwa 7.500 bis 10.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Östlich des Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt wurde Mitte Mai 2015 einmalig ein rufendes Neuntöter-Männchen festgestellt. Daraus ergibt sich ein Brutverdacht für diese Art nach SÜDBECK et al. (2005). Gezielte Nachkontrollen blieben erfolglos. MÜLLER (2011) kartierte diese Art während der Zugzeit als Durchzügler, bei der Ergänzungskartierung konnte kein Neuntöter kartiert werden (MÜLLER 2012).

In Nordrhein-Westfalen ist der Neuntöter in den Mittelgebirgslagen weit verbreitet. Im Tiefland bestehen dagegen nur wenige lokale Vorkommen. Das bedeutendste Brutvorkommen liegt im Vogelschutzgebiet "Medebacher Bucht" mit etwa 600 Brutpaaren. Der Gesamtbestand wird auf 5.000 bis 7.500 Brutpaare geschätzt (2015).

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

Es wurden fünf Standorte mit mehreren brütenden Paaren im Untersuchungsgebiet kartiert. Zudem wurden ein Brutrevier und zwei Brutverdachte im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Einer der Brutnachweise wurde im Nordosten des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt ermittelt. Alle anderen Nachweise der Rauchschnalbe erfolgten außerhalb des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt. MÜLLER (2011) nennt 22 Brutvorkommen, im Bereich der Lippe waren 2012 nur nahrungssuchende Individuen anzutreffen (MÜLLER 2012). Die Anzahl der Tiere im Gebiet scheint gleich geblieben zu sein.

Jagende Rauchschnalben wurden bei den Begehungen im April 2021 verbreitet im Untersuchungsgebiet beobachtet (s. Abbildung 21). Ein Hinweis auf ein Brutvorkommen ergab sich nur an einer Hofstelle im Osten des Plangebietes (Markfelder Straße 90) im Bereich der Notzufahrt des 1. Bauabschnittes, wo die Schnalben wiederholt in ein Stallgebäude einflogen (s. Abbildung 20).

In Nordrhein-Westfalen ist die Rauchschnalbe in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Seit den 1970er-Jahren sind die Brutbestände durch intensive Flächennutzung der Landwirtschaft und eine fortschreitende Modernisierung und Aufgabe der Höfe stark zurückgegangen. Der Gesamtbestand wird auf 100.000 bis 150.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Rebhuhn (*Perdix perdix*)

Das Rebhuhn konnte bei den Begehungen im Jahr 2021 trotz intensiven Klangattrappen-Einsatzes in geeigneten Habitaten nicht festgestellt werden. Bereits 2016 wurde ein deutlicher Rückgang im Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt festgestellt. Von 2015 auf 2016 nahm der Bestand von fünf auf nur ein einzelnes Brutpaar ab. Vor dem Hintergrund der allgemeinen Rückgangstendenz dieser Feldvogelart in Nordrhein-Westfalen ist ein Ausbleiben der Nachweise im Rahmen der aktuellen Untersuchung erklärbar.

Das Rebhuhn ist in Nordrhein-Westfalen vor allem im Tiefland noch weit verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte sind die Kölner Bucht und das Münsterland. Seit den 1970er-Jahren sind die Brutbestände durch intensive Flächennutzung der Landwirtschaft stark zurückgegangen. Der Gesamtbestand wird auf 5.000 bis 7.500 Brutpaare geschätzt (2015).

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Es wurde ein Brutverdacht der Rohrweihe östlich des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt festgestellt. Die Beobachtungen erfolgten ausschließlich im direkten Umfeld eines Schilfgebietes. Dieser Befund stimmt mit den Erfassungen von MÜLLER (2011) überein. 2012 kartierte MÜLLER (2012) ein nahrungssuchendes Männchen im Bereich der Lippe, welches er auch in dem Jahr diesem Brutstandort zuordnet.

In Nordrhein-Westfalen kommt die Rohrweihe vor allem im Tiefland mit Verbreitungsschwerpunkten in der Hellwegbörde, der Lippe sowie im Münsterland vor. Der Gesamtbestand beträgt 150 bis 250 Brutpaare (2015).

Saatgans (*Anser fabalis*)

Am 23.10.2015 überflogen 150 Saatgänse das Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt in Richtung Südosten.

Die bedeutendsten Rast- und Wintervorkommen in Nordrhein-Westfalen liegen im Vogelschutzgebiet "Unterer Niederrhein". Hier werden im Winterhalbjahr mehr als 12.000 Individuen festgestellt. Zusätzlich kommen im Vogelschutzgebiet "Weseraue" über 1.000 Individuen und an der Rur (Kreis Heinsberg) bis zu 6.000 Saatgänse vor. Der Mittwinterbestand wird landesweit auf bis zu 15.000 Individuen geschätzt (2015).

Saatkrähe (*Corvus frugilegus*)

Saatkrähen wurden im Mai und Juni 2015 als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet festgestellt. In Datteln befindet sich an der Castroper Straße eine Saatkrähen-Kolonie. Diese Beobachtungen stimmen mit den von MÜLLER (2011, 2012) überein.

Die Saatkrähe kommt in Nordrhein-Westfalen vor allem im Tiefland mit einem Verbreitungsschwerpunkt im Niederrheinischen Tiefland vor. Durch starke Bejagung nahmen die Brutvorkommen bis in die 1970er Jahre stark ab. Infolge gezielter Schutzmaßnahmen stieg die Brutpaarzahl seit den 1980er Jahren wieder kontinuierlich an. In den Jahren 2008-2011 wurden ca. 12.000 Brutpaare gezählt, die sich auf ca. 260 Kolonien verteilen (2015).

Schnatterente (*Anas strepera*)

Im März 2016 wurden drei männliche Schnatterenten auf den Pelkumer Fischteichen gesichtet.

Die Schnatterente erscheint im Herbst in der Zeit ab Mitte August, mit einem Maximum im November. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere vor allem im März/April auf. Je nach Witterungsbedingungen sind Schnatterenten den ganzen Winter über anzutreffen. Bevorzugte Rast- und Überwinterungsgebiete der Schnatterente sind große Abgrabungsgewässer im Einzugsbereich von Rhein, Ruhr und Weser. Die bedeutendsten Rast- und Wintervorkommen in Nordrhein-Westfalen liegen in den Vogelschutzgebieten "Unterer Niederrhein" und "Rieselfelder Münster" mit jeweils bis zu 1.500 Individuen. Der Maximalbestand des Durchzugs wird landesweit auf bis zu 5.000 Individuen geschätzt (2015). Schnatterenten treten im Winter in Trupps mit bis zu 50 Tieren auf.

Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)

Für das Schwarzkehlchen besteht an vier Stellen ein Brutverdacht, von denen zwei innerhalb des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt liegen und eine hiervon im nördlichen Teil des Plangebietes zum 1. Bauabschnitt (Abbildung 19). Drei dieser Reviere beruhen auf einzelnen Brutzeitbeobachtungen eines Männchens oder eines Paares. Allein südöstlich innerhalb des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt wurden mehrfach Schwarzkehlchen im Bereich eines Walls zwischen zwei Feldern, der an einen Graben angeschlossen ist, beobachtet. Reviergesang, wurde auch hier nicht registriert.

Für das Schwarzkehlchen ist im Vergleich zu den Jahren 2015 und 2016 eine Bestandszunahme zu verzeichnen. In 2015 wurde nur ein einzelnes Revier im Osten des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt kartiert, während die Art 2016 nicht bestätigt werden konnte. Der Anstieg auf zwei Vorkommen innerhalb des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt und zwei weitere im Randbereich könnte mit der Sukzession der Graben- und Wallstrukturen in den aktuellen Habitaten zusammenhängen. Ein stärkeres Aufkommen der Staudenvegetation in diesen Bereichen könnte die Besiedelung dieser Be-reiche begünstigt haben

In Nordrhein-Westfalen ist das Schwarzkehlchen vor allem im Tiefland zerstreut verbreitet, mit einem Schwerpunkt im Rheinland. Seit einigen Jahren ist eine deutliche Ausbreitungstendenz zu beobachten. Der Gesamtbestand wird auf 1.500 bis 2.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Mitte Juni 2015 wurde ein überfliegender Schwarzmilan im Untersuchungsgebiet beobachtet. Hierbei handelt es sich um einen Nahrungsgast. MÜLLER (2011) kartierte den Schwarzmilan als Durchzügler, 2012 wurde er nicht nachgewiesen (MÜLLER 2012).

Der Schwarzmilan ist weltweit eine der häufigsten Greifvogelarten. In Nordrhein-Westfalen brütet er arealbedingt nur an wenigen Stellen, zeigt jedoch landesweit betrachtet eine zunehmende Tendenz. Der Gesamtbestand beträgt 80 bis 120 Brutpaare (2015).

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Es wurde ein Brutverdacht eines Schwarzspechtes in der "Deipe" festgestellt. Dies stimmt mit der Erfassung von MÜLLER (2011) überein. Im Bereich der Lippe kommt diese Art nicht vor (MÜLLER 2012).

Der Schwarzspecht ist in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen weit verbreitet. Bedeutende Brutvorkommen liegen u. a. in den Bereichen Senne, Egge, Teutoburger Wald, Rot-haarkamm, Medebacher Bucht und Schwalm-Nette-Platte. Der Gesamtbestand wird auf 2.500 bis 5.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Silbermöwe (*Larus argentatus*)

Ende Juli 2015 wurde eine adulte Silbermöwe im Untersuchungsgebiet überfliegend beobachtet. Dabei handelt es sich maximal um einen Nahrungsgast. Die Silbermöwe wurde von MÜLLER (2011, 2012) als Nahrungsgast eingestuft.

In Nordrhein-Westfalen tritt die Silbermöwe vor allem als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast auf. Mittlerweile hat sie ihr Brutareal von der Küste ins Binnenland ausgedehnt. Die Brutvorkommen liegen an großen Baggerseen und in Hafenbereichen. Die wenigen regelmäßigen Brutplätze befinden sich in der Weseraue (Kreis Minden-Lübbecke) und entlang des Rheins zwischen Köln und Wesel. Der Gesamtbestand wird auf 50 bis 60 Brutpaare beziffert, die sich auf 5 bis 10 Kolonien verteilen (2015).

Silberreiher (*Casmerodius albus*)

Im November 2015 wurde ein Silberreiher am Dortmund-Ems-Kanal festgestellt. Zudem wurden ein bzw. vier fliegende Individuen im Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt und östlich davon kartiert. Im Januar 2016 wurde ein fliegendes Individuum südlich der Deipe beobachtet. Im Februar 2016 befand sich ein Silberreiher an den Pelkumer Fischteichen, ein anderer wurde an der südöstlichen Untersuchungsgebietsgrenze festgestellt. Im März 2016 war erneut ein Silberreiher auf den Ackerflächen östlich der Pelkumer Fischteiche anwesend.

Der Silberreiher kommt in Nordrhein-Westfalen als regelmäßiger, aber seltener Durchzügler vor. In Nordrhein-Westfalen kommt der Silberreiher vor allem im Einzugsbereich von Rhein, Lippe, Ems und Weser vor. Das bedeutendste Rastvorkommen liegt im Bereich des Vogelschutzgebietes "Unterer Niederrhein". Der Mittwinterbestand wird landesweit auf bis zu 1.000

Individuen geschätzt (2015). Silberreiher treten auf dem Durchzug meist einzeln, seltener in Gruppen mit bis zu 20 Exemplaren auf.

Sperber (*Accipiter nisus*)

Sperber wurden mehrmals auf Nahrungssuche im Gebiet kartiert. Horste konnten nicht lokalisiert werden. MÜLLER (2011, 2012) kartierte 2010 und 2011 häufig nahrungssuchende Individuen und stellte 2010 zwei Reviere im Untersuchungsgebiet fest.

Der Sperber kommt in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen nahezu flächendeckend vor. Seit den 1970er-Jahren haben sich die Bestände nach Einstellung der Bejagung und der Verringerung des Pestizideinsatzes (Verbot von DDT) wieder erholt. Der Gesamtbestand wird auf etwa 3.700 bis 4.500 Brutpaare geschätzt (2015).

Star (*Sturnus vulgaris*)

Im Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt wurde in 2015 ein Brutverdacht aufgrund eines singenden Männchens im östlichen Gehölzbestand nachgewiesen. Ein weiterer Brutverdacht liegt im äußersten Westen des Untersuchungsgebietes, jedoch außerhalb des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt. Brutnachweise liegen im Norden und Süden des Untersuchungsgebietes, weit außerhalb des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Art das Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt zur Nahrungssuche durchstreift. Allerdings wurden keine essenziellen Nahrungshabitate registriert.

Für den Star wurden bei der aktuellen Untersuchung im Jahr 2021 sechs Reviere abgegrenzt, von denen drei innerhalb des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt liegen (s. Abbildung 20). Eines dieser Reviere befindet sich auch innerhalb des Plangebietes zum 1. Bauabschnitt und eines befindet sich an dessen südöstlichen Rand. Der sichere Brutnachweis im Westen des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt geht auf die Beobachtung eines Altvogels beim Einflug in eine Bruthöhle zurück. Darüber hinaus wurden Stare auf den landwirtschaftlichen Flächen des Plangebiets bei der Nahrungssuche oder bei der Rast in größeren Trupps in Bäumen festgestellt. Diese Beobachtungen ohne direkten Bezug zu Revieren werden als Fundpunkte auf Abbildung 21 dargestellt. Es ist zu erwarten, dass im Plangebiet tatsächlich mehr als drei Reviere dieser Art vorliegen. Eine gezielte Kontrolle der Gehölzbestände hat aufgrund der Fokussierung der Plausibilitätskontrolle auf Offenlandarten nicht stattgefunden.

Das Verbreitungsbild des Stars in NRW ist flächendeckend, dünnt in den geschlossenen Waldgebieten der Mittelgebirge und des Tieflands jedoch aus. Entscheidend hierbei ist allein die Habitatausstattung und nicht die Höhenlage, da die Art selbst in den höchsten Lagen noch als Brutvogel anzutreffen ist. Der Gesamtbestand wird auf 155.000 bis 200.000 Reviere geschätzt (2014).

Steinkauz (*Athene noctua*)

Der Steinkauz wurde bei der aktuellen Untersuchung mit vier Brutrevieren festgestellt (Abbildung 19). Die Einstufung als Brutrevieres lässt sich für jedes einzelne mit einer Reaktion auf eine Klangattrappe an mindestens zwei Terminen begründen. Drei dieser Vorkommen liegen im Randbereich außerhalb des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt und bestätigen die

Ergebnisse aus den Jahren 2015 und 2016. Im Jahr 2021 ließ sich jedoch ein zusätzliches Steinkauzrevier an einem Hof im Südosten des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt (Am Schwarzbach 13) nachweisen. Die örtliche Verlagerung der Reviere und die geringfügigen Schwankungen in der Revieranzahl zwischen den einzelnen Untersuchungsdurchgängen liegen im Bereich der natürlichen Fluktuationen einer Steinkauzpopulation.

Der Steinkauz ist in Nordrhein-Westfalen vor allem im Tiefland nahezu flächendeckend verbreitet. Regionale Dichtezentren liegen im Bereich des Niederrheinischen Tieflandes sowie im Münsterland. Da der Steinkauz in Nordrhein-Westfalen einen mitteleuropäischen Verbreitungsschwerpunkt bildet, kommt dem Land eine besondere Verantwortung für den Schutz der Art zu. Der Gesamtbestand wird auf etwa 5.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)

Ende März und Ende April 2015 wurden mehrfach Steinschmätzer auf den nicht bestellten Ackerflächen beobachtet. Dabei handelt es sich um Durchzügler. Dies deckt sich mit den von MÜLLER (2011, 2012) gemachten Erfassungen.

Der Steinschmätzer kommt in Nordrhein-Westfalen nur noch in sehr geringer Anzahl als Brutvogel vor. Seit dem Jahr 2000 sind nahezu alle Vorkommen erloschen. Die letzten Brutvorkommen wurden in Steinbrüchen und auf Truppenübungsplätzen (z.B. Senne, Dorbaum) sowie im Rheinischen Braunkohlerevier nachgewiesen. Der Gesamtbestand wird auf 10 bis 20 Brutpaare geschätzt (2015).

Sturmmöwe (*Larus canus*)

Am 19.01.2016 wurde eine Sturmmöwe im Südwesten des Untersuchungsgebietes auf einer Ackerfläche notiert.

Verbreitungsschwerpunkte der Sturmmöwe in Nordrhein-Westfalen sind die Einzugsbereiche von Rhein und Weser. Der Gesamtbestand wird auf über 350-400 Brutpaare geschätzt, die sich auf etwa 30 Kolonien verteilen (2009-2013). Die größten Kolonien befinden sich auf Inseln des Franziskussees in der Ville (bis zu 90 Brutpaare) sowie auf Flachdächern in Trois-dorf (60 BP) und Frechen (52 BP).

Tafelente (*Aythya ferina*)

Am 18.03.2016 rastete ein Tafelenten-Männchen auf den Pelkumer Fischteichen.

Als Durchzügler und Wintergäste erscheinen Tafelenten ab September, erreichen maximale Bestandszahlen im Januar/Februar und ziehen im April wieder ab. Bevorzugte Rast- und Überwinterungsgebiete sind große Flüsse, Bagger- und Stauseen vor allem in der Westfälischen Bucht, am Niederrhein und in der Kölner Bucht. Die bedeutendsten Rast- und Wintervorkommen in Nordrhein-Westfalen liegen im Vogelschutzgebiet "Unterer Niederrhein" mit bis zu 1.500 Individuen. Der Mittwinterbestand liegt je nach Winterhärte bei bis zu 5.000 Individuen (2015). Tafelenten treten im Winter oft in größeren Trupps mit 50 bis 500 Exemplaren auf.

Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Es wurden ein Brutrevier und drei Brutverdachte des Turmfalken im Untersuchungsgebiet kartiert. Ein Brutverdacht und ein Brutrevier befanden sich im Randbereich des Gesamtgebietes newPark

1. und 2. Bauabschnitt. Die beiden anderen Brutverdachte wurden außerhalb des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt ermittelt. Im Vergleich mit MÜLLER (2011), welcher 2010 6 Brutpaare notierte, ist der Brutbestand möglicherweise etwas rückläufig. 2012 stellte MÜLLER (2012) bei der Ergänzungskartierung im Bereich der Lippe keine Brutvorkommen fest, diese befanden sich lediglich randlich außerhalb mit zwei Paaren und decken sich mit den Nachweisen von 2015.

Der Turmfalke ist in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen flächendeckend verbreitet. Der Gesamtbestand wird auf etwa 5.000 bis 8.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Wachtel (*Coturnix coturnix*)

Im Rahmen der Kartierung 2015 wurden drei Brutverdachte der Wachtel im Untersuchungsgebiet festgestellt. Zwei davon liegen im südlichen Plangebiet. Diese Art wurde von MÜLLER (2011, 2012) nicht beobachtet. Im Rahmen der Kartierungen wurde intensiv mit Klangattrappeneinsatz versucht, weitere potenzielle Vorkommen nachzuweisen.

In Nordrhein-Westfalen kommt die Wachtel mit großen Verbreitungslücken in allen Naturräumen vor. Verbreitungsschwerpunkte bilden vor allem die Bördelandschaften in Westfalen und im Rheinland. Der Gesamtbestand wird auf 400 bis 3.000 Brutpaare geschätzt und unterliegt starken Bestandsschwankungen (2015).

Waldkauz (*Strix aluco*)

Es wurden zwei Brutnachweise, ein Brutrevier und vier Brutverdachte im Untersuchungsgebiet erfasst. Einer der Brutnachweise lag am Rande des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt. Im Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt gibt es keine Hinweise auf den Waldkauz. Alle Brutpaare sind an die vorhandenen Waldbestände gebunden. Schwerpunkt des Vorkommens ist das Waldstück "Deipe" mit drei Brutpaaren. Es wurden einmalig flügge Jungvögel im Plangebiet festgestellt. Ein Vergleich zu MÜLLER (2011, 2012) zeigt insgesamt einen stabilen Bestand von etwa fünf bis sieben Brutpaaren.

Der Waldkauz kommt in Nordrhein-Westfalen ganzjährig als häufiger Standvogel vor.

Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

In der "Deipe" wurden ein Brutrevier und vier Brutverdachte des Waldlaubsängers festgestellt. MÜLLER (2011) stellte Waldlaubsänger zudem im Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt in den Gehölzbeständen fest. Dies konnte 2015 nicht bestätigt werden. An der Lippe gab es keine Nachweise (MÜLLER 2012).

Der Waldlaubsänger kommt in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen vor, allerdings sind die Bestände seit den 1990er-Jahren vor allem im Tiefland stark rückläufig. Dort bestehen nur noch inselartige Vorkommen, die sich auf größere Waldgebiete konzentrieren. In den Mittelgebirgsregionen zeigt die Art dagegen noch ein weitgehend geschlossenes Verbreitungsbild mit lokal hohen Dichten. Der Gesamtbestand wird auf 10.000 bis 20.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Waldohreule (*Asio otus*)

In Bezug auf die Waldohreule bestehen zwei Brutverdachte, davon eines im Randbereich zum Plangebiet. Im Vergleich zu MÜLLER (2011) scheint eine leichte Abnahme stattgefunden zu haben. Im Bereich der Lippe gab es keine Nachweise (MÜLLER 2012).

Die Waldohreule kommt in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen nahezu flächendeckend vor. Der Gesamtbestand wird auf etwa 5.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

Die Waldschnepfe wurde mit einem Brutverdacht im Waldgebiet "Deipe" festgestellt. Diese Beobachtungen decken sich mit denen von MÜLLER (2011, 2012).

Die Waldschnepfe kommt in Nordrhein-Westfalen vor allem im Bergland und im Münsterland nahezu flächendeckend vor. Große Verbreitungslücken bestehen in der Kölner Bucht, im Niederrheinischen Tiefland, im Ruhrgebiet sowie in der Hellwegbörde. Der Gesamtbestand wird auf 3.000 bis 6.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

An den Fischteichen in Pelkum wurde, wie auch von MÜLLER (2011), ein Brutpaar der Wasserralle festgestellt; weitere Nachweise gab es nicht (MÜLLER 2012).

Die Wasserralle ist in Nordrhein-Westfalen vor allem im Tiefland lokal verbreitet. Die bedeutendsten Brutvorkommen liegen in den Vogelschutzgebieten "Rieselfelder Münster", "Bastauniederung" und "Moore des Münsterlandes". Der Bestand unterliegt starken Schwankungen und wird auf mindestens 200 bis 600 Brutpaare geschätzt (2015).

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Es wurde mehrfach von April bis Juli 2015 jeweils ein Weißstorch auf Nahrungssuche im Untersuchungsgebiet festgestellt. Im von MÜLLER (2011, 2012) erstellten Gutachten wurde diese Art nicht erfasst.

2021 liegt für den Weißstorch nur eine einzelne Beobachtung vom 16.03.2021 vor. Dabei handelte es sich um ein Tier, welches das Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt in westlicher Richtung überflog. Brutvorkommen von Störchen liegen im Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt nicht vor.

Der Schwerpunkt der Brutvorkommen in Nordrhein-Westfalen liegt in der Weseraue von Petershagen bis Schlüsselburg sowie in der Bastauniederung. Daneben brüten Weißstörche unter anderem auch am Unteren Niederrhein und an den Rieselfeldern Münster. Durch die Vernichtung von Feuchtgebieten sowie die Zerstörung von Feuchtwiesen und Flussauen nahm der Brutbestand seit Anfang des zwanzigsten Jahrhunderts kontinuierlich ab. Der Tiefstand wurde 1991 mit drei Horstpaaren erreicht. Infolge umfangreicher Schutzmaßnahmen hat sich der Bestand wieder erholt. Der Gesamtbestand wird auf etwa 200 Brutpaare geschätzt (2015).

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Ende März und April 2015 wurden mehrfach Wiesenpieper auf den noch unbestellten Feldern beobachtet. Hierbei handelt es sich um Durchzügler. Diese Beobachtungen decken sich mit denen von MÜLLER (2011, 2012).

Bei den beiden Begehungen im April 2021 wurden zahlreiche Wiesenpieper verteilt über das Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt, auch innerhalb des Plangebietes zum 1. Bauabschnitt, festgestellt (Abbildung 21). Dabei handelte es sich um Trupps von bis zu acht Vögeln, die auf den Feldern nach Nahrung suchten oder überflogen. Wie bei den vorangegangenen Untersuchungen in den Jahren 2015 und 2016 ist der Wiesenpieper als Durchzügler einzustufen.

Der Wiesenpieper ist in Nordrhein-Westfalen nur noch lückenhaft verbreitet, vor allem im Bergischen Land, im Weserbergland sowie lokal am Niederrhein bestehen größere Verbreitungslücken. In vielen Gegenden sind seit einigen Jahren erhebliche Bestandsabnahmen zu verzeichnen. Der Gesamtbestand wird auf 2.500 bis 5.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

Es wurden, wie von MÜLLER (2011), zwei Brutpaare des Zwergtauchers an den Fischteichen in Pelkum festgestellt. Außerdem wurden sowohl 2011 als auch 2012 ein Brutvorkommen des Zwergtauchers an der Lippe festgestellt, welches 2015 nicht bestätigt werden konnte (MÜLLER 2011, 2012).

Als Durchzügler und Wintergäste erscheinen Zwergtaucher ab September, erreichen maximale Bestandszahlen im November/Dezember und ziehen im März/April wieder ab. Bevorzugte Rast- und Überwinterungsgebiete sind kleine bis mittelgroße Stillgewässer sowie mittlere bis größere Fließgewässer. Das bedeutendste Wintervorkommen in Nordrhein-Westfalen liegt im Bereich der Ruhr (Mülheim bis Dortmund) sowie der Lippe (Lippstadt bis Wesel) mit jeweils mehr als 400 Individuen. Der Mittwinterbestand liegt je nach Winterhärte landesweit bei bis zu 5.000 Individuen (2015). Zwergtaucher treten im Winter meist einzeln oder in kleinen Trupps mit bis zu 10 Tieren auf

Wie bereits MÜLLER (2011 und 2012) feststellte, besitzt das Untersuchungsgebiet insgesamt keine nennenswerte Bedeutung als Rast- und Nahrungsgebiet für durchziehende Rast-vögel und Wintergäste. Lediglich die Lippeaue sowie die Pelkumer Fischteiche haben eine größere lokale Bedeutung als Vernetzungselement von Lebensräumen für Wasservögel.

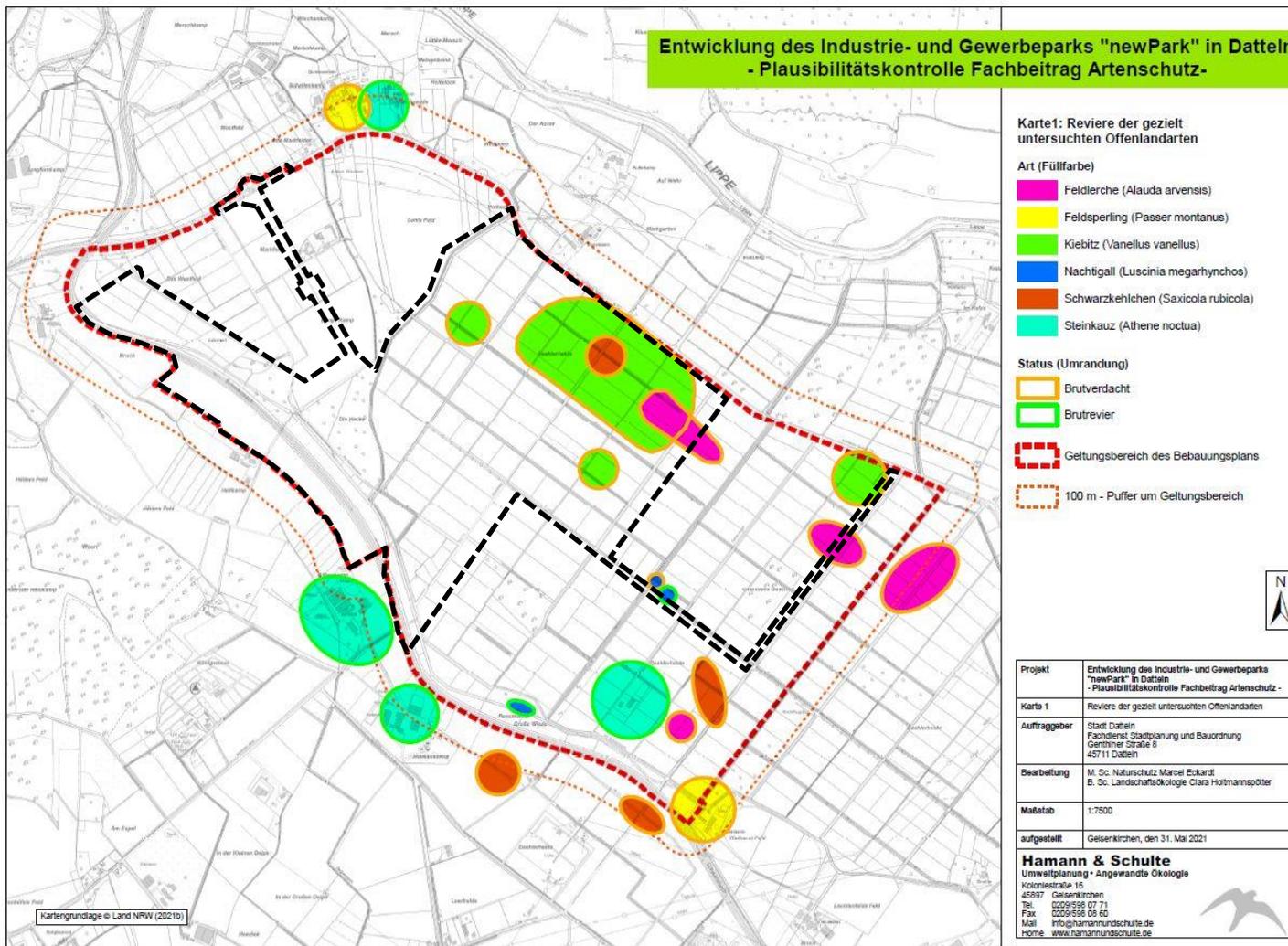


Abbildung 19: Reviere der gezielt untersuchten Offenlandarten (HAMANN & SCHULTE 2021A)

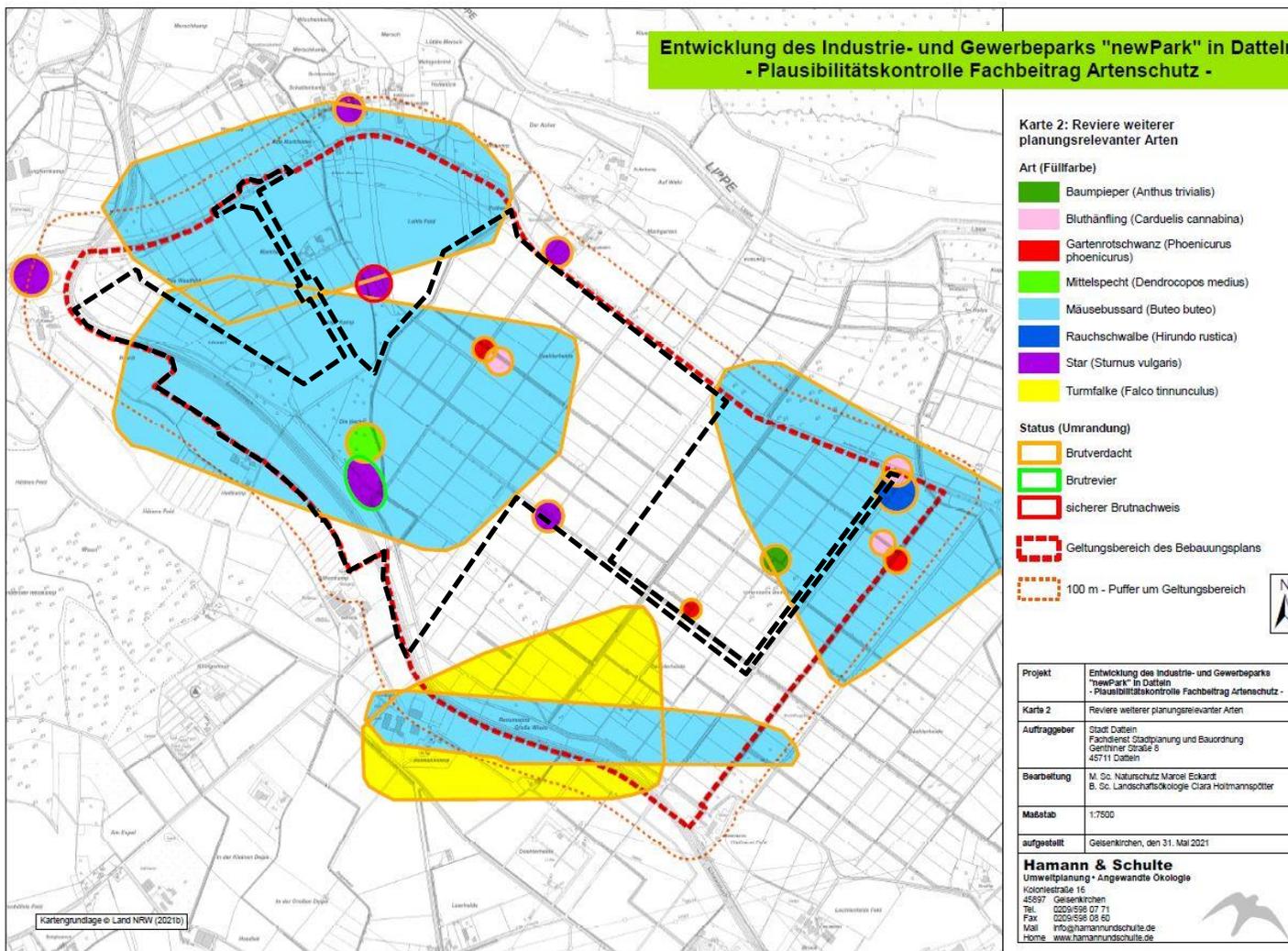


Abbildung 20: Reviere weiterer planungsrelevanter Arten (HAMANN & SCHULTE 2021A)

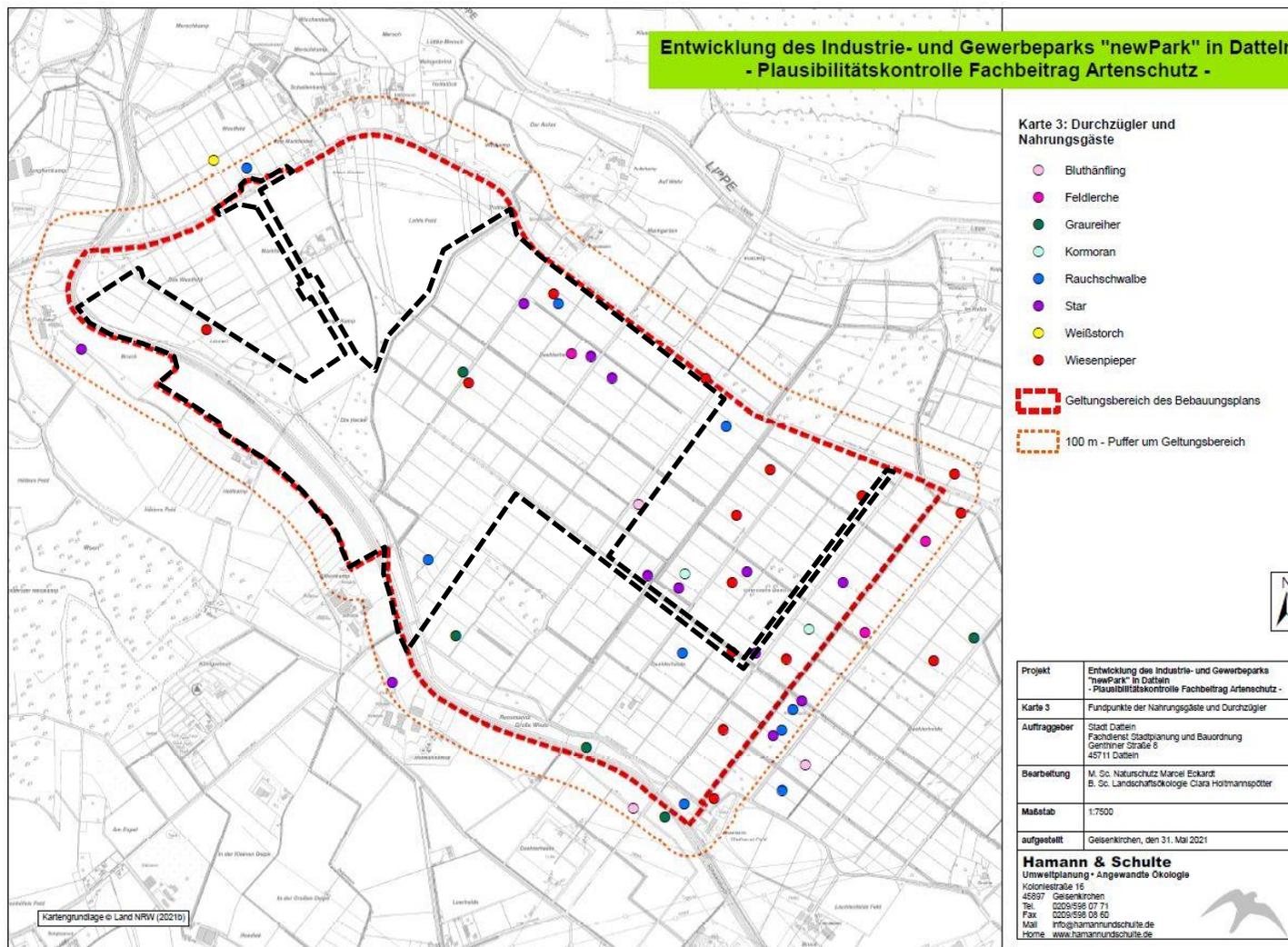


Abbildung 21: Durchzügler und Nahrungsgäste (HAMANN & SCHULTE 2021A)

Amphibien

Erdkröte (*Bufo bufo*)

Anfang April 2015 wurde eine Laichschnur der Erdkröte im Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt in einem Graben nördlich des Schwarzbachs nachgewiesen (Abbildung 22).

Grasfrosch (*Rana temporaria*)

Von Grasfrosch wurden sowohl Laichballen, ein subadultes Tier als auch ein adultes Tier kartiert. Die Laichballen wurden in der Nähe der Fischteiche in Pelkum festgestellt. Ein Fundpunkt liegt am Südrand des Plangebietes zum 1. Bauabschnitt (Abbildung 22).

Grünfrosch-Komplex (*Pelophylax sp.*)

Von Mai bis Juni 2015 wurden Grünfrösche an drei verschiedenen Standorten im faunistischen Untersuchungsgebiet nachgewiesen (Abbildung 22). Im Juni 2015 wurden am Fischteich in Pelkum eindeutig der Seefrosch und der Teichfrosch nachgewiesen. Es wurden dort aber auch akustisch nicht eindeutig differenzierbare Rufe vernommen. Diese könnten auch vom Kleinen Wasserfrosch stammen. Dies stimmt mit den Erfassungen von MÜLLER (2011) überein. Es wurden zudem jeweils Einzeltiere am Campingplatz "In der Deipe" und in einem Graben im Gesamtgebiet newPark im 2. Bauabschnitt beobachtet. Bei diesen Einzelfunden war eine Bestimmung auf Artniveau aufgrund der Art der Beobachtungen nicht möglich.

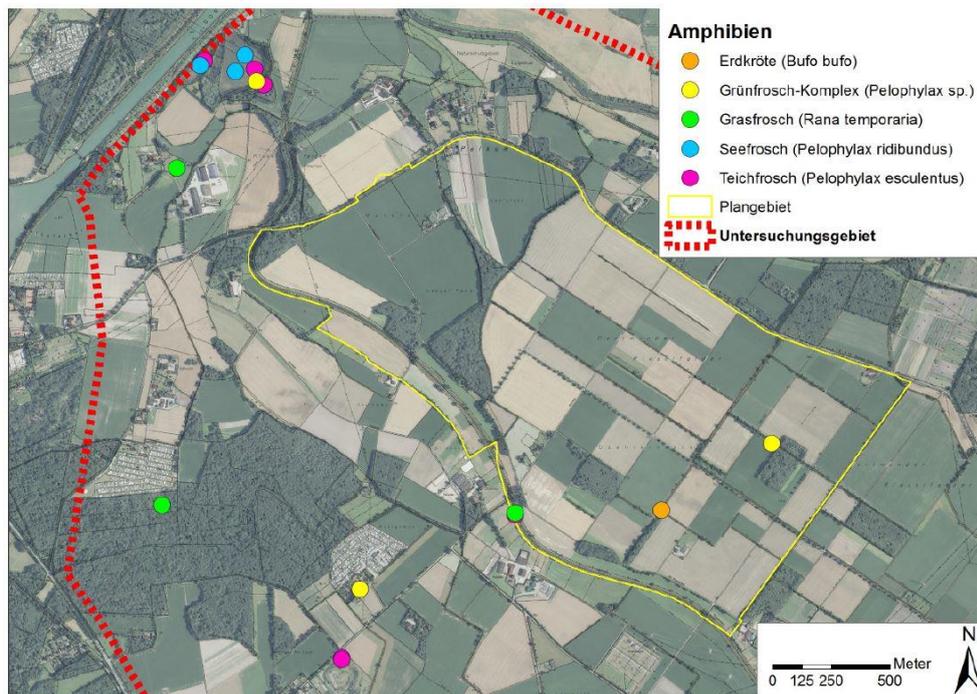


Abbildung 22: Fundpunktkarte Amphibien (HAMANN & SCHULTE 2019A)

Libellen

Die Erfassung der Libellen erfolgte im Jahr 2015 an 5 Probestellen entlang von repräsentativen Probestrecken innerhalb des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt (Abbildung 23). Insgesamt wurden zwölf Libellenarten nachgewiesen. Die gefundenen Arten werden in Tabelle 7 aufgeführt. Die Nachweise betreffen ausschließlich nicht planungsrelevante Arten.

Tabelle 7: Verteilung der Libellen-Arten auf die Probestellen (HAMANN & SCHULTE 2019A)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	1	2	3	4	5
Blaue Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>	-	mb	-	-	-
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	-	-	EB	-	-
Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	-	-	mb	-	-
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	sb	sb	mb	-	-
Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>	EB				
Gemeine Weidenjungfer	<i>Lestes viridis</i>	sb	-	-	-	-
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>	-	-	EB	-	-
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>	EB	EB	-	-	-
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	mb	mb	-	-	-
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	EB	-	-	-	-
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	-	-	mb	-	-
Pokaljungfer	<i>Erythromma lindenii</i>	mb	-	-	-	-

Erläuterungen:

sb = sicher bodenständig (Eiablagen, schlüpfende Tiere oder Exuvien), mb = möglicherweise bodenständig,

EB = Einzelbeobachtung

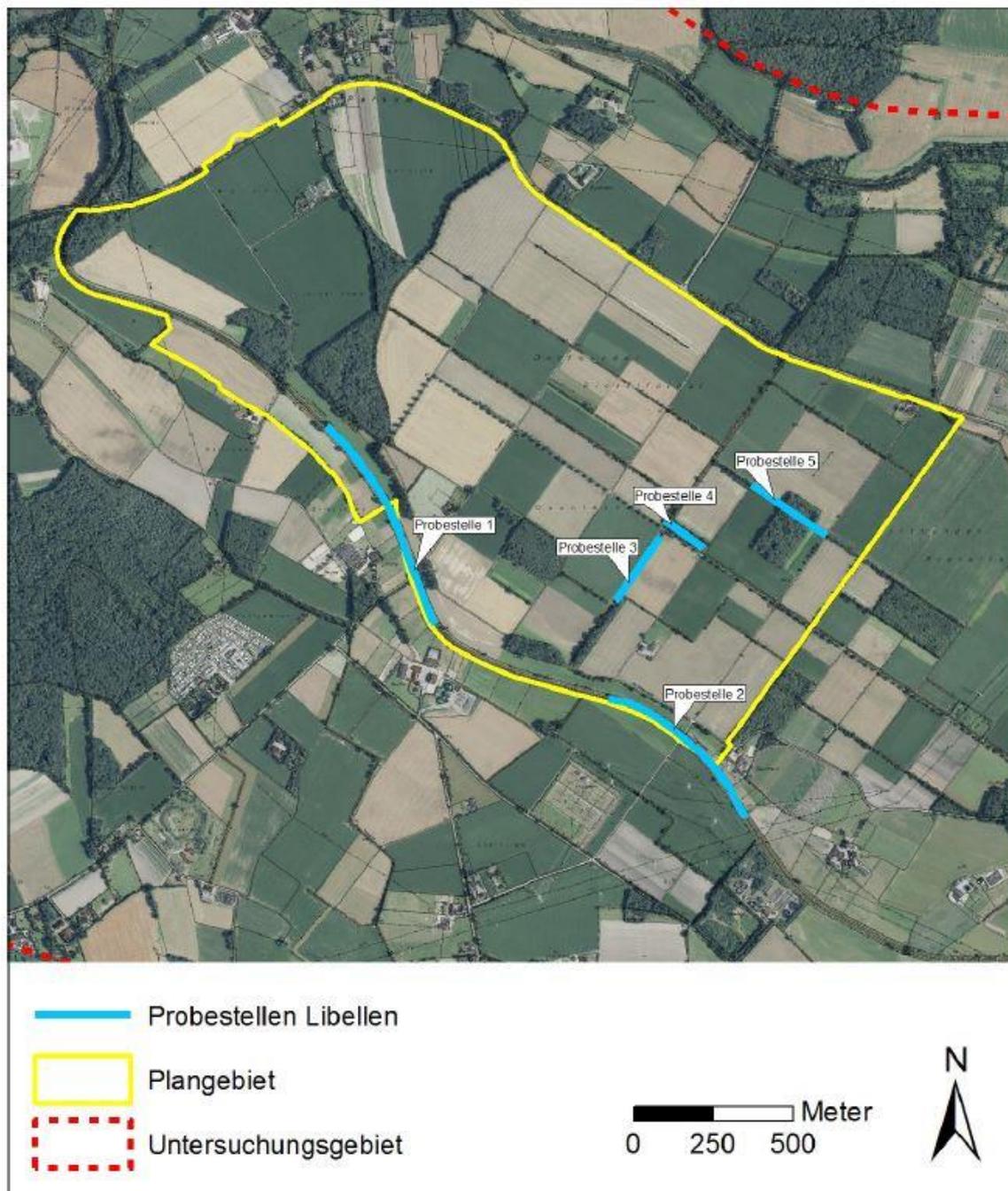


Abbildung 23: Probestellen der Libellenkartierung (HAMANN & SCHULTE 2019A)

Weitere potenziell vorkommende relevante Arten

Zur Prüfung auf potenzielle Vorkommen sonstiger relevanter Arten erfolgte eine Auswertung des Fachinformationssystems geschützter Arten des LANUV (2016). Die Angaben zu Vorkommen innerhalb des Messtischblattes Datteln (4310), welches das Untersuchungsgebiet umfasst, aber auch weit darüber hinaus geht, ergab Hinweise auf Vorkommen von Säugetieren (ausschließlich Fledermäuse), Amphibien und Vögeln, welche durch die projektbezogenen systematischen Untersuchungen bereits vollständig abgedeckt sind." (LANDSCHAFT+SIEDLUNG 2014B). Zudem sind die Daten der Messtischblatt-Quadranten meist unvollständig, es ist zu beachten,

dass die Datengrundlage für die Messtischblattabfrage vorwiegend auf dem Fundortkataster NRW (sowie ergänzenden Rasterkartierungen aus publizierten Daten) beruht. Dem Fundortkataster liegen keine vollständigen und flächendeckenden Erhebungen zu Grunde.

Weder aus der Habitatstruktur im Zusammenhang mit den Standortansprüchen der planungsrelevanten Arten, noch aus anderen Quellen oder Hinweisen ergeben sich neue Hinweise auf Vorkommen weiterer planungsrelevanter Tierarten (HAMANN & SCHULTE 2019A).

Bewertung

Das Untersuchungsgebiet weist eine sehr hohe bis hohe Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung und großflächigen Flächeninanspruchnahmen auf. Dem entsprechend ist das Untersuchungsgebiet von besonderer Bedeutung für die planungsrelevanten Brutvogelarten des landwirtschaftlich genutzten Offenlandes. Insbesondere die Vorkommen von Kiebitz und Feldlerche sowie das Habitatpotenzial für das im starken Rückgang befindliche Rebhuhn (2021 im Untersuchungsgebiet nicht mehr nachgewiesen) sind von hoher Bedeutung.

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Gehölz-, Wald-, Saum-, Gewässerbiotope und strukturierten Agrarbereiche sind von hoher Bedeutung für Arten der Tiergruppen Fledermäuse und Vögel (u. a. Nachtigall, Mäusebussard, Kuckuck, Waldkauz, Steinkauz, Waldlaubsänger, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Schwarzkelchen und Feldschwirl)

Für Amphibien ist das Untersuchungsgebiet von geringerer Bedeutung. Lediglich die Fischteiche in Pelkum weisen eine höhere Bedeutung auf. Planungsrelevante Arten der Amphibien konnten bisher nicht nachgewiesen werden.

Für Libellenarten weist das Plangebiet insgesamt eine geringere Bedeutung auf. Lediglich am Schwarzbach findet sich eine arten- und individuenreiche Libellenfauna. Planungsrelevante Arten der Amphibien konnten an den untersuchten Probestellen bisher nicht nachgewiesen werden.

Biologische Vielfalt

Der Begriff biologische Vielfalt oder Biodiversität umfasst laut BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ

- die Vielfalt der Arten,
- die Vielfalt der Lebensräume und
- die genetische Vielfalt innerhalb der Tier- und Pflanzenarten.

Alle drei Bereiche sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich auch gegenseitig; bestimmte Arten sind auf bestimmte Lebensräume und auf das Vorhandensein ganz bestimmter anderer Arten angewiesen. Der Lebensraum wiederum hängt von bestimmten Umweltbedingungen wie Boden-, Klima- und Wasserverhältnissen ab. Die genetischen Unterschiede innerhalb der Arten schließlich verbessern die Chancen der einzelnen Art, sich an veränderte Lebensbedingungen (z. B. durch den Klimawandel) anzupassen.

Das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (sog. Biodiversitätskonvention) verfolgt drei Ziele:

- den Erhalt der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt und
- den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung der biologischen Vielfalt

Bezüglich der genetischen Variationen sind nur allgemeine Rückschlüsse möglich, bestehende Biotopverbundsysteme begünstigen jedoch die genetische Vielfalt in einem Gebiet. Im Vordergrund bei der Schutzgutbetrachtung steht daher vielmehr die Bedeutung des Untersuchungsraumes als Lebensraum einheimischer Tier- und Pflanzenarten.

Eine Beschreibung und Wiedergabe der erfassten Arten bzw. Biotoptypen erfolgt bereits unter dem Kapitel 2.1.1. Aufgrund des Untersuchungsrahmens wird dort lediglich ein Anteil der im UG vorkommenden Tier- und Pflanzenarten behandelt. Das Untersuchungsgebiet beheimatet darüber hinaus eine Vielzahl weiterer Arten, zu denen nur begrenzte oder keine Informationen zur Verfügung stehen.

Um zu einer Prognose der Auswirkungen des Vorhabens auf die biologische Vielfalt zu kommen, sind Schlussfolgerungen auf Basis der vorhandenen Informationen möglich. Dabei sind insbesondere Vorkommen bestandsgefährdeter Biotoptypen sowie bestandsgefährdeter Arten zu berücksichtigen.

Bewertung

Das Plangebiet besitzt aufgrund der vorhandenen Biotoptypen und nachgewiesenen Arten sowie der überwiegenden Nutzung als Ackerfläche nur eine geringe bis mäßige Bedeutung für die biologische Vielfalt.

Bewertung Pflanzen / Tiere

Aufgrund des weitgehend unzerschnittenen Freiraumes, der Bestandteile von bedeutsamen Biotopverbundflächen sowie der Bedeutung als Lebensraum für besonders geschützte Tierarten weist das Plangebiet eine hohe bis sehr hohe Empfindlichkeit in Bezug auf den Verlust und Beeinträchtigungen dieser Flächen auf. Insbesondere die naturnahen Biotope und diversen Biotoptypen besitzen eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Flächeninanspruchnahme. Die intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen sind hinsichtlich der Inanspruchnahme als Biotope eher von nachrangiger Bedeutung.

Ebenfalls bedeutsam hinsichtlich ihrer Schutzwürdigkeit und gegenüber Beeinträchtigungen sind die Biotopvernetzungsstrukturen zwischen Schwarzbach und Lippeaue sowie die direkten Bereiche im Umfeld der Fließgewässer.

Von besonderer Bedeutung ist zudem das angrenzende FFH-Gebiet „Lippeaue“. Es weist eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen durch die Planung, insbesondere aufgrund von Emissionen, auf.

Besondere Relevanz besteht artenschutzrechtlich für Brutvogelarten des landwirtschaftlich genutzten Offenlandes. Hohe Empfindlichkeiten gegenüber Eingriffen ergeben sich aber auch gegenüber den im Plangebiet vorkommenden Gehölz-, Wald-, Saum- Gewässerbiotopen und den strukturierten Agrarbereichen in der Funktion für Fledermäuse und Vögel.

Eine besondere artenschutzrechtliche Relevanz für Amphibien oder Libellenarten besteht nicht.

2.1.2 Schutzgut Fläche und Boden

Schutzgut Fläche

Das Schutzgut „Fläche“ ist im UVPG dem Schutzgut „Boden“ vorangestellt. Dieser Umstand soll einer nachhaltigen Entwicklung Rechnung tragen. Demnach sollen bei öffentlichen und privaten Projekten die Auswirkungen auf die betroffenen Flächen, insbesondere hinsichtlich des Flächenverbrauchs geprüft und begrenzt werden.

Entsprechend der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie und den Umweltzielen der Bundesregierung soll der Flächenverbrauch auf kommunaler Ebene insbesondere für Siedlung und Verkehr deutlich gesenkt werden. Die tägliche Neuinanspruchnahme durch Siedlungs- und Verkehrsflächen soll bis 2020 bundesweit auf 30-Hektar gesenkt werden. Das bedeutet in erster Linie, dass bestehende Siedlungsflächen und Verkehrsflächen besser genutzt werden sollen. Statt des Neubaus auf der „grünen Wiese“ sind Kommunen gehalten, den baulichen Außenbereich freizuhalten und auf verträgliche Art und Weise ihre Möglichkeiten zur Innenentwicklung auszuschöpfen.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Stadt Datteln.

Die Fläche der Stadt Datteln beträgt insgesamt ca. 6.610 ha, davon waren nach Angaben des Statistischen Landesamtes für Informationen und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW) Ende 2020 ca. 24 % (ca. 1.582 ha) durch Siedlungs- und Verkehrsflächen in Anspruch genommen. Im Vergleich dazu beträgt dieser Flächenanteil für Nordrhein-Westfalen Ende 2020 ebenfalls etwa 24 % (LANDESBETRIEB IT.NRW 2022).

Die landwirtschaftlichen Biototypen „Acker“ und „Grünland, intensiv“ stellen zusammen mit einem Anteil von etwa 77 % den Großteil der Nutzflächen im Plangebiet dar. Die übrigen Nutzungs- und Biototypen sind hingegen kleinflächig verbreitet.

Bewertung

Das Plangebiet weist zurzeit mit einem Anteil von 2,8 % bebauter Flächen sowie Straßen und Wegen eine schwache Überbauung auf. Aufgrund des geringen Anteils an bereits versiegelten Flächen innerhalb des Plangebietes wird dem Schutzgut Fläche eine besondere Bedeutung zugesprochen.

Schutzgut Boden

Geologie

Geologisch liegt das Plangebiet im Bereich der quartären Niederterrassen und weist Sande und Kiese des Oberpleistozäns auf (*GEOLOGISCHER DIENST NRW, GEOPORTAL NRW 2022*). Die Niederterrassenablagerungen werden überwiegend als geschichtete, mittelkörnige Sande beschrieben, die oberflächennah verlehmt sind. Flächen beiderseits des Schwarzbaches und südöstlich Pelkum weisen holozäne Ablagerungen in Bach- und Flusstälern aus Schluff und Sand auf. Das oberflächennahe Deckgebirge der Kreide wird im südlichen Drittel vom Emschermergel und in den nördlichen zwei Dritteln von Gesteinen des Untersenons gebildet. Die Mächtigkeit der eiszeitlichen und nacheiszeitlichen Überdeckung erreicht bis zu 20 m. (*AHLENBERG INGENIEURE 2014*).

Bodenverhältnisse

Das Plangebiet des 1. Bauabschnittes weist in seinem nordöstlichen Bereich als Bodentyp Gley-Podsol mit der Bodenart Sand auf. Westlich und südlich schließt sich Gley mit Sand an, der im Bereich des Schwarzbaches in Pseudogley-Gley mit Lehm und Schluff übergeht. Im westlichen Teil des Plangebietes besteht der Boden überwiegend aus sandigen Gley-Braunerden (Abbildung 24).

Der allgemeine Bodenaufbau des Untersuchungsgebietes stellt sich als relativ einheitlich im Bodenprofil dar. Auf einen max. 0,45 m mächtigen humosen Oberboden folgten 0,30 – max. 4,70 m Fein- und Mittelsande, die stellenweise schwach schluffig und oder schwach grobsandig sind. Ab 2,70 m – max. 8,60 m folgt darauf feinsandiger Schluff, z.T. schwach tonig, darunter ab 5,60 – max. 12,60 Mittelsand, feinsandig mit kiesigen und schluffigen Einlagerungen und ab 10,10 m schluffig bis toniger Mergel.

Die Böden weisen überwiegend eine geringe bis mittlere natürliche Bodenfruchtbarkeit auf (KREIS RECKLINGHAUSEN 2017).

Störungen des Bodenaufbaus sind vor allem aufgrund der Nutzung des Areals als Rieselfelder entstanden (Abbildung 25). Bei der Anlage der Rieselfelder wurden im Plangebiet nicht nur Gräben und Drainagen angelegt, es wurde auch teilweise durch spezielle Dampfplüge bis zu 90 cm tief umgebrochen, so dass mit umfangreichen Störungen des natürlichen Bodenaufbaus gerechnet werden muss (RUECKER & BECKER 2016).



Abbildung 24: Böden des Plangebietes (gelb: Gley-Podsol, blau: Gley, blau-rot schraffiert: Pseudogley-Gley, braun-rot schraffiert: Gley-Braunerden, GEOLOGISCHER DIENST NRW, GEOPORTAL NRW Abfragestand Februar 2022)

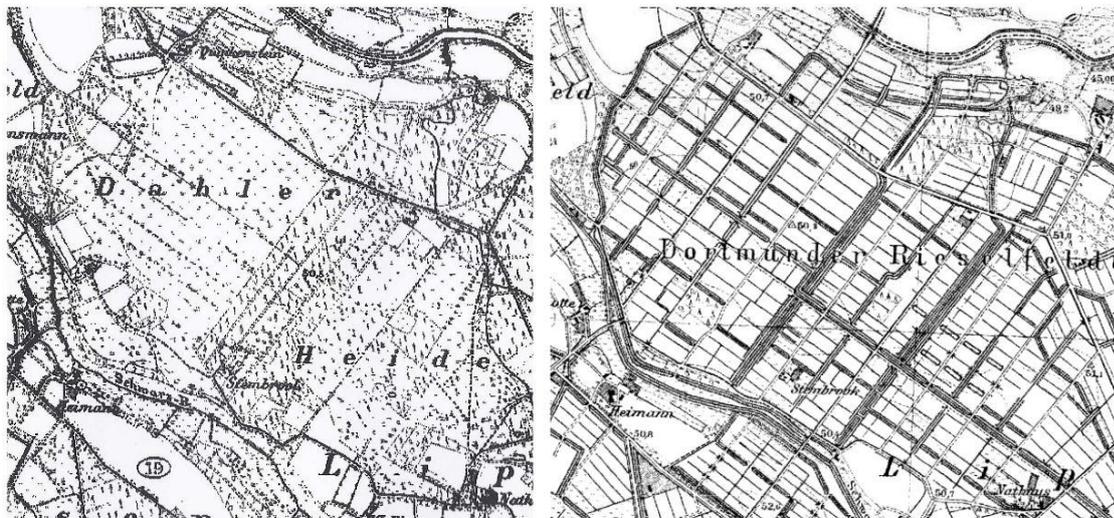


Abbildung 25: Nutzung der Dahler Heide vor und nach Anlage der Rieselfelder, links Neuaufnahme 1891-1912, rechts TK 25 1936-1945 (RUECKER & BECKER 2016)

Bodenveränderungen liegen auch durch die seit dem Mittelalter nachzuweisende Ackernutzung vor. Historisch bemerkenswert sind vor allem das Vorkommen von Resten ehemaliger Wölbäcker in Waldstücken im südlichen Teil des Plangebietes.

Altlasten, Altstandorte

Aus dem orientierenden Bericht zur Baugrund- und Altlastenerkundung der Erschließungsflächen geht hervor, dass keine systematische Belastung oder Verunreinigung von Böden aus abfallrechtlicher und bodenschutzrechtlicher Sicht gegeben ist.

Die im Gutachten der Ahlenberg Ingenieure zu Bodenmechanik, Erd- und Grundbau⁸² untersuchten chemischen Grundwasseranalysen zeigen keine gravierenden Grundwasserbeaufschlagungen der untersuchten Parameter, ein moderater anthropogener Einfluss auf die Grundwasserqualität ist jedoch gegeben. Lokal sind Anreicherungen einzelner untersuchter Parameter gemessen worden, insbesondere Nitrat. Diese ergeben sich wohl aufgrund der Vornutzung der Fläche (Landwirtschaft), ob aufgrund der historischen Rieselfeldnutzung oder aufgrund der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung ist nicht bekannt.

Kampfmittelverdachtsflächen

Nach Luftbildauswertungen (LBA) durch den Kampfmittelräumdienst der Bezirksregierung Arnsberg (Vorgangs-Nr. 55/6/200249, 55/6/207979, 55/06/217308) liegen innerhalb des Plangebietes Kampfmittelverdachtsflächen vor. Teile des Plangebietes liegen in einem Bereich mit Bombardierungen bzw. Artilleriebeschuss sowie Stellungsbereichen (vgl. Begründung Kap. 3.5.5).

⁸² Ahlenberg Ingenieure (2014): Entwicklung des Industrieariels newPark – Bodenmechanik, Erd- und Grundbau, Herdecke.

Archivfunktion

Böden mit besonderer Archivfunktion sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Bewertung

Der Boden im Plangebiet besitzt aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung eine hohe Bedeutung für die Landwirtschaft gegenüber Flächenverlusten. Jedoch sind die Ertragsfunktionen der Böden überwiegend als gering zu bewerten.

Besonders schutzwürdige Böden sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Eine hohe Bedeutung kommt den kleinflächigen Bereichen im Plangebiet mit naturnahen Böden zu, die sich insbesondere im Bereich der Wald- und Gehölzbestände, im Grünland befinden und anthropogen gering beeinflusst sind.

Die Bewertung der Böden folgt der Methode des Geologischen Dienstes NRW, der als Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung eine Karte der schutzwürdigen Böden erstellt hat. Auf der Grundlage der Bodenkarte 1:50.000 werden alle Böden hinsichtlich ihrer natürlichen Bodenfunktion, der Archivfunktion und klimarelevanten Bodenfunktionen in Abhängigkeit vom Grad der Funktionserfüllung je Funktion bewertet. Hierzu werden folgende Bodenteilfunktionen dargestellt:

- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte
- Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum

sowie zusätzlich über die gemäß BBodSchG gesetzlich zu schützenden Bodenfunktionen hinaus Böden mit einer hohen Erfüllung der

- Funktion für den Klimaschutz als Kohlenstoffspeicher und Kohlenstoffsенke.

Die Böden werden hinsichtlich ihres Schutzwürdigkeitsgrades in zwei Stufen eingeteilt; die Schutzwürdigkeit wird ausgedrückt als Grad der Funktionserfüllung der Böden mit den Stufen „hoch“ = bf4 und „sehr hoch“ = bf5.

Im Plangebiet werden keine Böden mit hoher bzw. sehr hoher Schutzwürdigkeit ausgewiesen (GEOLOGISCHER DIENST NRW, GEOPORTAL NRW Abfragestand Februar 2022). Die nächstgelegenen hoch schutzwürdigen Böden stellen Auengleye nördlich des Plangebietes bei Pelkum dar. Es handelt sich dabei um Grundwasserböden mit hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte.

Eingetragene Bodendenkmäler sind im Plangebiet nicht bekannt. Direkt nördlich des Plangebietes liegt das eingetragene Bodendenkmal Gräberfeld, vermutlich endneolithisch/älterbronzezeitlich mit bronze-/eisenzeitlichen Nachbestattungen (RUECKER & BECKER 2016). Weitere archäologische Fundstellen finden sich im Plangebiet, deren genauere Beschreibung und Verortung bei RUECKER & BECKER 2016 dargestellt wird.

2.1.3 Schutzgut Wasser

Bei der Betrachtung des Wassers ist zwischen dem Grundwasser und den Oberflächengewässern zu unterscheiden.

Oberflächen- / Fließgewässer

Mit Ausnahme der Lippe und des Schwarzbaches (Lippeverband) gehören die sonstigen Fließgewässer südlich der Lippe zu den Verbandsgewässern des Wasser- und Bodenverbandes Schwarzbach. Die namenlosen Fließgewässer des Wasser- und Bodenverbandes Schwarzbach sind durch Nummern gekennzeichnet (vgl. Abbildung 26).

Der Lippeabschnitt nördlich des Plangebietes 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 Sohlshalen 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 (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014A).

Die Wasserqualität des Schwarzbaches liegt im Bereich des Plangebietes in den Jahren 2015 und 2018 in der ökologischen Zustands-/Potenzialklasse mäßig. Die Gewässerstruktur wird 2020 in der Gesamtbewertung als sehr stark bis vollständig verändert eingestuft (ELWAS-WEB 2022 Datenabfrage Februar 2022).

Die Lippe ist nördlich des Plangebietes ebenfalls in der ökologischen Zustands-/Potenzialklasse gut eingestuft und in der Gewässerstruktur sehr stark verändert. Die sonstigen Gewässer werden nicht bewertet.

Die sonstigen, namenlosen Gewässer Nr. 2, Nr. 3 fließen nach Norden und münden in die Lippe. 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 (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014A).

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 sowie am Dortmund-Ems-Kanal vorhanden (vgl. Abbildung 26).

Für die Lippe besteht ein amtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (vgl. Abbildung 26). Für den Schwarzbach 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. Abbildung 26) 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 (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014A).

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 Bohrergebnissen im Rahmen des Hydrogeologischen Gutachtens (CDM SMITH CONSULT 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 (aus LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014A).

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

Flächendeckende Daten zur Grundwassersituation im Untersuchungsraum (vgl. Abbildung 26) basieren auf älteren amtlichen Kartenwerken. Danach beträgt der Grundwasserflurabstand im Plangebiet nach der Karte der Grundwasserstände unter Flur 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. Abbildung 26) auf die Gewässer gerichtet (aus LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014A). Durch landwirtschaftliche Meliorationsmaßnahmen und den Gewässerausbau (insbesondere Eintiefung des Schwarzbaches) ist das Grundwasser im Plangebiet gegenüber dem ursprünglichen bzw. natürlichen Zustand abgesenkt. 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. Von Oktober 2013 bis September 2014 konnten im Plangebiet Grundwasserflurabstände etwa zwischen 2 m und 5 m ermittelt werden (CDM SMITH CONSULT 2014), Grundwassermessungen aus dem Jahr 2016 weisen überwiegend Flurabstände zwischen 1 m und 4,7 m auf (CDM SMITH CONSULT 2016 und 2017), so dass von minimalen Flurabständen von ca. 1 bis 2 m auszugehen ist (CDM SMITH CONSULT 2021). Eine detaillierte Übersicht der Grundwasserstände wurde zudem in der Untersuchung zur Grundwasserneubildung aufgenommen (vgl. S. 13 des Fachbeitrages > LippeWassertechnik). Größtenteils betragen die Abstände im Norden des Plangebietes zwischen 1 - 2 m und im Süden des Plangebietes zwischen 2 - 3 m bzw. > 3 m.

Die Grundwasserbewegung erfolgt überwiegend in südliche Richtungen, wo das Tal des Schwarzbaches hydrogeologisch deutlich größere Teile des Untersuchungsgebietes beeinflusst als das nördlich der Untersuchungsfläche ausgebildete Lippetal. Die Grundwasserscheide

zwischen dem Einzugsbereich der Lippe und dem des Schwarzbaches verläuft in nordwest-südöstlicher Richtung, in relativer Nähe zur Markfelder Straße (CDM SMITH CONSULT 2014).

In seiner derzeitigen Gestaltung wirkt der Schwarzbach grundwasserabsenkend auf die benachbarten Bereiche. 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.

Die Grundwasserbewegung erfolgt überwiegend in südliche Richtungen, wo das Tal des Schwarzbaches hydrogeologisch deutlich größere Teile des Untersuchungsgebietes beeinflusst als das nördlich der Untersuchungsfläche ausgebildete Lippetal.

Hinsichtlich der Versickerungseignung der Böden liegt die Haupt-Bandbreite der Kf-Werte zwischen $1 \cdot 10^{-5}$ m/s bis $8 \cdot 10^{-5}$ m/s.⁸³

Die chemischen Analysen zeigen allgemein keine gravierenden Grundwasserbeaufschlagungen, 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 der Untersuchungsfläche (Landwirtschaft) wohl anthropogen bedingt.

Im Rahmen der Untersuchung zur Grundwasserneubildung wurde aufgrund der bestehenden überwiegenden landwirtschaftlichen Nutzung ein Direktabfluss von 47 mm/a, eine Verdunstung von 506 mm/a und eine Grundwasserneubildung von 277 mm/a ermittelt.

Bewertung

Oberflächenwasser

Das vorhandene Überschwemmungsgebiet der Lippe bzw. des Schwarzbaches und die Uferlandstreifen 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 Uferlandstreifen von essentieller Bedeutung für ein Fließgewässer. Da nach der Wasserrahmenrichtlinie alle Gewässer einen „guten ökologischen Zustand“ erreichen sollen, gilt diese Einschätzung auch für Gewässer, die derzeit aufgrund des Ausbauzustandes 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 eine mittlere Bedeutung auf (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014A). Unter Berücksichtigung des Entwicklungspotenzials besteht eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Inanspruchnahme, Zerschneidung und Gewässerverschmutzungen.

⁸³ CDM Smith Consult GmbH (10.02.2021): Entwicklung des Industrieareals „newPark“ in Datteln – Ergebnisbericht zu Durchlässigkeitsversuchen, Bochum.

Für die sonstigen, namenlosen Gewässer liegt keine Gewässerstrukturgütekartierung vor. Sie können als deutlich bis sehr stark verändert eingestuft werden und weisen im aktuellen Zustand lediglich eine mittlere Bedeutung auf. Unter Berücksichtigung des Entwicklungspotenzials besteht jedoch eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme und Zerschneidung.

Grundwasser

Grundsätzlich weist das Grundwasser im Plangebiet aufgrund der Durchlässigkeit der Böden und des relativ geringen Flurabstandes eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Verunreinigungen auf. Die Böden weisen nur eine geringe Grundwasserschutzfunktion auf (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014A).

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, Schwarzbachaue) innerhalb bzw. im Umfeld des Plangebietes. Empfindlichkeiten bestehen insbesondere gegenüber Veränderungen des Grundwasserflurabstandes (Jahresmittel bzw. -höchststände).

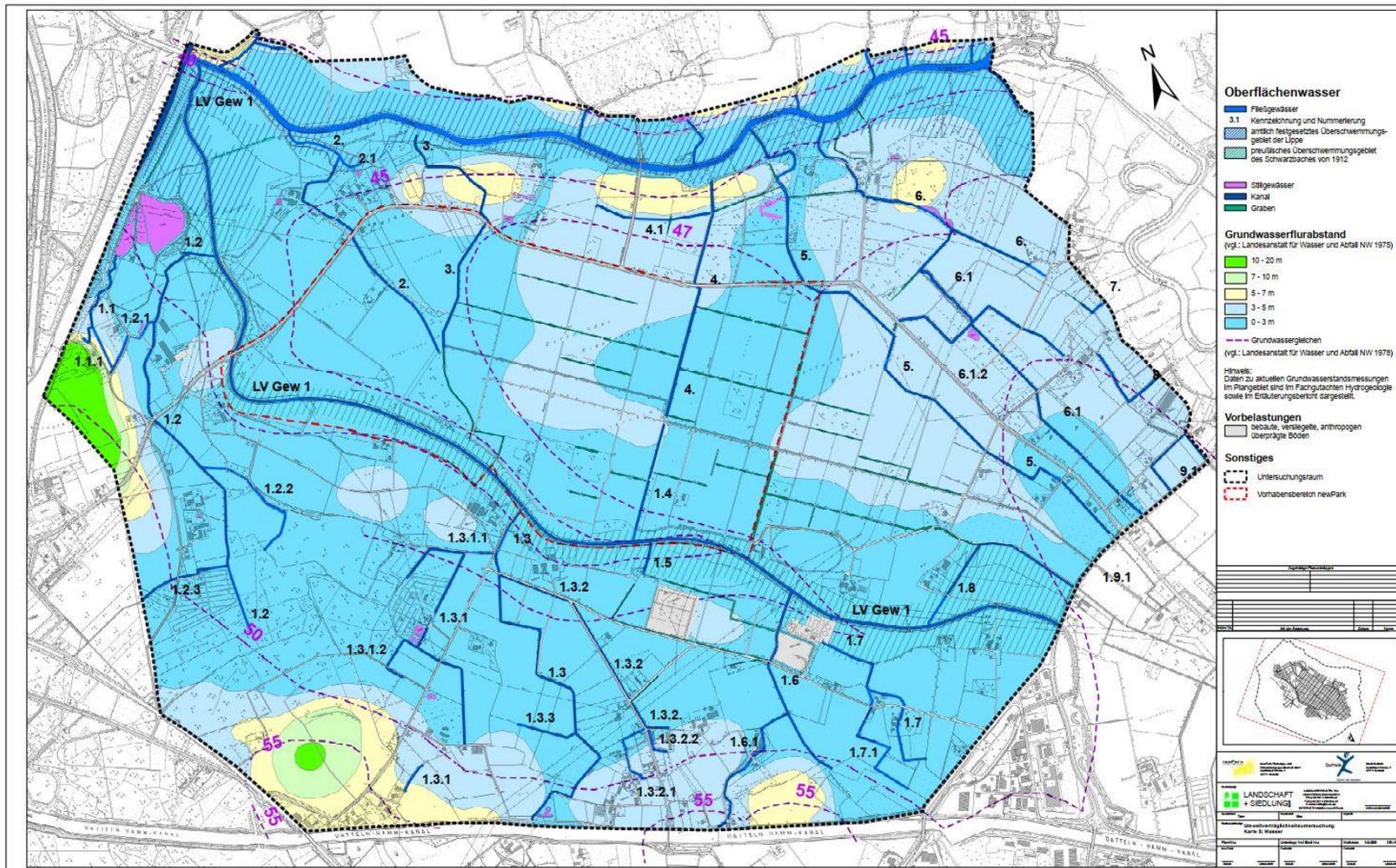


Abbildung 26: Schutzgut Wasser (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014A)

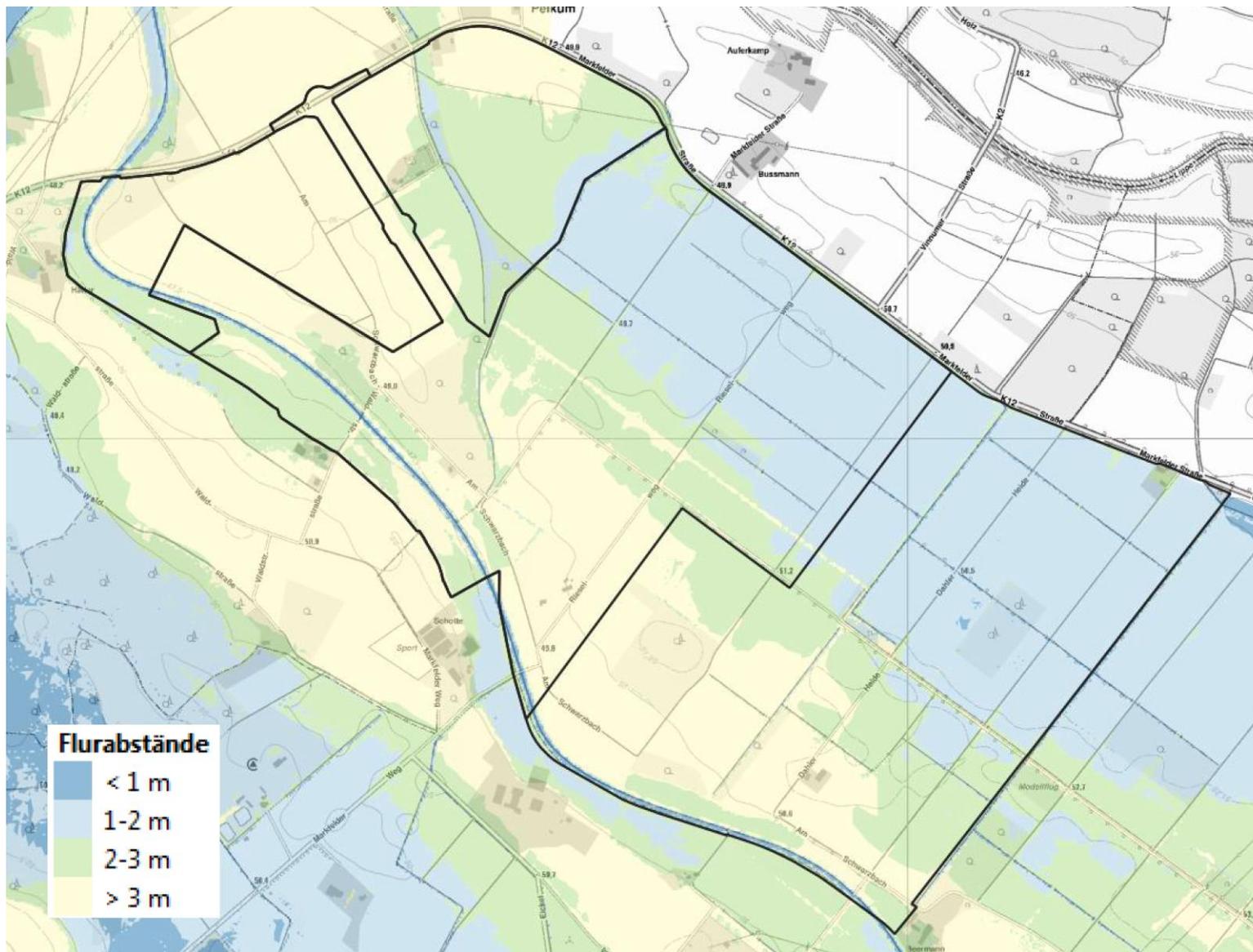


Abbildung 27: Mittlere Grundwasserflurabstände im Ist-Zustand

2.1.4 Schutzgut Klima und Luft

Das Klima der Region ist atlantisch geprägt und durch milde Winter und regenreiche Sommer gekennzeichnet. Die vorherrschende Windrichtung ist West bis Südwest. Die Temperatur beträgt im Jahresmittel 9,0 - 9,5 °C. Die Niederschläge liegen gleichmäßig verteilt zwischen 800-900 mm Niederschlag im Jahr (PEUTZ CONSULT 2013A).

Das Klima im Landschaftsraum, das Mesoklima, wird durch das Kleinrelief, die verschiedenen Strukturen, Biotoptypen und die Lage dieser klimarelevanten Elemente bestimmt. Gehölze filtern Stäube, benötigen im Rahmen der Photosynthese Kohlendioxid aus der Atmosphäre und geben Sauerstoff frei. Sie tragen als Frischluftproduzenten zu einer qualitativen Aufwertung der Lufthygiene bei.

Über größere Kanäle oder Gewässer werden Luftmassen transportieren, da ihre Oberfläche aufgrund der geringen Rauigkeit einen geringeren Widerstand aufweist. So tragen sie zu einer Durchmischung von aneinandergrenzenden Bereichen bei. Weitläufige Offenlandflächen fungieren in diesem Zusammenhang als Kaltluftentstehungsgebiete.

Der Untersuchungsraum liegt im Klimabezirk Münsterland und Niederrheinische Bucht mit einem maritim beeinflussten Großklima mit guten Austauschbedingungen und nur schwach ausgeprägten geländeklimatischen Variationen. Weiterhin liegt das Plangebiet in einem Niederungsbereich mit Bildung von nächtlichen Bodeninversionen und erhöhter Bodennebelgefahr.

Der nördlich des Plangebietes verlaufende Fluss „Lippe“ weist ein Gewässerklima mit einem stark dämpfenden Einfluss auf Lufttemperaturschwankungen auf. Er trägt zur Feuchtanreicherung bei. Über den Wasserflächen liegen günstige Ventilationsbedingungen vor.

Der Planungsraum und dessen Umfeld liegt in einer unbelasteten Luftleitbahn, welche entlang des Wesel-Datteln-Kanals, des Datteln-Hamm-Kanals und der Lippe verläuft.

Nach dem Klimaatlas Nordrhein-Westfalen (LANUV 2012) sind folgende charakteristische Klimaelemente ausgebildet (vgl. LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014A):

Lufttemperatur

Im langjährigen Durchschnitt liegt die Jahresmitteltemperatur zwischen bei etwa 10,7°C. Die minimalen Temperaturen im Jahresmittel liegen zwischen 6 und 7 °C, die maximalen Temperaturen im Jahresmittel bei 14 bis 15 °C. Der Januar ist mit einer mittleren Temperatur von 3,2°C der kälteste Monat, der August mit einer mittleren Temperatur von 19,0°C der wärmste Monat (PEUTZ CONSULT 2022E).

In der Abbildung 28 sind die im Untersuchungsraum gemäß dem Klimaatlas NRW vorliegenden Temperaturen zwischen 1971 bis 2000 detailliert dargestellt

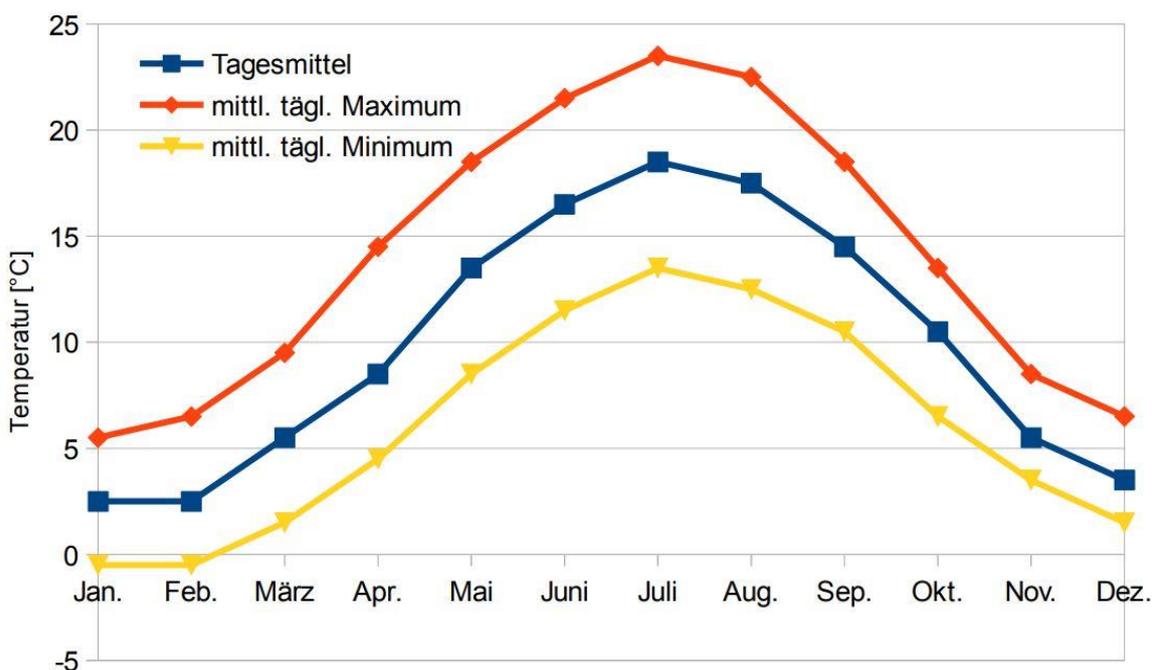


Abbildung 28: Lufttemperaturen in °C im Untersuchungsraum, 30-Jahres-Zeitraum (PEUTZ CONSULT 2013A)

Die Anzahl der Sommertage (Tage mit einer maximalen Temperatur > 25 °C) über das Jahr beläuft sich auf 40,3.

Bedingt durch die Auswirkungen des Klimawandels wird je nach Klimaszenario die mittlere Lufttemperatur im Sommer bis zum Ende des Jahrhunderts um 1,1 bis 3,4°C ansteigen (PEUTZ CONSULT 2022E).

Niederschläge

Die Jahresniederschlagssumme lag in den vergangenen 30 Jahren bei etwa 788 mm. Sie schwankt zwischen 78,2 mm im niederschlagsreichsten Monat Juli und 42,0 mm im niederschlagsärmsten Monat April.

Sonnenscheindauer

Die Jahressumme der Sonnenstunden beläuft sich auf 1574 h wobei im Schnitt 607 h davon auf den Sommer entfallen. Im Winter scheint die Sonne etwa 160 h. Mit nur 40 Stunden ist der Dezember der sonnenscheinärmste Monat und der Juli mit 209 Sonnenstunden der sonnenreichste Monat.

Windverhältnisse

Im langjährigen Mittel liegen die Windgeschwindigkeiten in 10 m Höhe im Ostteil des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt zwischen 4,0 und 4,5 m/s und im Nordwestteil zwischen 3,5 und 4 m/s.

Die Windstatistik (vgl. Abbildung 29) 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 (vgl. LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014A).

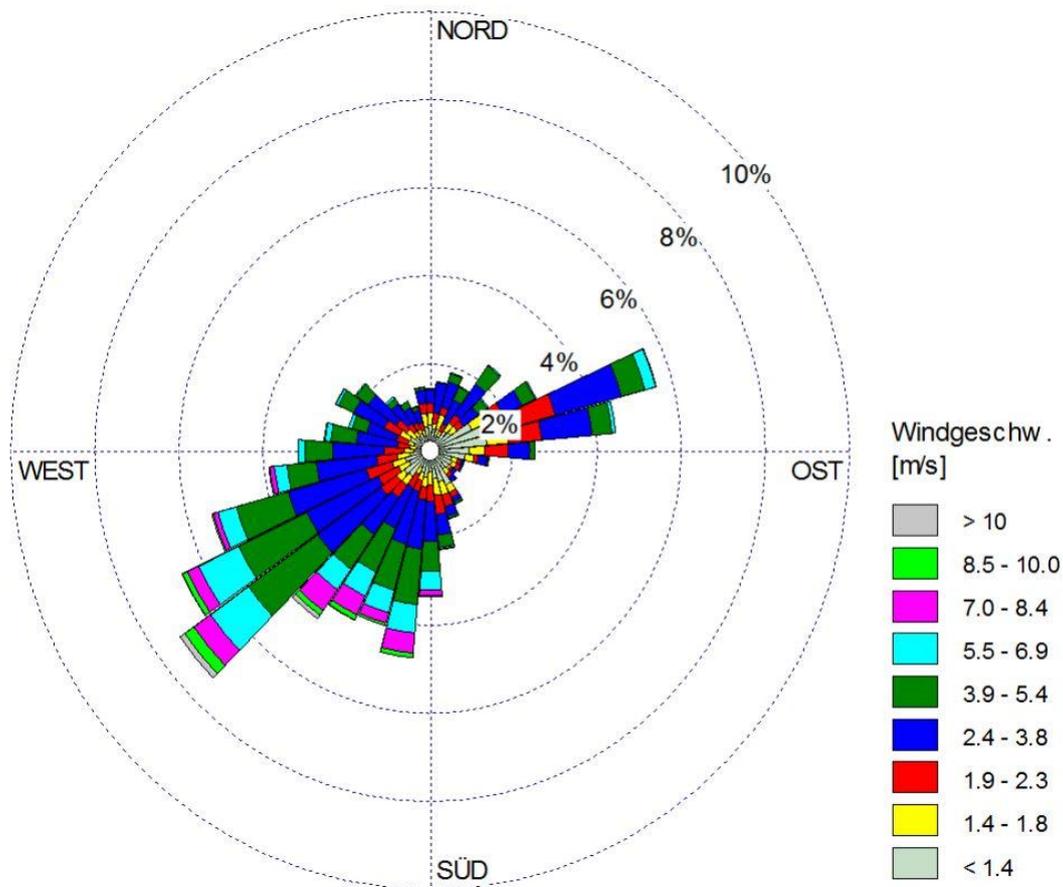


Abbildung 29: Häufigkeitsverteilung der Windrichtungen und Windgeschwindigkeiten an der LANUV-Station Lünen-Niederaden des Jahres 2009 (PEUTZ CONSULT 2013A)

Klimatope

Nach der Synthetischen Klimafunktionskarte und Karte der Klimatope (KOMMUNALVERBAND RUHRGEBIET 1992, KREIS RECKLINGHAUSEN 2022)

- 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 vereinzelt innerhalb, sowie nördlich des Plangebietes und insbesondere südwestlich des Plangebietes (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.

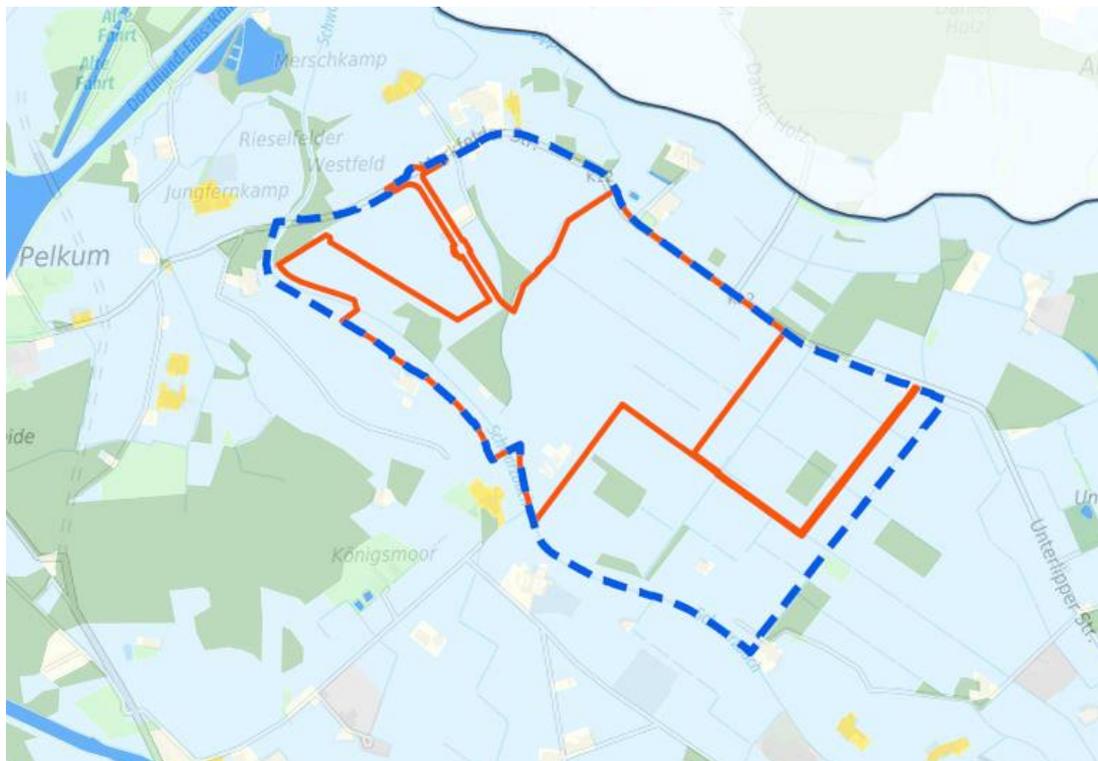


Abbildung 30: Klimatope im Kreis Recklinghausen (Freilandklima hellblau, Gewässerklima dunkelblau, Waldklima grün, Stadtrandklima orange, Vorstadtklima beige, blau gestrichelte Abgrenzung: Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt, orange Abgrenzung: Plangebiet 1. Bauabschnitt, KREIS RECKLINGHAUSEN 2022)

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 lediglich mit geringer bis mittlerer Mächtigkeit auf.

Vorbelastungen

Hinsichtlich des im Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt und des näheren Umfeldes vorherrschenden Freiland-Klimatops bestehen keine relevanten Vorbelastungen. Im Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt 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.

In den Luftschadstoffuntersuchungen (vgl. PEUTZ CONSULT 2021A) wurde die Hintergrundbelastung für das Untersuchungsgebiet auf der Grundlage vorliegender Messdaten

der Jahre 2018-2020 ermittelt. Berücksichtigt wurden Daten der Messstationen Datteln-Hagem, Münster-Geist, Lünen-Niederaden, Unna-Königsborn (Tabelle 8).

Tabelle 8: EU-Jahreskenngrößen gemessener Schadstoffkonzentrationen an den LUQS-Messstationen DATT, MSGE, NIED und UNNA (vgl. PEUTZ CONSULT 2021A)

Messstation /Quelle	Jahr	Immissionen [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		
		JMW NO ₂	JMW PM ₁₀	JMW PM _{2,5}
Datteln-Hagem (DATT)	2018	18	21	13
	2019	17	19	11
	2020	17	18	9
Münster-Geist (MSGE)	2018	18	20	14
	2019	17	16	11
	2020	17	17	10
Lünen-Niederaden (NIED)	2018	22	15	-
	2019	20	12	-
	2020	19	13	-
Unna-Königsborn (UNNA)	2018	20	20	12
	2019	18	18	11
	2020	17	17	8
Hintergrundbelastung Untersuchungsgebiet	2018-2020	18,1 $\cong 26,8 \text{ NO}_x$	16,8	11,0

In Zukunft ist aufgrund von politischen Vorgaben zur Emissionsminderung von einer weiter allmählich zurückgehenden Hintergrundbelastung auszugehen.

Summationsbeiträge anderer Planungen zur Vorbelastung sind für das Kraftwerk Datteln Block 4 anzusetzen (vgl. PEUTZ CONSULT 2021A). Die in Tabelle 9 dargestellten Summationsbeiträge werden der Vorbelastung als Zusatzbelastung zugeschlagen.

Tabelle 9: Summationsbeiträge anderer Planungen und Vorbelastung (vgl. PEUTZ CONSULT 2021A)

Stoff	Uniper Kraftwerk – Datteln Block 4	Vorbelastung	Summe (Hintergrundbelastung)
Gase [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
Stickstoffdioxid NO₂	0,195	18,1	18,3
Feinstaub (PM₁₀)	0,047	16,8	16,8
Feinstaub (PM_{2,5})	0,039	11,0	11,0

Bewertung

Hinsichtlich der klimatischen Belange ist die Bestandssituation wie folgt zusammenzufassen:

- Im Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt und der näheren Umgebung ist überwiegend ein Freiland-Klimatop mit geringer Bebauungsdichte und wenig versiegelten Flächen ausgebildet, welche ein gutes Versickern von Niederschlagswasser

gewährleisten. Zwei Bereiche im Plangebiet des 1. Bauabschnitts sind als Waldklimatop gekennzeichnet (Abbildung 30). Es ist durch einen gedämpften Tagesgang gezeichnet, der mit geringer thermischer Belastung am Tag einhergeht.

- 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 weisen im Plangebiet wegen der geringen Reliefenergie lediglich eine geringe bis mittlere Mächtigkeit auf (vgl. PEUTZ CONSULT 2013A UND 2022E). Die gesamte Fläche dient als Kaltluftproduzent wobei insbesondere entlang des Schwarzbaches Bereiche mit einer hohen Kaltluftproduktionsrate von mehr als 16 m³/m²/h vorliegen. Ausgeprägte Kaltluft- oder Frischluftleitbahnen werden für das Plangebiet nicht ausgewiesen.

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 (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014A).
- 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 (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014A).
- Die Berechnungsergebnisse der Hintergrundbelastungen zeigen, dass die relevanten Grenzwerte der 39. BimSchV (Jahresmittelwerte NO₂, PM₁₀ und PM_{2,5} sowie Kurzzeitkriterien PM₁₀ und NO₂) im Prognosenullfall (Bestandsstraßennetz, Verkehrsmengen für den Nullfall und Emissionsfaktoren sowie Flottenzusammensetzung für das Jahr 2025) im Umfeld des Plangebietes überall deutlich eingehalten werden (vgl. PEUTZ CONSULT 2021A).

2.1.5 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild / Erholung

Landschaftsbild

Entsprechend des Bewertungsverfahrens zur Bewertung des Landschaftsbildes nach ADAM, NOHL, VALENTIN (1986) wird das Umfeld des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt bis zu einer Entfernung von 10 km berücksichtigt (maximales Untersuchungsgebiet). Für die Erstellung der Fachbeiträge des Naturschutzes und der Landschaftspflege hat das LANUV für die gesamte Fläche des Landes NRW die Abgrenzung von Landschaftsbildeinheiten und deren

Bewertung anhand der Kriterien Eigenart, Vielfalt und Schönheit (Naturnähe) erarbeitet (LANUV 2018). Diese Landschaftsbildeinheiten werden im vorliegenden Projekt zur Bewertung zugrunde gelegt (vgl. Abbildung 31).

Die Abgrenzung der sichtverschatteten Bereiche erfolgt auf Grundlage der Flächennutzungskategorien Wald und Siedlung, die aus der TK 50 übernommen wurden, sowie dem Relief (vgl. LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2006). Dabei wurden alle durch das Relief, vorhandene Siedlungsflächen sowie Wald- und Feldgehölze sichtverschatteten und damit unbeeinträchtigten Bereiche von der Gesamt-Untersuchungsfläche abgezogen.

Im Folgenden werden die innerhalb der aktuell beeinträchtigten Bereiche vorhandenen Landschaftsbildeinheiten aufgelistet und für die weitere Bearbeitung durchnummeriert. Der Name der einzelnen Einheiten ist den Unterlagen des LANUV entnommen. Die Kennung nach LANUV wurde in Klammern ergänzt:

- L1 Flusstal der Lippe zwischen Dortmund-Ems-Kanal und Kreisgrenze Recklinghausen (LBE-IIIa-094-F1)
- L2 Flusstal der mittleren Lippe (LBE-IIIa-083-F)
- L3 Offene Agrarlandschaft der Rieselfelder Dortmund (LBE-IIIa-093-A1)
- L4 Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland (westlicher Teilbereich, LBE-IIIa-089-O1)
- L5 Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland (östlicher Teilbereich, LBE-IIIa-089-O2)
- L6 Offene Agrarlandschaft nördlich von Recklinghausen (LBE-IIIa-100-A3)
- L7 Wald-Offenland-Mosaik westlich von Datteln (LBE-IIIa-101-O2)
- L8 Offene Agrarlandschaft zwischen Datteln und Waltrop (LBE-IIIa-101-A1)
- L9 Wald mit Zechenbrache Emscher-Lippe östlich von Datteln (LBE-IIIa-101-W2)
- L10 Wald-Offenland-Mosaik südlich von Waltrop (LBE-IIIa-101-O3)
- L11 Wald-Offenland-Mosaik westlich von Waltrop (LBE-IIIa-101-O1)
- L12 Wälder bei Cappenberg (LBE-IIIa-089-W)
- L13 Ortslage/Siedlung mit überwiegend Siedlungscharakter
- L14 Ortslage/Siedlung (übrige Bereiche)

Diese Landschaftsbildeinheiten nach LANUV (2018) haben einen höheren Detaillierungsgrad als die in der UVU von LANDSCHAFT + SIEDLUNG (2014) beschriebenen landschaftsästhetischen Raumeinheiten und bieten damit die Möglichkeit einer differenzierteren Bewertung.

In der Tabelle 10 werden die oben aufgelisteten Landschaftsbildeinheiten jeweils der landschaftsästhetischen Raumeinheit der UVU zugeordnet, in der sich die betreffende Landschaftsbildeinheit nach LANUV (2018) überwiegend befindet. Kleinräumige Überschneidungen mit anderen Raumeinheiten werden nicht berücksichtigt. Lediglich die Landschaftsbildeinheit L5 befindet sich großflächig in zwei Raumeinheiten gemäß UVU, so dass hier eine Beschreibung beider Raumeinheiten vorgenommen wird. Die Tabelle wird dann durch

weitere Erläuterungen hinsichtlich der Abgrenzungen der Landschaftsbildeinheiten nach LANUV (2018) ergänzt (vgl. HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A).

Tabelle 10: Zuordnung der Landschaftsbildeinheiten nach LANUV (2018) zu den landschaftsästhetischen Raumeinheiten der UVU (LANDSCHAFT+ SIEDLUNG 2014)

Landschaftsbildeinheiten:	<p>L1 Flusstal der Lippe zwischen Dortmund-Ems-Kanal und Kreisgrenze Recklinghausen (LBE-IIIa-094-F1)</p> <p>L2 Flusstal der mittleren Lippe (LBE-IIIa-083-F)</p> <p>L3 Offene Agrarlandschaft der Rieselfelder Dortmund (LBE-IIIa-093-A1)</p>
Landschaftsästhetische Raumeinheit gemäß UVU (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014):	Lippeniederung
Beschreibung der Landschaftsästhetischen Raumeinheit gemäß UVU (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014):	<p>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, Altarmen und damit eine hohe Vielfalt bei einer mittleren Naturnähe aufweist. Im Auenbereich häufig Grünlandnutzung, die Terrassen und ehemaligen Rieselfelder werden heute meist beackert.</p> <p>Erholungsnutzung: Erholungsschwerpunkt ist der Bereich des "Dattelner 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>
Zusätzliche Erläuterungen:	Die vom LANUV vorgenommene weitere Differenzierung stellt die landschaftsästhetisch unterschiedliche Wirkung der Flusstäler und der offenen Agrarlandschaft weiter heraus: Alle Bereiche werden zwar intensiv ackerbaulich genutzt, jedoch ist in den Flusstalbereichen das Landschaftsbild gleichzeitig durch das Fließgewässer geprägt, während im Bereich der offenen Agrarlandschaft der Rieselfelder der offene landwirtschaftliche Charakter im Vordergrund steht.
Landschaftsbildeinheiten:	<p>L4 Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland, westlicher Teilbereich (LBE-IIIa-089-O1)</p> <p>L5 Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland, östlicher Teilbereich (LBE-IIIa-089-O2)</p>
Landschaftsästhetische Raumeinheit gemäß UVU	Landschaftsästhetische Raumeinheit für die Landschaftsbildeinheit L4:

(LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014):	Lippeterrasse und Hügelland bei Selm <u>Landschaftsästhetische Raumeinheit für die Landschaftsbildeinheit L5:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Lippeterrasse und Hügelland bei Selm • Hügelland bei Cappenberg
Beschreibung der Landschaftsästhetischen Raumeinheit gemäß UVU (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014):	<p><u>Lippeterrasse und Hügelland bei Selm:</u></p> <p>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> <p><u>Hügelland bei Cappenberg:</u></p> <p>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>
Zusätzliche Erläuterungen:	<p>Bei den Landschaftsbildeinheiten nach LANUV werden die in der UVU als Vorbelastung beschriebenen Siedlungs- und Gewerbegebiete als eigenständige Einheiten ausgegrenzt und sind damit nicht Bestandteil der Landschaftsbildeinheiten.</p> <p>Die Landschaftsbildeinheit L5 befindet sich in zwei in der UVU beschriebenen Raumeinheiten, so dass hier beide Raumeinheiten bei der Bewertung berücksichtigt wurden.</p>
Landschaftsbildeinheiten:	<p>L6 Offene Agrarlandschaft nördlich von Recklinghausen (LBE-IIIa-100-A-3)</p> <p>L7 Wald-Offenland-Mosaik westlich von Datteln (LBE-IIIa-101-O2)</p>
Landschaftsästhetische Raumeinheit gemäß UVU (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014):	Hügelland bei Oer-Erkenschwick
Beschreibung der Landschaftsästhetischen Raumeinheit gemäß UVU	Naturräumlich handelt es sich flachwellige bis hügelige Flugsandflächen und lössbedeckte Platten. Die Siedlungsdichte ist vergleichsweise hoch. Die verbliebenen Freiräume werden überwiegend ackerbaulich genutzt und sind relativ gut durch

(LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014):	Restwaldflächen und Kleingehölze strukturiert. Das Haardvorland ist stärker strukturiert. Erholungsnutzung: Freizeitstätte Stimbergpark, Schloss und Altstadt Horneburg, Halde/Zeche Ewald, Rad-/ Wanderwege Vorbelastung: Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebiete von Datteln und Oer-Erkenschwick. Autobahn, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen, Bahnlinie; Windenergieanlagen südlich und nordöstlich von Oer-Erkenschwick
Zusätzliche Erläuterungen:	Die Unterscheidung zwischen den Landschaftsbildeinheiten L6 und L7 beruht auf dem Anteil von Waldflächen und weiteren landschaftsgliedernden Elementen, die im Wald-Offenland-Mosaik (L7) einen deutlichen Anteil haben, während es sich bei der offenen Agrarlandschaft um eine waldarme bzw. waldfreie Landschaft handelt.
Landschaftsbildeinheiten:	L8 Offene Agrarlandschaft zwischen Datteln und Waltrop (LBE-IIIa-101-A1) L9 Wald mit Zechenbrache Emscher-Lippe östlich von Datteln (LBE-IIIa-101-W2) L10 Wald-Offenland-Mosaik südlich von Waltrop (LBE-IIIa-101-O3) L11 Wald-Offenland-Mosaik westlich von Waltrop (LBE-IIIa-101-O1)
Landschaftsästhetische Raumeinheit gemäß UVU (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014):	Waltroper Flachwellen
Beschreibung der Landschaftsästhetischen Raumeinheit gemäß UVU (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014):	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. 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“. Vorbelastung: Kraftwerk Datteln 1-3, Kraftwerk Datteln IV, Siedlungs- und Gewerbeflächen von Waltrop und Brambauer, Autobahn, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen, Bahnlinie, mehrere Hochspannungsleitungen, Aufschüttungen
Zusätzliche Erläuterungen:	Innerhalb der Waltroper Flachwellen wird nach LANUV (2018) in waldarme Offenlandschaften, Wald-Offenland-Mosaik-Kulturlandschaften und Waldbereiche gemäß dem Anteil an

	Waldflächen und landschaftsgliedernden Elementen weiter untergliedert.
Landschaftsbildeinheiten:	L12 Wälder bei Cappenberg (LBE-IIIa-089-W)
Landschaftsästhetische Raumeinheit gemäß UVU (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014):	Hügelland bei Cappenberg
Beschreibung der Landschaftsästhetischen Raumeinheit gemäß UVU (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014):	siehe Landschaftsbildeinheit L5
Zusätzliche Erläuterungen:	
Landschaftsbildeinheiten:	L13/L14 Ortslage/Siedlungen
Landschaftsästhetische Raumeinheit gemäß UVU (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014):	Die Ortslagen und Siedlungen wurden in der UVU nicht gesondert abgegrenzt. Lediglich innerhalb der Lippeniederung wurden die großflächigen Bereiche als gesonderte landschaftsästhetische Raumeinheit ausgegrenzt (= Lippeniederung, anthropogen überprägt)
Beschreibung der Landschaftsästhetischen Raumeinheit gemäß UVU (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014):	<u>Lippeniederung, anthropogen überprägt</u> 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. Erholungsnutzung: Radwegeverbindungen Waltrop-Lünen, bzw. Alstedde- Brambauer; Historisches Gebäude: Mühle Lippholthausen Vorbelastung: Industrie und Gewerbe, Aufschüttungen
Zusätzliche Erläuterungen:	Die Ortslagen und Siedlungen wurden in der UVU lediglich innerhalb der Lippeniederung aus den landschaftsästhetischen Raumeinheiten ausgegrenzt. Nur für diesen Bereich liegt eine Beschreibung aus der UVU vor. Bei den übrigen Bereichen handelt es sich überwiegend um die Siedlungsrandbereiche der umliegenden Ortschaften, untergeordnet um Gewerbebereiche sowie um die Kanal- und Hafenbereiche und das Kraftwerksgelände Datteln IV. Für die Bewertung aus landschaftsästhetischer Sicht wird hinsichtlich der vom LANUV (2018) ausgegrenzten Ortslagen in solche mit überwiegendem Siedlungscharakter (L13) und die übrigen Bereiche (Gewerbe, Kanal- und Hafenbereiche, Kraftwerk, Halden etc.: L14) u

Bewertung

Die Ermittlung der Eingriffsintensität erfolgt auf Grundlage der Bewertung des landschaftsästhetischen Wertes einer Landschaftsbildeinheit vor und nach Durchführung der Eingriffsmaßnahme anhand der Kriterien Vielfalt, Natürlichkeit, Eigenart und Lärm-/Geruchsbelästigung (Tabelle 11).

Die Bewertung der Einzelkriterien innerhalb der einzelnen Landschaftsbildeinheiten erfolgt nach ADAM, NOHL, VALENTIN (1986) anhand einer 10-stufigen Skala, wobei 1 der schlechteste und 10 der beste Wert ist. Bei der Bewertung der Kriterien werden sowohl die von Landschaft + Siedlung aus dem Jahr 2014 durchgeführten Bewertungen der landschaftsästhetischen Raumeinheiten als auch die Bewertungen der Landschaftsbildeinheiten nach LANUV berücksichtigt (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A).

Tabelle 11: Bewertung der Einzelkriterien des landschaftsästhetischen Wertes der beeinträchtigten Landschaftsbildeinheiten nach LANUV (2018) im derzeitigen Zustand

Landschaftsbildeinheit LANUV (2018)	Vielfalt	Natürlichkeit	Eigenart	Lärm- / Geruchsbelästigung
L1 Flusstal der Lippe zwischen Dortmund-Ems-Kanal und Kreisgrenze Recklinghausen (LBE-IIIa-094-F1)	7	8	7	7
L2 Flusstal der mittleren Lippe (LBE-IIIa-083-F)	7	8	7	7
L3 Offene Agrarlandschaft der Rieselfelder Dortmund (LBE-IIIa-093-A1)	7	4	6	7
L4 Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland, westlicher Teilbereich (LBE-IIIa-089-O1)	7	5	5	6
L5 Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland, östlicher Teilbereich (LBE-IIIa-089-O2)	7	6	6	6
L6 Offene Agrarlandschaft nördlich von Recklinghausen (LBE-IIIa-100-A-3)	7	3	4	5
L7 Wald-Offenland-Mosaik westlich von Datteln (LBE-IIIa-101-O2)	7	4	4	5
L8 Offene Agrarlandschaft zwischen Datteln und Waltrop (LBE-IIIa-101-A1)	6	3	4	5

Landschaftsbildeinheit LANUV (2018)	Vielfalt	Natürlichkeit	Eigenart	Lärm- / Geruchsbelästigung
L9 Wald mit Zechenbrache Emscher-Lippe östlich von Datteln (LBE-IIIa-101-W2)	7	4	4	5
L10 Wald-Offenland-Mosaik südlich von Waltrop (LBE- IIIa-101-O3)	7	4	4	5
L11 Wald-Offenland-Mosaik westlich von Waltrop (LBE- IIIa-101-O1)	8	4	4	5
L12 Wälder bei Cappenberg (LBE-IIIa-089-W)	7	8	8	6
L13 Ortslage/Siedlung mit überwiegend Siedlungscharakter	4	2	3	4
L14 Ortslage/Siedlung (übrige Bereiche)	3	1	1	1

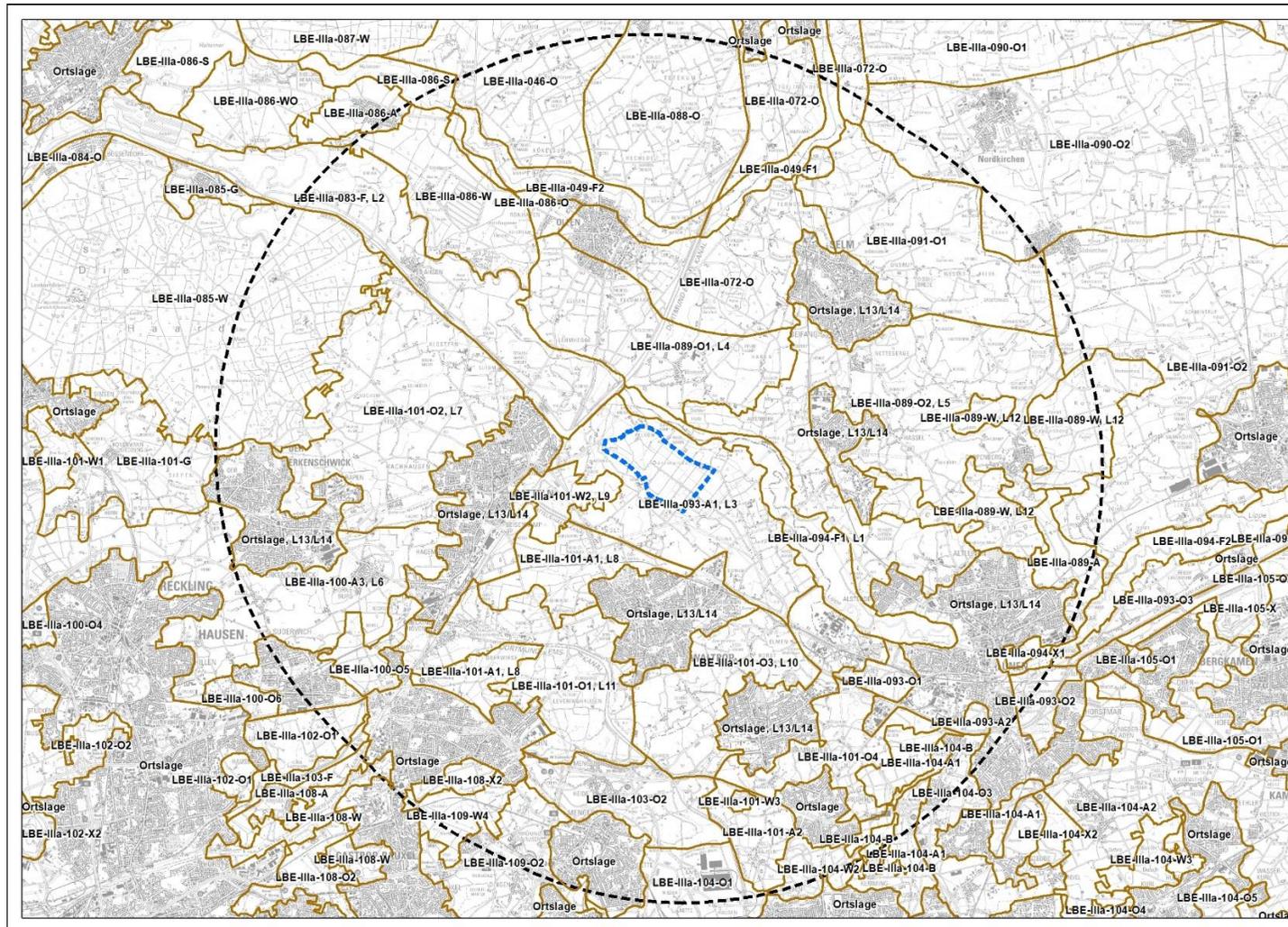


Abbildung 31: Landschaftsbildeinheiten im Umfeld (10 km-Sichtzone) des Gesamtgebietes newPark 1. Und 2. Bauabschnitt (braun: Abgrenzung der Landschaftsbildeinheiten, mit Kennung, LANUV 2018, blau gestrichelt: Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt, schwarz gestrichelt: 10 km Sichtzone, © Land NRW (2022) Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0)

Erholung und Freizeitnutzung

Das Plangebiet befindet sich in einem Freiraum, der neben Naherholungsfunktionen für die Stadt Datteln, Waltrop und Olfen-Vinum auch eine regionale Bedeutung am Rand des Ballungsgebietes des Ruhrgebietes aufweist. Durch ihn bzw. direkt angrenzend verlaufen Wander- und Radwege. Der Radweg verläuft entlang der Markfelder Straße. Innerhalb des Plangebietes übernehmen auch die vorhandenen Wirtschaftswege Erholungsfunktionen. Vorbelastungen der Erholungsfunktionen bestehen durch die Verkehrslärmemissionen aus der Umgebung (vgl. Kap. Mensch Lärm). Visuelle Beeinträchtigungen ergeben sich durch die vorhandene Hochspannungsfreileitung im Umfeld des Plangebietes sowie technische Anlagen südlich des Schwarzbaches, insbesondere Umspannwerk und Kläranlage.

Bewertung

In Bezug auf das Landschafts- und Ortsbild weist das Plangebiet eine hohe bis sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Freiraumverlusten, Zerschneidungen und Technisierung auf, da es sich um ein weitgehend untechnisierten und nur gering vorbelasteten Landschaftsbereich, der überwiegend von landwirtschaftlicher Nutzung geprägt ist, handelt.

Insbesondere die naturnahen Gehölzbestände und Grünlandbereiche sowie Bereiche um Fließgewässer weisen eine hohe bis sehr hohe Bedeutung als landschaftsprägende und gliedernde Elemente in der überwiegenden Agrarlandschaft auf. Hier kommt auch der bestehenden Baumreihe im Plangebiet eine hohe Bedeutung als gliederndes Element zu.

Ebenfalls weist die Erholungsfunktion eine sehr hohe bis hohe Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen auf. Das Plangebiet durchlaufen erholungsrelevante Wander- und Radwege mit überörtlicher Anbindung. Durch den weitgehend unzerschnittenen Landschaftsraum, die weitgehende Störungsfreiheit hinsichtlich visueller und akustischer Aspekte, die Freiheit von Technisierung im Landschaftsbild sowie der bestehenden Erholungsnutzungsmöglichkeiten kommt dem Plangebiet eine hohe Bedeutung zu. Der Erholungswert der Landschaft zeichnet sich insbesondere durch den unzerschnittenen Freiraum und geringe Vorbelastungen aus. Es weist insofern eine hohe bis sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen und Beeinträchtigungen auf.

2.1.6 Schutzgut Mensch

Innerhalb des Plangebietes befinden sich einzelne landwirtschaftliche Betriebe bzw. Hofstellen mit und ohne Wohnnutzungen. Ebenfalls befinden sich im 2. Bauabschnitt sowie umliegend um das Plangebiet vereinzelt Wohnnutzungen (z. B. Pelkum), landwirtschaftliche Betriebe bzw. Hofstellen, Campingplätze, Gastronomie, Kleingartenanlagen, ein Umspannwerk und Kläranlagen. Im weiteren Umfeld (ca. 1,3 - 1,5 km) befinden sich Wohnsiedlungen der Städte Waltrop, Datteln und Olfen-Vinum.

Die innerhalb des 2. Bauabschnitts gelegenen landwirtschaftlichen Hofstellen sollen (bis auf eine im Nordwesten im Bereich der Markfelder Straße) hinsichtlich ihrer Nutzung zur Umsetzung des

Bebauungsplans im 1. Bauabschnitt aufgegeben und gekündigt werden⁸⁴. Somit stellen sie infolge keine zu berücksichtigende, schutzbedürftige Nutzungen bzw. Immissionsorte für die Planung des 1. Bauabschnittes dar. Lediglich der Immissionsort Nr. 04⁸⁵ wird im Bereich des 2. Bauabschnittes auch zukünftig erhalten bleiben und daher als Immissionsort weiterhin zugrunde gelegt.

Auswirkungen auf den Menschen durch Geräusche

Verkehrslärm im Plangebiet / Verkehrslärm im Umfeld

Auf das Plangebiet wirken derzeit Verkehrsgeräusche insbesondere durch den Kfz-Verkehr der westlich und nördlich vorbeilaufenden Markfelder Straße (K 12) sowie der K 2 in Richtung Olfen-Vinum ein. Dabei weist das Plangebiet geringe Vorbelastungen auf, die sich insbesondere im unmittelbaren Umfeld zur Straße befinden. In einem Abstand von ca. 100 m von der Fahrbahn und einer Höhe von ca. 10 m über Grund liegen die verkehrsbedingten Lärmimmissionen unter 45 dB(A) tags bzw. nachts⁸⁶.

Im Plangebiet selbst bestehen lediglich Wirtschaftswege, die insbesondere der Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen dienen.

Auch im Umfeld des Plangebietes⁸⁷ bestehen bereits im Ist-Zustand an hoch frequentierten Verkehrswegen Vorbelastungen durch Verkehrslärm, wobei die Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts in einigen straßennahen Bereichen bereits überschritten werden.

Gewerbelärm

Zur Ermittlung möglicher Gewerbelärm⁸⁸ -Vorbelastungen von Nutzungen außerhalb und innerhalb des Plangebietes wurden Messungen an den zu der nächstgelegenen Kläranlage und Umspannanlage nächstgelegenen Häusern mit Wohnnutzung durchgeführt. Ebenfalls wurden zur Bestimmung der Vorbelastungen eine Ortsbegehung und eine Bauaktenrecherche durchgeführt. Ergebnis ist, dass keine relevanten Vorbelastungen im Plangebiet aufgrund von Gewerbelärm bestehen. Ebenfalls kann aus der schalltechnischen Untersuchung zum Kraftwerk Datteln⁸⁹

⁸⁴ Die vorliegenden Pachtverträge sind im Hinblick auf die Umsetzung des newParks so ausgestaltet, dass eine entsprechend kurze Kündigungsfrist (vorwiegend 1 Jahr) berücksichtigt ist. Anhaltspunkte, dass eine Kündigung und Aufgabe der Nutzungen nicht umsetzbar wäre, liegen nicht vor.

⁸⁵ Vgl. Peutz (20.07.2022): Ergänzende schalltechnische Untersuchung zu den Verkehrslärmimmissionen im Umfeld für die äußere Erschließung zu newPark in Datteln, 1. Bauabschnitt zum Bebauungsplan Nr. 100 „newPark“, Anlage 5 – 1. Bauabschnitt mit Darstellung der Immissionsorte im Umfeld.

⁸⁶ Peutz (20.07.2022): Verkehrslärmuntersuchung für die Entwicklung des Industrieareals „newPark“ zwischen den Städten Datteln und Waltrop – Bebauungsplans Nr. 100 newPark – 1. Bauabschnitt, Dortmund.

⁸⁷ Peutz Consult GmbH (25.09.2020): Schalltechnische Untersuchung zu den Verkehrslärmimmissionen im Umfeld für die äußere Erschließung zu newPark in Datteln, Dortmund. Sowie Peutz Consult GmbH (04.02.2022): Ergänzende schalltechnische Untersuchung zu den Verkehrslärmimmissionen im Umfeld für die äußere Erschließung zu newPark in Datteln, 1. Bauabschnitt zum Bebauungsplan Nr. 100 „newPark“, Dortmund.

⁸⁸ Peutz Consult GmbH (07.02.2022): Geräuschkontingentierung für die Entwicklung des Industrieareals „newPark“ zwischen den Städten Datteln und Waltrop – Bebauungsplan Nr. 100 newPark – 1. Bauabschnitt, Dortmund.

⁸⁹ Müller-BBM (05.11.2013): E.ON Kraftwerke GmbH – Bebauungsplan Nr. 105a, Geräuschkontingentierung und Ermittlung der planbedingten Auswirkungen (Revision 2.4), München.

südwestlich des Plangebietes entnommen werden, dass sich durch das Kraftwerk keine relevanten Vorbelastungen im Plangebiet ergeben.

Im Plangebiet entsteht Gewerbelärm insofern nur durch die vorhandene landwirtschaftliche Nutzung.

Baustellenlärm

Im Plangebiet sind im Basisszenario keine Baustellen gegeben. Baustellenlärm kann sich lediglich durch den Eintrag aus dem Bau der Ortsumfahrung Datteln ergeben.

Auswirkungen auf den Menschen durch Luftschadstoffe

Im Bestand ist nicht von einer relevanten Belastung durch Luftschadstoffe auszugehen. Eine Nachfrage bei der Bezirksregierung Münster⁹⁰ ergab, dass für die Stadt Datteln keine Luftreinhalteplanung vorliegt und keine Hinweise auf hotspots mit Überschreitungen der Grenzwerte bestehen, da ansonsten i. S. d. § 47 BImSchG Luftreinhaltepläne aufzustellen wären.

Für die Luftschadstoffe NO₂, PM₁₀ und PM_{2,5} liegen an den Hintergrundmessstationen in Datteln-Hagem, Münster-Geist, Unna-Königsborn und Lünen-Niederaden im Umfeld des Plangebietes Messwerte vor (vgl. Tabelle 8). Hierdurch werden die Grenzwerte der 39. BImSchV nicht überschritten.

Auswirkungen auf den Menschen durch Lichtimmissionen / Besonnung

Im Plangebiet besteht hinsichtlich der nächtlichen Himmelaufhellung aufgrund der Lage randliche des Ballungsraums Ruhrgebiet bereits eine Vorbelastung, wobei durch Messergebnisse festzustellen ist, dass das Plangebiet in einem eher dunkel einzuordnenden Bereich gehört. Daher wurde es in die Umweltzone der nächtlichen Himmelaufhellung mit einem Wert von 2 % eingeordnet.

Im Rahmen einer Bestandsaufnahme wurden die vorhandene Beleuchtungsstärke und Lichtdichte an Immissionsorten im Plangebiet sowie der Umgebung ermittelt. Insgesamt ist die Beleuchtungssituation in der Umgebung des Plangebietes als dunkel zu werten. An allen Messpunkten ist die Beleuchtungsstärke von 0 Lux festzustellen.

Hinsichtlich der Leuchtdichte und Blendung werden für die untersuchten Immissionsorte die Immissionsrichtwerte der Lichtimmissionsrichtlinie NRW hinsichtlich einer möglichen Blendwirkung im Tages- bzw. Nachtzeitraum für Wohngebiete eingehalten.

Insofern besteht im Bestand eine geringe Lichtimmissionsvorbelastung, wodurch eine hohe Empfindlichkeit gegenüber zukünftigen Beeinträchtigungen besteht.

Für die Bestandsbebauung im Umfeld des Plangebietes ist aufgrund der größtenteils landwirtschaftlichen Nutzung im Plangebiet keine Einschränkung der Besonnungssituation durch eine Bebauung gegeben.

⁹⁰ E-Mail-Austausch zwischen Stadt Datteln und der Bezirksregierung Münster vom 30.11.2021 und 02.12.2021.

Auswirkungen auf den Menschen durch Gerüche, Staub, etc.

Wesentliche umweltrelevante Auswirkungen auf den Menschen durch Gerüche, Staub, Erschütterungen oder sonstige Emissionen sind aufgrund der bestehenden Nutzungen im Plangebiet bzw. der Nutzungen in der Umgebung des Plangebietes nicht zu erwarten.

Baubedingte Auswirkungen auf den Menschen

Im Plangebiet sind im Basisszenario keine Baustellen gegeben. Baustellenlärm kann sich lediglich durch den Eintrag aus dem Bau der Ortsumfahrung Datteln ergeben.

Bewertung

Die im Umfeld des Plangebietes vorhandenen Einzelstandorte mit Wohnnutzungen sowie landwirtschaftliche Hofstellen mit Wohnen weisen gegenüber einer Umsetzung des Vorhabens mit bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen eine hohe Empfindlichkeit in Bezug auf das Kriterium gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und somit der Gesundheit auf. Es besteht eine hohe Empfindlichkeit gegenüber zukünftigen Beeinträchtigungen durch Immissionen insbesondere Lärm, Luftschadstoffe und Licht, da im Ist-Zustand hierzu keine bzw. nur geringe Beeinträchtigungen vorliegen.

Eine hohe Empfindlichkeit gegenüber zukünftigen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen weisen auch die umliegenden Nutzungen der Campingplätze auf. Diese sind in ihrer Nutzung als derzeit störungsarm zu bewerten.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Denkmale

Im Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt sind keine ausgewiesenen Denkmäler bzw. Denkmalbereiche vorhanden.

Bodendenkmalschutz

Eingetragene Bodendenkmäler sind innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans nicht vorhanden. Nördlich der Markfelder Straße (K 12) und damit außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans besteht ein festgestelltes Bodendenkmal. Es handelt sich um ein Gräberfeld (MkZ 4310/33). Es besteht aus sechs einzelnen Grabhügeln.

Im Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt und dessen unmittelbarem Umfeld finden sich überwiegend Strukturen aus vorgeschichtlicher Zeit sowie dem Mittelalter bis zur Neuzeit (vgl. RUECKER & BECKER 2016).

In der Region um Datteln und auch im Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt selbst fallen als vorgeschichtliche Relikte besonders Hügelgräber und Hügelgräberfelder ins Gewicht. Sie weisen teilweise eine sehr lange Belegungsdauer auf, die vom Endneolithikum bis in die Jungbronzezeit und sogar bis in die Eisenzeit reichen kann (ca. 2800 – 0 v. Chr.).

Im frühen bis hohen Mittelalter bildeten sich die Siedlungs- und Herrschaftsstrukturen heraus, die bis in die Neuzeit erhalten blieben. Die durch Höfe gekennzeichnete Kulturlandschaft entlang der Lippe hat sich im Verlauf des Mittelalters ausgebildet und prägte bis in das 20. Jahrhundert die agrarische Struktur des gesamten Landstrichs. Ausweislich der Auswertung historischer Karten

finden sich auch Köttereien im und in unmittelbarer Nähe zum Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt.

Die wachsende Zahl der Dortmunder Stadtbewohner und die fortschreitende Industrialisierung erhöhten die anfallende Abwassermenge der Stadt Dortmund gewaltig. 1892 wurde mit dem Bau der Rieselfeldanlage, die große Teile des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt umfasste, und dem Zuleitungskanal begonnen (Abbildung 25). Sie wurde größtenteils auf dem Gebiet der Dahler Heide in Datteln und Waltrop angelegt, einem bis dahin weitgehend ungenutzten Heide- und Kiefernwaldgebiet, welches sehr flach ist und dessen Sandboden sich gut zur Verrieselung eignet. Durch die Düngung und Bewässerung des Bodens wurde eine landwirtschaftliche Nutzung mit guten Erträgen ermöglicht. Als Abwasserreinigungssystem der Stadt Dortmund waren die Rieselfelder von 1898 bis 1989 in Betrieb. Allerdings wurde die Verrieselung der Dortmunder Abwässer bereits im Jahr 1978 eingestellt.

In der folgenden Tabelle sowie in Abbildung 32 werden die archäologischen Fundstellen sowie historischen Höfe und Kotten im Planungsareals dargestellt (nach RUECKER & BECKER 2016).

Tabelle 12: Archäologische Fundstellen und historische Höfe und Kotten im Planungsareal (RUECKER & BECKER 2016)

Archäologische Fundstellen und historische Höfe und Kotten im Planungsareal (gelb = Bauabschnitt 1; unmarkiert = Bauabschnitt 2; hellgelb = Bauabschnitt 1 und 2)				
Nr.	Datierung	Art der Meldung	Jahr	Beschreibung
MKZ 4310,57	Endneolithikum - Bronzezeit	Geländebegehung nach Aufzeichnungen (1897) von A. Baum	1991	1 ehem. Grabhügel (Dm.25,0 m; Höhe1,5 m; keine weiteren Angaben
MKZ 4310,57	Endneolithikum - Bronzezeit	Ausgrabung	1897	2 Becher; Verbleib event. Mus. Dortmund
MKZ 4310,99	unklar	Luftbildbefund B. Song		Gräberfeld? Auf einem Luftbild von B. Song (20110525_5864) sind längliche Streifen und kleine Flecken zu sehen. Da die Fundstelle im Bereich der ehemaligen Dortmunder Rieselfelder (4310,136) liegt, kann es sich jedoch um moderne Strukturen

Archäologische Fundstellen und historische Höfe und Kotten im Planungsareal				
(gelb = Bauabschnitt 1; unmarkiert = Bauabschnitt 2; hellgelb = Bauabschnitt 1 und 2)				
Nr.	Datierung	Art der Meldung	Jahr	Beschreibung
				handeln. Auch eine Interpretation als Bachläufe und Baumwürfe ist denkbar.
MKZ 4310,107	Mittelalter - Neuzeit	Auswertung der Laserscankarte	2012	Alte Feldeinfriedungen. In einem kleinen Waldstück haben sich zwei flache Wälle erhalten. Die Wälle gehörten zu kleinen Feldeinfriedungen, die bei der preußischen Neuaufnahme kartiert wurden. In einem Waldstück etwa 200 m nördlich des Fundpunktes haben sich schwache Reste von Wölbäckern erhalten (4310,139).
MKZ 4310,136	Neuzeit	Auswertung der Luftbildkarte von 2008	2012	Dortmunder Rieselfelder; ehemalige Parzellengrenzen. Auf mehreren Feldern sind deutlich die ehemaligen Parzellengrenzen der eingeebneten Dortmunder Rieselfelder erkennbar. Die Felder wurden Anfang des 20. Jahrhunderts angelegt
MKZ 4310,138	Mittelalter	Auswertung der Laserscankarte	2012	Wölbäcker. In einem kleinen Waldstück haben sich Reste von Wölbäckern erhalten. Die Äcker sind maximal 90 m lang erhalten und bis zu 20 m breit
MKZ 4310,139	Mittelalter	Auswertung der Laserscankarte	2012	Wölbäcker. In einem kleinen Waldstück haben sich NW-SO ausgerichtete Wölbäcker erhalten. Die Äcker haben eine erhaltene Länge von 170 Metern und sind maximal 20 m breit
Rensmann	Mittelalter - Neuzeit	Auswertung historischer Karten und Quellen sowie Laserscankarte	2016	Wüst gefallener Hof mit ehemaliger Mühle (Quelle: Urkataster 1825, Uraufnahme 1836-1850)
1	Mittelalter - Neuzeit	Auswertung historischer Karten und Quellen	2016	Kotten Heck ((Quelle: Urkataster 1825, Uraufnahme 1836-1850)
2	Neuzeit	Auswertung historischer Karten und Quellen	2016	Kotten ohne Name (Quelle: Uraufnahme 1836-1850)
3	Mittelalter - Neuzeit	Auswertung historischer Karten und Quellen	2016	"Einwohnerhaus" zum Rensmanhof gehörig (Quelle: Urkataster 1825, Uraufnahme 1836-1850)
4	Neuzeit	Auswertung historischer Karten und Quellen	2016	Kotten (?) Schotten (Quelle: Urkataster 1839, Uraufnahme 1836-1850)
5	Neuzeit	Auswertung historischer Karten und Quellen	2016	Kotten Heidkamp (Quelle: Urkataster 1839, Uraufnahme 1836-1850)

Archäologische Fundstellen in unmittelbarer Umgebung des Planungsareals				
Nr.	Datierung	Art der Meldung	Jahr	Beschreibung
MKZ 4310,27	Neolithikum	Lesefunde	1946 - 1948	Lesefundstelle, neolithisch
MKZ 4310,33 a - g	Endneolithikum - Eisenzeit	Geländebegehung nach Kartengrundlage (1897) von A. Baum	1991	Eingetragenes Bodendenkmal Gräberfeld , vermutlich endneolithisch/älterbronzezeitlich mit bronze-/eisenzeitlichen Nachbestattungen. 6 Hügel obertägig erhalten; rund bis rechteckig-oval; Maße Grabhügel Dm. 15 - 30; erhaltene Höhe: 0,5 - 0,8 m; 1897 vier Grabhügel von A. Baum gegraben, Datierung jüngere Bronzezeit - frühe römische Kaiserzeit als Nachbestattungen (G. Eggenstein 2015, 25.
MKZ 4310,34	Hochmittelalter (10.-13. Jh.)	u.a. Grabung A. Baum (1897); Begehung H. Rohmann (1976), Sondenfund R. Oer (2012); keine modernen planmäßigen Grabungen	1897 - 2012	langgestreckter Turmhügel Fuchsspitze oder Voßberg: Rest eines Turmhügels durch einen breiten Graben von der Lippeterrasse getrennt (Dm. 50 x 20 m, mit zwei Kuppen H. 4 und 5 m). Südwestlich davon auf der Niederterrasse der Lippe, möglicherweise dazugehörig und zumindest zeitgleich, eine kleinere Ringwallanlage (Dm. 30 - 35 x 15 m); auch Funde 14./Anfang 15. Jh. durch spätere Begehung
MKZ 4310,36	unbekannt	Geländebegehung	unbekannt	"Opferstein in der Lippe" Großer Findling im Flussbett, wohl bearbeitet, bei Niedrigwasser sichtbar, nach A Baum 1890 auch "Hungerstein"
MKZ 4310,38	unbekannt	Fundmeldung	1913/14	Urnenbestattung unbekannter Zeitstellung, evt. waren vor der Einebnung Grabhügel vorhanden, laut Fundmeldung war das Gelände hügelig (Dm. 5 m; H. 1,5m)
MKZ 4310,53	Endneolithikum - Bronzezeit	Geländebegehung	1897, 1991	Grabhügel (Dm. 17 m /Höhe 0,7 m) mit mehreren Angrabungen
MKZ 4310,54	Endneolithikum - Bronzezeit	Geländebegehung	1897, 1992	fraglicher Grabhügel (Dm. 13 m; H. 1,10); liegt in Wegewinkel, ist in Randbereichen stark deformiert, auf dem Hügel steht ein Hochkreuz
MKZ 4310,56	Endneolithikum - frühe Bronzezeit	Geländebegehung	1897, 1991	ehemaliger Grabhügel, bereits 1897 zerstört (ehemals Dm. 29 x 22 m; Höhe 1,5 m), metallzeitlicher Lesefund
MKZ 4310,58 a - d	Endneolithikum - frühe	Geländebegehung	1897, 1991	4 ehemalige Grabhügel (Dm. 15 - 20 m; H. 0,7-1,1 m); keine Funde, Zeitstellung

Archäologische Fundstellen in unmittelbarer Umgebung des Planungsareals				
Nr.	Datierung	Art der Meldung	Jahr	Beschreibung
	Bronzezeit			vermutlich (aufgrund Größe der Hügel);
MKZ 4310,76	Mittelalter - Neuzeit	Luftbildaufnahme 29.10.1988	1988	Bewuchsmerkmal unbekannter Zeitstellung, dunkle U-förmige Verfärbung im hellen Acker (Urkat. Alte Ackergrenze) LKZ 4310,28 Luftbild Nr. 88/2418
MKZ 4310,78	unbekannt	Luftbildaufnahme LKZ 4310,1; Luftbild-Nr. 85/387	1985	heller runder Fleck mit dunklem Rand
MKZ 4310,79	unbekannt	Luftbildaufnahme LKZ: 4310,22; Luftbild-Nr. 86/1934	1986	L-förmiger Graben
MKZ 4310,106	unbekannt			vorl. Baumscheibe
MKZ 4310,108	Mittelalter	Auswertung der Laserscankarte	2012	Feldeinfriedung mit Wölbäckern, in einem Waldstück erhalten (L. max. 50 m), auf Ost und z.T. Nordseite Reste eines flachen Begrenzungswalls, ehemalige Wallhecke, erhalten. Datierung hier 16. Jh. - 1800
MKZ 4310,109	Mittelalter	Auswertung der Laserscankarte	2012	Wölbäcker, in einem Waldstück erhalten (L. max. 210 m; Br. bis zu 8 m)
MKZ 4310,135	MA - Neuzeit	Auswertung der Laserscankarte	2012	Reste einer Einfriedung Die ehemaligen Wallhecken wurden bereits bei der preußischen Uraufnahme kartiert und begrenzten Felder bzw. Gemüsebeete. Der Erdwall ist auf einer Länge von etwa 400 Metern erhalten geblieben.
MKZ 4310,137	MA - Neuzeit	Auswertung der Laserscankarte	2012	Einfriedung Hofstelle. In der SO-Ecke alte Hofstelle Hof Warth, auch in preußischer Uraufnahme kartiert, im inneren Bombentrichter erkennbar 100 m westlich haben sich Wölbäcker erhalten
MKZ 4310,142	Steinzeit, Mittelalter	Geländebegehung mit Metallsonde	2012	Lesefundstelle, Steinzeit allgemein und Mittelalter allgemein
MKZ 4310,149	Spätmittelalter	Geländebegehung mit Metallsonde	2015	Spätmittelalterliche Lesefunde im Einzugsgebiet der Fuchsspitze (MKZ 4310,34)
MKZ 4310,151	Spätmittelalter	Geländebegehung mit Metallsonde	2015	Spätmittelalterliche Lesefunde
MKZ 4310,158	unbekannt	Luftbildaufnahme B. Song	2012	B. Song vermutet hier ein Römerlager. Auf seinen Luftbildern (20120222_1064) sind jedoch keine eindeutigen Befunde zu sehen. Bei den parallelen Linien kann es sich eher um Drainagen handeln. Der Bereich der Fundstelle liegt darüber hinaus im Überschwemmungsbereich der

Archäologische Fundstellen in unmittelbarer Umgebung des Planungsareals				
Nr.	Datierung	Art der Meldung	Jahr	Beschreibung
				Lippe und ist daher als Standpunkt für ein Lager eher ungeeignet.
AKZ 4310,9AA01	Neuzeit	Kartenauswertung		Leinpfad; 1839 auf Uraufnahme beginnend bei Haus Dahl am nördlichen Lippeufer; 1892 bei Neuaufnahme nur noch Reste des Weges vorhanden; auf TK 25 (1941) Leinpfad nicht mehr erkennbar.
AKZ 4310,10AB01	Neuzeit	Kartenauswertung		Leinpfad; 1839 auf Uraufnahme beginnend bei Haus Dahl am nördlichen Lippeufer; 1892 bei Neuaufnahme nur noch Reste des Weges vorhanden; auf TK 25 (1941) Leinpfad nicht mehr erkennbar.
AKZ 4310,37	Steinzeit, Eisenzeit	Geländebegehung	2005	Bruchstück eines Glasarmringes, Steinartefakte
AKZ 4310,92	Mittelalter	Auswertung der Laserscankarte	2013	Wölbäcker, im Waldgebiet erhalten (L. 80 m; Br. 18 m), teilweise begrenzt ein flacher Wall (Wallhecke) die Ackerflächen
AKZ 4310,93	Neuzeit	Auswertung der Laserscankarte	2013	Einfriedung; in einem Waldgebiet hat sich ein flacher Wall erhalten, dem z.T. ein schmaler Graben vorgelagert ist, wahrscheinlich Einfriedung eines Jagdreviers

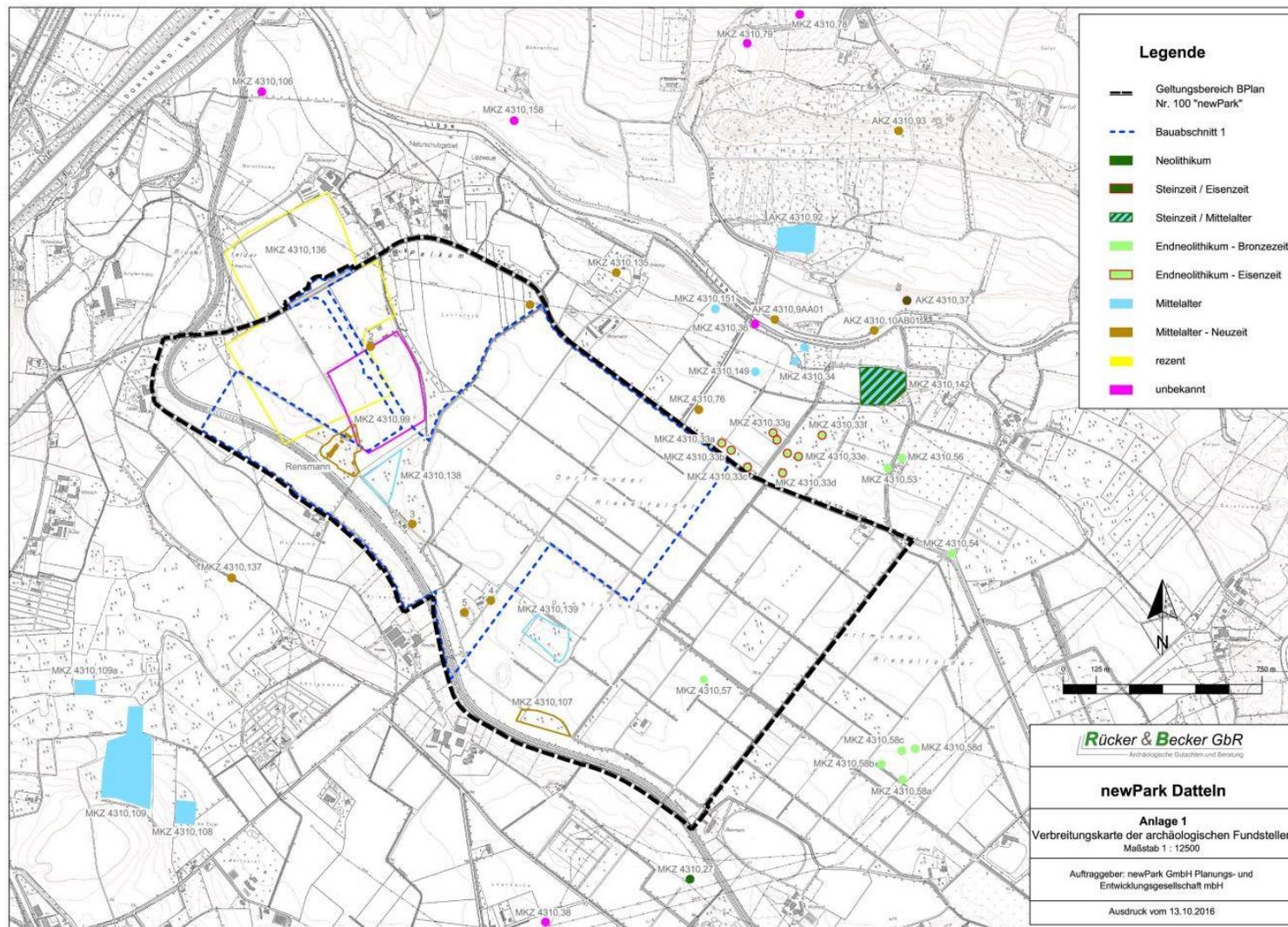


Abbildung 32: Verbreitungskarte der archäologischen Fundstellen (schwarz gestrichelt: Plangebiet, blau gestrichelt: Plangebiet 1. Bauabschnitt, RUECKER & BECKER 2016)

Dortmunder Rieselfelder

Die Dortmunder Rieselfelder sind eine Siedlungskulturlandschaft, die nach Auskunft des LWL - Denkmalpflege, Landschafts- und Baukultur in Westfalen eine Ausdehnung hat, die über den Geltungsbereich für die Gesamtentwicklung newPark 1. und 2. Bauabschnitt hinausgeht.

Die Dortmunder Rieselfelder sind im Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen als bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich (KLB 14.03 „Agrarlandschaft alte Rieselfelder“) dargestellt und werden 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 Überhalter besondere Stellen der alten Rieselfelder wie etwa Überläufe und Wegekreuzungen. 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 2008)

Der Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Ruhr konkretisiert die Vorgaben der Landesplanung. Als Kulturlandschaft sind hier die „Dortmunder Rieselfelder (Datteln, Waltrop)“ genannt mit folgenden prägenden Merkmalen: landwirtschaftlicher Kulturlandschaftsbereich, durch Gräben, Wälle und Wege schachbrettartig gekammert; 1894 als klärwassertechnische Anlage durch die Stadt Dortmund gebaut, genutzt bis 1974; Bereich von archäologischer Bedeutung, kleine Bereiche mit Wölbäckern erhalten, mehrere Grabhügel.

Ziele für diesen Kulturlandschaftsbereich sind (Landschaftsverband Rheinland / Landschaftsverband Westfalen-Lippe 2014):

- Bewahren des Kulturlandschaftsgefüges,
- Sichern kulturgeschichtlicher Böden,
- Bewahren und Sichern archäologischer und paläontologischer Bodendenkmäler in ihrem Kontext.

Beispiele für mögliche historische Strukturen und Elemente in den Dortmunder Rieselfeldern sind Parzellen, Wälle, Außengrenzen. Ein historisches Element ist der Rieselfelder ist der Hauptkanal (siehe Abbildung 33 und Titelbild). Dieser stellte die frühere Verbindung vom Dortmunder Stadtgebiet zu den Rieselfeldern dar. Ab 1892 wurde mit dem Bau der Rieselfeldanlage und dem Zuleitungskanal begonnen.

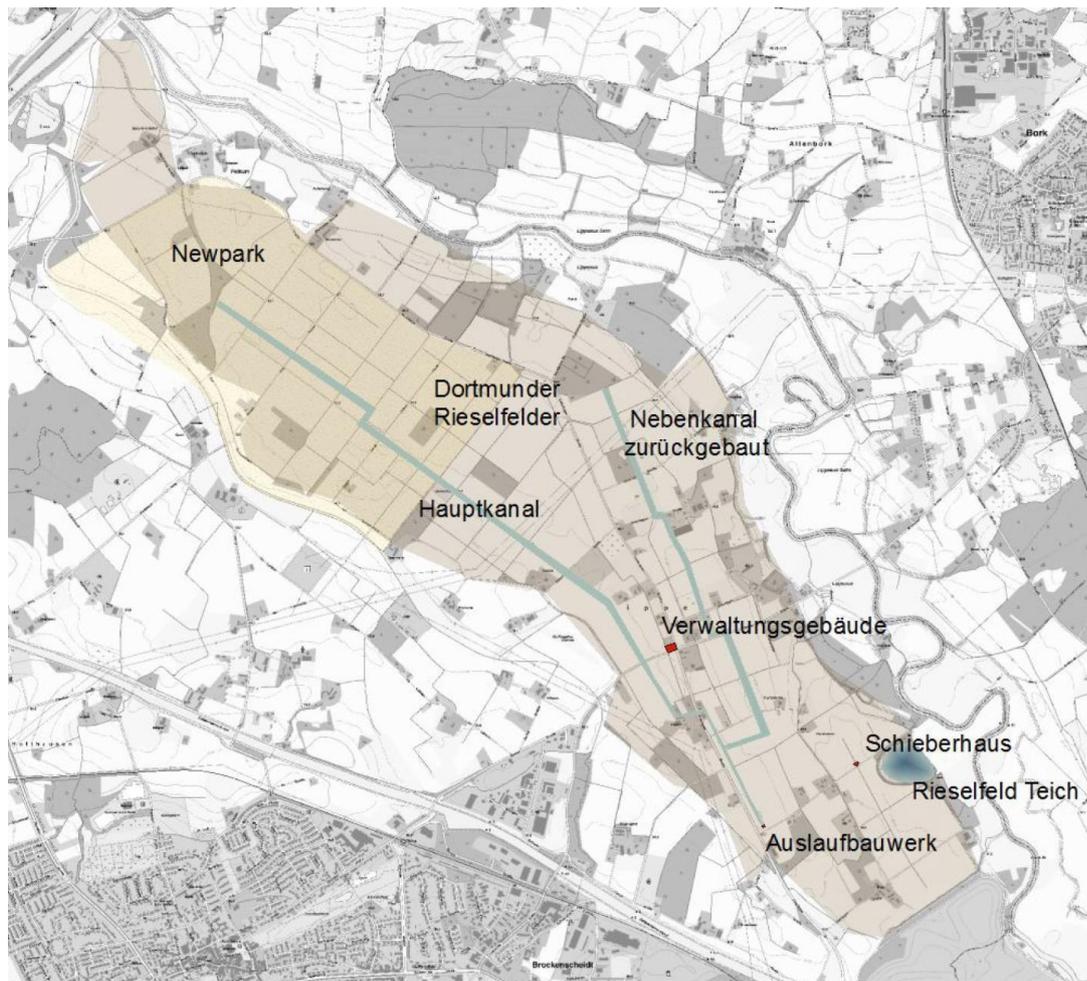


Abbildung 33: Arbeitskarte zu den historischen Elementen der Dortmunder Rieselfelder (Quelle: LWL – Denkmalpflege, Landschafts- und Baukultur in Westfalen)

Auf Dattelner Gemarkung befinden sich noch Wälle zur Unterteilung der Verrieselungsfelder, Durchlassbauwerke und Relikte des Hauptkanals, der in Hochlage auf einem am Ende flach auslaufenden Wall verlief (vgl. Titelbild). Ebenfalls erinnern noch die rechtwinklig angeordneten Gräben (Abbildung 34), Wege (Abbildung 35) und Reste von Regulierungsbauwerken (Abbildung 36) an die ehemalige Nutzung. Durch entsprechende Informationseinrichtungen an den oben aufgeführten Strukturen könnte auch in Zukunft an diese Nutzung erinnert werden.

Die Erhaltung der Reste des Hauptkanals im Plangebiet ist mit der vorliegenden Planung, die die übergeordneten Planvorgaben für ein landesbedeutendes flächenintensives Großvorhaben umsetzt, nicht vereinbar. Der Hauptkanal liegt im südöstlichen Bereich innerhalb der geplanten Hapterschließungsstraße, im nordwestlichen Bereich ab der Verschwenkung innerhalb des Baugebietes. Eine Erhaltung des Hauptkanals innerhalb des Baugebietes ist vor der Bedeutung der Entwicklung großer zusammenhängender Flächen sowie der Anbindung an eine Hapterschließung nicht möglich. Gleiches gilt für die Erhaltung teilweise noch erhaltener Wälle zur Abgrenzung der einzelnen Verrieselungspartellen.

Die alten „Brückenbauwerke“ aus der Zeit der Rieselfeldnutzung oder Bauwerke mit Verteilerfunktion für das Wasser über Schieber (Lage im 2. Bauabschnitt), die den Wasserfluss

regeln, sind teilweise noch zu erkennen. Da auch diese Punkte im Bereich der geplanten Haupteinfahrtsstraße liegen, ist ihre Erhaltung ebenfalls nicht möglich.

Im Bereich nicht beanspruchter Flächen des Kulturlandschaftsbereiches „Agrarlandschaft alte Rieselfelder“ könnte durch entsprechende Informationseinrichtungen an den oben aufgeführten Strukturen auch in Zukunft an diese Nutzung erinnert werden.



Abbildung 34 Graben im Bereich Dahler Heide



Abbildung 35 Gerade verlaufender Weg im zentralen Teil der ehemaligen Rieselfelder



Abbildung 36 Regulierungsbauwerk im zentralen Teil der ehemaligen Rieselfelder

Bewertung

Mit der Lage im Kulturlandschaftsbereich „Agrarlandschaft alte Rieselfelder“ kommt dem Plangebiet eine hohe Bedeutung und hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Flächeninanspruchnahme sowie insbesondere visueller Beeinträchtigungen zu.

Durch die archäologische Vorprägung, insbesondere jedoch im Umfeld, weist das Plangebiet bei möglichen Funden eine hohe bis sehr hohe Empfindlichkeit bei Inanspruchnahme dieser Flächen auf. Insbesondere betrifft dies wenig bzw. nicht anthropogen überprägte Freibereiche mit ungestörten Bodenverhältnissen in Bezug auf potentielle archäologische Fundstellen bzw. einen Verlust z. B. von kulturhistorisch bedeutsamen Wirtschaftsformen wie Wölbäcker.

2.1.8 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Aufgrund der überwiegenden landwirtschaftlichen Nutzungen im Plangebiet besteht derzeit keine besondere Relevanz für die Nutzung erneuerbarer Energien.

Bewertung

Dem Plangebiet kommt bislang keine besondere Bedeutung für die Nutzung bzw. den sparsamen Umgang mit Energie zu. Aufgrund der Klimarelevanz etc. besteht jedoch hier eine besondere Verantwortung bei einer Überplanung hinsichtlich der Berücksichtigung dieses Aspektes.

2.1.9 Auswirkungen durch Abfälle

Im Bestand werden aufgrund der derzeitig überwiegend landwirtschaftlichen Nutzung keine über die landwirtschaftliche Nutzung bzw. die über die Hofstellen zusätzliche wohnbauliche Nutzung hinausgehenden Abfälle erzeugt. Diese können dem natürlichen bzw. dem Abfallkreislauf gemäß der entsprechenden Entsorgungswege zugeführt werden.

Bewertung

Dem Plangebiet kommt aufgrund der derzeitigen Nutzung keine besondere Relevanz hinsichtlich Abfällen zu. Eine hohe Empfindlichkeit besteht für die naturnahen bzw. naturnah entwickelbaren Bereiche vor Beeinträchtigungen durch Abfälle, z. B. bei unvorhergesehenem bzw. mutwilligem Eintrag.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose-Nullfall)

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Entwicklung des Umweltzustandes ausgehend vom Bestand mit Ackerflächen Gräben Wällen sowie Gehölz- und Waldbeständen auszugehen.

Unter Berücksichtigung der Entwicklungsziele des Landschaftsplanes „Ost-Vest“ werden im westlichen Teil des Plangebietes weitere gliedernde und erosionshemmende Strukturelemente etabliert. Eine Stärkung der Erholungsfunktion der Landschaft durch gezielte Anreicherung und Schaffung von Erholungsschwerpunkten ist möglich.

Im östlichen Teil des Plangebietes wird die offene Struktur der Landschaft erhalten, wobei diese auch vereinzelte Vernetzungsstrukturen aufweist, die den Bereich des zu entwickelnden Schwarzbaches mit den Bereichen der Lippeaue auch außerhalb des Gewässersystems vernetzen. Vorhandene Habitatstrukturen bleiben erhalten

Der Schwarzbach mit seinem unmittelbaren Umfeld würde nach seiner geplanten ökologischen Verbesserung eine Struktur aufweisen, die den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie entspricht. Hierzu gehört das Zulassen eigendynamischer Verlagerung des Gerinnes, eine Verbesserung der Gewässergüte, Anhebung der Gewässersohle, sowie Schaffung einer Ersatzaua mit entsprechenden Strukturen, wie z. B. Gehölzsäumen durch Sukzessionsentwicklung (Lippeverband 2006 und 2019).

Verkehrslärm

Im Prognose-Nullfall wurde die allgemeine Entwicklung des Verkehrs sowie des prognostizierten Verkehrs auf der Ortsumfahrung Datteln berücksichtigt. Hieraus verändern sich die Verkehrsströme im Umfeld, wodurch an untersuchten Immissionsorten im Vergleich zum Ist-Zustand zu Erhöhungen der Verkehrslärmimmissionen tags und nachts kommt.

Die höchsten ermittelten Erhöhungen der Verkehrslärmimmissionen gegenüber dem Ist-Zustand traten für das nähere Umfeld dabei mit 8 dB(A) tags und 9 dB(A) nachts an den Immissionsorten IO 09 (Pelkumer Weg 4) und IO 11 (Pelkumer Weg 18) auf (Zur detaillierten Darstellung vgl. Peutz 20.07.2022⁹¹).

Ebenfalls kommt es im Plangebiet selbst zu einer Änderung der Verkehrslärmsituation, die sich aufgrund der Erhöhung der Verkehrsbelastung, insbesondere der Markfelder Straße, ergibt. Somit kommt es zu einer Erhöhung der Verkehrslärmimmissionen, die jetzt weiter in das Plangebiet hineinragen.

Für das weitere Umfeld ist ersichtlich, dass sich bereits im Prognose-Nullfall 1 an den hoch frequentierten Verkehrswegen im Untersuchungsraum Überschreitungen der Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts ergeben. Insbesondere an folgenden Straßenabschnitten liegen diese im Bereich straßennaher Bebauung vor:

- entlang der B 235 durch Datteln bis Castrop-Henrichenburg,
- entlang der L 511 zwischen Datteln und Waltrop sowie durch Waltrop hindurch,
- entlang der L 609 zwischen Datteln und Waltrop,
- im Bereich der BAB 42 angrenzender Randbereiche der Wohngebiete
sowie im weiteren Betrachtungsraum für:
 - den Bereich B 236 von Olfen durch Selm bis Bork,
 - in den Stadtkernen von Olfen und Selm an dicht bebauten Straßen.

⁹¹ Peutz Consult GmbH (20.07.2022): Verkehrslärmuntersuchung für die Entwicklung des Industrieareals „newPark“ zwischen den Städten Datteln und Waltrop – Bebauungsplans Nr. 100 newPark – 1. Bauabschnitt, Dortmund, S. 33f sowie Anlage 4.2, 7 und 9.1.

Gegenüber dem Basisszenario ist nicht von wesentlichen umweltrelevanten Änderungen in Bezug auf Gewerbelärm, Luftschadstoffe oder sonstige Emissionen auszugehen.

Auswirkungen auf den Menschen durch Luftschadstoffe

Auswirkungen durch Lichtimmissionen / Besonnung

Auswirkungen auf den Menschen durch Gerüche, Staub, etc.

Baubedingte Auswirkungen auf den Menschen

Erholung und Freizeitnutzung

Bewertung

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Prognose-Planfall)

Die relevanten Umweltauswirkungen, die sich mit Durchführung des Vorhabens im Prognose-Planfall ergeben, werden in Bezug auf die Beeinträchtigungen für die jeweiligen Schutzgüter hinsichtlich der Bedeutung der jeweiligen Aspekte für das Schutzgut, ihrer Beeinträchtigungen und Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen sowie der Einwirkungsintensität beurteilt. Je höher insofern die Bedeutung / Empfindlichkeit ist und je höher die Einwirkungsstärke desto höher ist das Risiko für umweltrelevante Beeinträchtigungen. Zu berücksichtigen sind dabei die bau-, anlage- sowie betriebsbedingten Auswirkungen, die bei Umsetzung des Vorhabens entstehen können.

Ebenfalls zu berücksichtigen ist, inwieweit die umweltrelevanten Auswirkungen vermieden, minimiert oder ausgeglichen werden können und somit keine erheblichen Beeinträchtigungen in Bezug auf das jeweilige Schutzgut vorliegen. Ausgeglichen ist in Anlehnung an das BNatSchG eine Beeinträchtigung, denn die beeinträchtigte Funktion des Naturhaushaltes wiederhergestellt ist oder das Landschaftsbild wiederhergestellt bzw. neugestaltet ist.

Wirkfaktoren

Bei Umsetzung des Planes werden die folgenden Wirkfaktoren zur Abschätzung der Beeinträchtigungen berücksichtigt. **Baubedingte Wirkungen**

Bei den baubedingten Wirkfaktoren handelt es sich um Beanspruchungen und Beeinträchtigungen, die während der Bauzeit bestehen und die nach Abschluss dieser Arbeiten i.d.R. nicht mehr bestehen. Es ist hinsichtlich der Einwirkungen mit hohen Einwirkungen im Plangebiet sowie insbesondere der unmittelbaren Umgebung zu rechnen. Durch den Baustellenbetrieb sind insbesondere folgende Wirkungen zu erwarten:

- Flächeninanspruchnahme mit Vegetationsverlust - und Biotopverlust, Gebäude- / Wegerückbau,
- Bodenverdichtung, Bodenveränderung, Mobilisierung von im Boden befindlichen Schadstoffen, Bodenabtrag / -auftrag,

- Veränderung des Wasserhaushaltes,
- Emission von Stäuben, Abgasen, Schadstoffeintrag (Arbeitsstoffe, Betriebsmittel der Baumaschinen etc.), Licht,
- visuelle, akustische Störwirkungen, Beunruhigung durch den Baubetrieb
- verkehrsbedingte Emissionen und Kollisionen,
- Technisierung des Landschaftsbildes,
- Sperrung erholungsrelevanter Wege,
- Beanspruchung archäologischer Fundstellen.

Anlagenbedingte Wirkungen

Unter den anlagenbedingten Wirkungen werden die unmittelbar durch das Vorhaben verursachten und dauerhaft ökosystemverändernden Wirkungen verstanden. Folgende anlagenbedingte Wirkungen sind durch die Erschließung der neuen Gewerbeflächen möglich:

- Flächeninanspruchnahme, Entfernung der derzeitigen Vegetation, Versiegelung
- Verlust von Lebensräumen von Tier- und Pflanzenarten, Trenn- und Barrierewirkung, Veränderungen der Funktionsbeziehungen,
- Veränderung der Oberflächengestalt und des Ort- und Landschaftsbildes,
- Veränderung der Standortbedingungen (Bodenstruktur, Geländemorphologie, Aufschüttungen, Abgrabungen, hydrologische Verhältnisse, Standortklima),
- dauerhafte Veränderung des Oberflächenabflusses und der Grundwasserneubildungsrate,
- Herabsetzung der Kalt- und Frischluftentstehung, Veränderung des Standortklimas,
- Technisierung und Überformung des Landschaftsbildes,
- Ableitung von Abwasser,
- Umbau im Bereich von Gewässern.

Betriebsbedingte Wirkungen

Die betriebsbedingten Wirkungen entstehen nach Abschluss des Bauvorhabens, insbesondere durch die Nutzung und sind mit der Erschließung der neuen Baugebiete dauerhaft verbunden. Mögliche betriebsbedingte Wirkungen entstehen durch:

- Schadstoffemissionen/ -immissionen,
- Lärm- und Lichtemissionen/ -immissionen,
- Visuelle und akustische Störwirkungen,
- Verkehrsbedingte Kollisionen,
- verkehrsbedingte Emissionen und Kollisionen,
- Ableitung von Abwasser / Niederschlagswasser,
- Abfälle.

2.3.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biotop, Biologische Vielfalt

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere, Pflanzen, Biotop, Biologische Vielfalt bezieht sich auf folgende Aspekte:

Es ist bei Durchführung der Planung mit einem bau-, betriebs- und anlagebedingten Verlust und Funktionsbeeinträchtigungen der Lebensräume und der Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere zu rechnen. Neben den Konflikten mit den Vorgaben des Artenschutzrechtes und der FFH-Richtlinie ist darüber hinaus im ersten Bauabschnitt insbesondere entlang der Wege und Gräben mit Beeinträchtigungen des Schutzgutes Flora, Fauna und Biotope zu rechnen.

Bei den Wirkfaktoren, die zur Beurteilung von besonderer Relevanz für die Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere sind, stellen insbesondere Flächeninanspruchnahme, Funktionsverlust, Lärmemissionen, Beunruhigungen, Lichtemissionen und Schadstoffemissionen die wesentlichsten Wirkfaktoren dar.

Zur Bewertung der Schutzgüter wurden dazu Detailuntersuchungen durchgeführt. Die Ergebnisse wurden in den jeweiligen schutzgutbezogenen Prüfungen berücksichtigt.

Pflanzen, Biotoptypen / Vegetation

Durch die Planung ist insbesondere im östlichen Teil des Plangebietes mit einem umfangreiche bau- und anlagebedingtem Verlust von Lebensräume zu rechnen. Im Planungsfall werden im 1. Bauabschnitt durch Verkehrs-, Versorgungs- und Industrieflächen etwa 55 ha versiegelt oder bebaut.

Insgesamt befinden sich im Gesamtgebiet newPark außerhalb von versiegelten und teilversiegelten Flächen Lebensräume in einer Größenordnung von ca. 111,6 ha (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A). An ökologisch höherwertigen Nutzungs- / Biotoptypen mit einem Biotopwert > 2 werden durch die Festsetzung des Bebauungsplanes ca. 13,41 ha überlagert. Als besonders bedeutsame Flächen mit einem Biotopwert von 8 sind die, im westlichen und südlichen Teil des 1. Bauabschnittes vereinzelt vorkommenden, alten Baumbestände mit lebensraumtypischen Laubbäumen (Biotoptypencode 8.11) aufzuführen. Die Schwarzbachparzelle mit einem 30 m-Korridor und einem Flächenumfang von ca. 4,49 ha wird, da sie zu den Liegenschaften des Lippeverbandes gehört, in dieser Bilanz nicht berücksichtigt.

Außerhalb des Plangebietes werden die vorhandenen Lebensräume in ihrem derzeitigen Zustand erhalten bleiben bzw. Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Verbesserung ihres Zustands durchgeführt. Die Beanspruchung der Biotopstrukturen einschließlich der teilversiegelten Flächen stellt im Sinne der Eingriffsregelung einen erheblichen Eingriff dar. Die Beanspruchung der Biotopstrukturen wird dementsprechend in der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung (Kapitel 2.3.11) berücksichtigt.

Gesetzlich geschützte Biotope sowie FFH-Lebensraumtypen kommen im Plangebiet 1. Bauabschnitt nicht vor. Das schutzwürdige Biotop des Eichenmischwaldes „Langer Kamp“ (BK-4310-0002) innerhalb des Plangebietes bleibt mit seinen Funktionen erhalten und wird nicht erheblich beeinträchtigt.

Auswirkungen auf Biotope werden im Rahmen der schutzgutbezogenen Bewertung in der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt und über Maßnahmen multifunktional ausgeglichen.

Gefährdete Pflanzenarten und streng geschützte bzw. planungsrelevante Pflanzenarten werden nicht beeinträchtigt, da sie im Plangebiet bisher nicht nachgewiesen wurden. Die Beeinträchtigung von Vorkommen von Pflanzenarten allgemeiner Bedeutung wird multifunktional im Rahmen der Kompensation betroffener Biotoptypen kompensiert.

Die Biotopverbundfläche „Rieselfelder Dortmund“ (VB-MS-4310-003) mit besonderer Bedeutung für den Biotopverbund wird durch großflächige Inanspruchnahme durch das geplante Vorhaben erheblich in ihren Biotopfunktionen gestört. Diese Beeinträchtigungen werden multifunktional innerhalb der Kompensation für die Eingriffe in den Naturhaushalt kompensiert.

Die randlich nördlich und südlich des Plangebietes verlaufenden Biotopverbundflächen „Niederung des Schwarzbaches“ (VB-MS-4310-002), „Lippeaue zwischen Dortmund-Ems-Kanal (Alte Fahrt) und Kreisgrenze Recklinghausen“ (VB-MS-4310-020), „Lippeaue“ (VB-MS-4209-102) und „Lippeaue westlich Lünen“ (VB-A-4310-108), alle mit herausragender Bedeutung für den Biotopverbund, werden in ihren Funktionen nicht erheblich beeinträchtigt. Zudem wurde mit der Vernetzung durch einen grünen Korridor vom Schwarzbach im Süden in Richtung Lippe im Norden entlang des Grabens und Gewässers Nr. 3 eine Vernetzung beibehalten und aufgebaut, um die Auswirkungen weitmöglich zu minimieren.

Die Flächenbeanspruchungen von nicht versiegelten Flächen sind als erhebliche Beeinträchtigungen zu werten und durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren. Eine differenzierte Darstellung der Flächenbeanspruchung von Biotoptypen findet sich in der tabellarischen Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (Kapitel 2.3.11). Die dort aufgeführten Festsetzungen mit Maßnahmencharakter sind geeignet die Eingriffe der Planung teilweise zu kompensieren. Das verbleibende Kompensationsdefizit in einer Größenordnung von 1.380.216,26 Wertpunkten nach der Bewertungsmethode des Kreises Recklinghausen (KREIS RECKLINGHAUSEN 2013) wird durch Maßnahmen außerhalb des Plangebietes kompensiert.

Tiere

Das Vorhaben dient vorwiegend der Bereitstellung von Flächen für eine industrielle Nutzung. Aufgrund der Art des Projektes und des betrachteten Artenspektrums (vgl. Kap. 2.1.1) weisen insbesondere folgende Wirkungen eine potenziell besondere Bedeutung auf (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014B):

- Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme funktional bedeutender Lebensraumbestandteile. Aufgrund der Großflächigkeit des Vorhabens und des Vorkommens geschützter Arten innerhalb des Plangebietes und bei der Gesamtentwicklung newPark hat dieser Wirkfaktor die mit großem Abstand größte Bedeutung für alle relevanten geschützten Arten.
- Bau- und betriebsbedingte Störungen, z.B. Lärm und Licht.
- Zerschneidungswirkungen, z.B. durch die Überbauung von Vernetzungsstrukturen.
- Meidungseffekte insbesondere durch visuelle Störwirkungen

Gemäß der Verbote in § 44 Abs. 1, Nr. 1-3 BNatSchG (Töten oder Verletzen von Tieren oder deren Entwicklungsformen, erhebliche Störung während bestimmter Zeiten, Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) sind Konflikte zu betrachten, die durch das Vorhaben gemäß

des Städtebaulichen Rahmenplans, durch daraus folgende Eingriffe in das Gelände sowie durch betriebsbedingte Störungen entstehen.

Im Landschaftspflegerischen Planungsbeitrag werden tabellarisch (Tabelle 11 des Fachbeitrages) die Konflikte für die im Rahmen der aktuellen Bestandserfassung nachgewiesenen planungsrelevanten Arten, sowie weitere, ungefährdete Vogelarten, ausgeführt bzw. zusammengefasst (nach HAMANN & SCHULTE 2019A). Bei möglichen Betroffenheiten wird die Konfliktdarstellung durch Planungshinweise ergänzt, für die in Kap. 2.4.3 eine ausführlichere Darstellung erfolgt. Für Arten, die in früheren Jahren nachgewiesen wurden, bei der aktuellen Bestandserfassung jedoch nicht mehr vorkamen, besteht kein Konfliktpotenzial, da diese das Untersuchungsgebiet aktuell nicht besiedeln. Daher sind diese Arten bei der weiteren Konfliktanalyse nicht mehr zu berücksichtigen. Eine detaillierte Darstellung der Konflikte und Maßnahmen erfolgt in HAMANN & SCHULTE 2019A.

Es treten keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1, Nr. 1 - 3 BNatSchG bei Einhaltung der vorgeschlagenen Maßnahmen (siehe Kap. 2.4.3) in Bezug auf die folgenden Arten ein:

- Säugetiere - Fledermäuse
 - Alle Fledermausarten
 - Braunes/Graues Langohr
 - Breitflügelfledermaus
 - Fransenfledermaus
 - Großer Abendsegler
 - Kleiner Abendsegler
 - Mückenfledermaus
 - *Myotis* sp. (Arten der Gattung *Myotis*)
 - Rauhautfledermaus
 - Wasserfledermaus
 - Zweifarbfledermaus
 - Zwergfledermaus
- Vögel
 - Baumfalke
 - Bluthänfling
 - Eisvogel
 - Feldlerche
 - Feldschwirl
 - Feldsperling
 - Flussregenpfeifer

- Graureiher
- Habicht
- Kiebitz
- Kleinspecht
- Kormoran
- Kuckuck
- Lachmöwe
- Mäusebussard
- Mehlschwalbe
- Mittelspecht
- Nachtigall
- Neuntöter
- Rauchschwalbe
- Rebhuhn
- Rohrweihe
- Saatkrähe
- Schwarzkelchen
- Schwarzmilan
- Schwarzspecht
- Silbermöwe
- Sperber
- Star
- Steinkauz
- Turmfalke
- Wachtel
- Waldkauz
- Waldlaubsänger
- Waldohreule
- Waldschnepfe
- Wasserralle
- Weißstorch
- Zwergtaucher

Alle weiteren im Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt nachgewiesenen, **nicht planungsrelevanten Vogelarten** sind weit verbreitet, allgemein häufig und ungefährdet. Ihre Populationen befinden sich sowohl auf lokaler als auch auf biogeografischer Ebene in einem günstigen Erhaltungszustand, so dass Beeinträchtigungen auf Populationsebene auszuschließen sind (HAMANN & SCHULTE 2019A).

Bei der Bewertung der Beeinträchtigungen ist zu berücksichtigen, dass die vorhabenbedingten Flächenverluste überwiegend intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen, vor allem Äcker betreffen, während die Gehölzverluste insgesamt gering sind. Alte Wälder, strukturreiche Still- oder Fließgewässer mit Ufervegetation/Röhrichten sowie Nassgrünland als besondere Lebensräume entsprechend angepasster Brutvogelarten sind nur außerhalb des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt vorhanden und werden nicht beansprucht. Signifikante Erhöhungen von Kollisionsrisiken mit dem Straßenverkehr sind nicht zu erwarten. So sind Risiken innerhalb des Gebietes aufgrund der geringen Fahrgeschwindigkeiten sowohl bau- als auch betriebsbedingt nicht gegeben. Im Bereich der K 12 und K 2 kommt es zu einer Verkehrszunahme, aber keiner grundsätzlich Änderung der aktuellen Situation mit den bereits vorhandenen Kreisstraßen. Dabei wird die Fahrgeschwindigkeit auf der K 12 durch die Anbindung der Haupteinschließung des newPark-Areals mittels eines Kreisverkehrs nicht zunehmen, sondern sogar gegenüber dem derzeitigen Zustand reduziert. Relevante anlagebedingte Kollisionsrisiken sind ebenfalls nicht zu erwarten, da die groß dimensionierten Bauten im Industriegebiet bei allen Tages- und Nachtzeiten gut wahrnehmbar sein werden. Insgesamt ist vor diesem Hintergrund eine signifikante Zunahme von Kollisionsrisiken in Bezug auf die allgemein häufigen Brutvogelarten nicht zu erwarten. Die möglichen bau- und betriebsbedingten Störungen (z.B. Lärm, Licht), insbesondere während der Brutzeiten, sind aufgrund der vielfach geringen Empfindlichkeit der nachgewiesenen, allgemein häufigen Brutvogelarten, ihres bauzeitbedingt temporären Charakters sowie der sowohl im Gebiet und seinen Randzonen als auch im Umfeld ungestört verbleibenden Wälder, Gehölzbestände und Offenlandflächen als für das lokale Vorkommen der Arten unerheblich zu werten. Eine Relevanz für die Lokalpopulationen dieser weit verbreiteten Brutvogelarten ist nicht zu erwarten (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014B).

Habitats, auf die diese Arten bei Bedarf ausweichen können, stehen in der Umgebung in ausreichendem Umfang zur Verfügung. Somit ist gewährleistet, dass die ökologische Funktion der Teillebensräume in räumlichem Zusammenhang erhalten bleibt.

Während der Baustellenphase kann es unmittelbar durch die Beseitigung von Brutstätten (insbesondere von Gehölzbeständen) oder mittelbar durch die Aufgabe von Brutstätten infolge baubedingter Störungen zu individuellen Verlusten kommen. Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen sind die entsprechenden Maßnahmen zu beachten. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen sind für alle weiteren, nicht planungsrelevanten Vogelarten keine Verbotstatbestände nach § 44 (1), Nr. 1-3 BNatSchG zu erwarten.

Bei den **Zug- und Rastvögeln** kann eine erhebliche Beeinträchtigung durch das Vorhaben ohne Detailprüfung ausgeschlossen werden. Aus der Untersuchung von Zug- und Rastvögeln wird deutlich, dass der Vorhabensbereich selber nur eine geringe Bedeutung als Rast- und Durchzugsgebiet besitzt. In dem gesamten Untersuchungsraum kommt demnach lediglich der Lippeaue und den Fischteichen Pelkum eine hohe lokale Bedeutung für Wasservögel zu.

Aufgrund dieser Ausgangssituation sind die möglichen Beeinträchtigungen von Durchzüglern und Gastvögeln wie folgt zu werten (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014B):

Die Lippe und deren Aue als Südost-Nordwest gerichtete Orientierungsachse für Zugvögel wird durch das Vorhaben nicht tangiert. Der Minimalabstand zwischen dem Plangebiet und der Lippe beträgt punktuell ca. 320 m, liegt aber meist deutlich darüber. Dabei ist die Lippeaue durch bereits vorhandene sichtverschattende Elemente, wie Feldgehölze, Hecken, Hoflagen sowie ergänzend die vorgesehene Eingrünung am Ostrand der Gesamtentwicklung gegenüber den Industrieanlagen abgeschirmt. Zäsuren treten entsprechend ebenso wenig auf wie direkte Lichteinwirkungen durch hinzutretende Beleuchtung.

Neben direkten Lichteinwirkungen sind in Bezug auf Zugvögel auch Anlockwirkungen durch Licht zu berücksichtigen. So werden z.B. im Zusammenhang mit Flugwegen von Zugvögeln Irritationswirkungen durch großflächige Beleuchtung beschrieben (z.B. GATTER 2000, BERTHOLD 2007). Entsprechende Effekte sind in den Fällen möglich, in denen sich in einem großräumig beleuchtungsarmen, dunklen Umfeld großflächige Beleuchtung etabliert. Helle Einzelbeleuchtung im Bereich von Zugrouten, wie z.B. bei Leuchttürmen, kann zu Anlockwirkungen sowie Blendung mit Anflug der Lichtquelle und Kollisionstod von Vögeln führen (z.B. SCHMIEDEL 2001).

Im vorliegenden Fall sind entsprechend der Ergebnisse der Lichtimmissionsprognose weder relevante Aufhellungen noch Blendungseffekte zu erwarten, die bis in den Bereich der Lippeaue wirken könnten (PEUTZ CONSULT 2013B). Analog sind weder Anlock- oder Blendungs- noch Irritationswirkungen auf Zugvögel durch Lichtimmissionen sowie dadurch bedingte erhöhte Kollisionsrisiken zu erwarten. Die in gewissem Umfang zu erwartende indirekte Himmelsaufhellung hat im Gegensatz zu direkten Blendwirkungen keine Relevanz im Hinblick auf Anlockwirkungen. So befindet sich das Gebiet am Rand des Ballungsraumes mit durchgängig vorhandenem Aufhellungseffekt. Es tritt entsprechend keine vollständig neue Situation im Raum auf.

Eine besondere Bedeutung für durchziehende oder rastende Greifvögel besteht entsprechend der Untersuchungsergebnisse nicht. Vom Fischadler, als Art mit engerer Gewässerbindung, erfolgten nur sporadische Nachweise einzelner Tiere in früheren Jahren. Aufgrund der geringen Bedeutung sind sowohl die vorhabenbedingten Flächenverluste als auch denkbare Randeffekte ohne weitergehende Prüfung als in Bezug auf Durchzugs- und Rastfunktionen irrelevant zu werten. Entsprechend können Beeinträchtigungen der nachgewiesenen Greifvogelarten als Durchzügler und Gastvögel ausgeschlossen werden.

Im Hinblick auf die Vorkommen von Wasservögeln in den als bedeutend bewerteten Bereichen der Lippeaue und der Fischteiche Pelkum beträgt der Abstand des Plangebietes zur Lippe als relevantes Gewässer minimal ca. 320 m, zu den Fischteichen mehr als 600 m. Dabei sind beide Bereiche, vollständig durch vorhandene sichtverschattende Elemente sowie ergänzend die vorgesehene Eingrünung am Nord- und Ostrand der Gesamtentwicklung gegenüber den Industrieanlagen abgeschirmt. Im Hinblick auf Rastvögel sind insbesondere optische Störreize relevant, während der Faktor Lärm nur eine untergeordnete Rolle spielt (GARNIEL ET AL. 2007, GARNIEL & MIERWALD 2010). Diesbezüglich werden auf Wasserflächen rastenden Enten, Tauchern und Sägern Störradien von 150 m zugeordnet; die empfindlichsten, im Untersuchungsraum nachgewiesenen sonstigen Rastvogelarten hier nach der aktuellsten Kartierung die Saatgans, welche zu diesem Zeitpunkt jedoch nur überfliegend vorkam, weisen

Störradien von 300 m auf (GARNIEL & MIERWALD 2010). Vom Kranich, als Art mit größeren Störradien im Hinblick auf Rastvorkommen (500 m), wurden lediglich überfliegende Trupps ohne Gebietsbezug nachgewiesen. Störungen sind entsprechend, wie vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Art insgesamt, auszuschließen.

Der entsprechend insgesamt zu berücksichtigende maximal relevante Störungsbereich von 300 m wird, wie erläutert, unabhängig von den zusätzlich vorhandenen sichtverschattenden Strukturen, generell überschritten. Auch die äußere Eingrünung des newPark-Areals weist immer größere Abstände als 300 m zur Lippe und zu den Fischteichen auf. Da auch keine neuen Verkehrswege im Nahbereich der relevanten Lippe und der Fischteiche entstehen, die Verkehrszunahme im Bereich der die Lippe querenden K 2 nur gering ist (von 6.000 Kfz/24h auf 7.800 Kfz/24h) und Verkehrsbelastung sowie Verkehrslärm gemäß GARNIEL & MIERWALD 2010 ohnehin keinen relevanten Einfluss auf Rastvögel besitzen, sind insgesamt vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der lokal für Wasservögel bedeutenden Bereiche sowie der diesbezüglich relevanten Durchzügler und Gastvögel nicht zu erwarten (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014B).

Dies betrifft die 2015 nachgewiesenen Arten Bekassine, Blässhuhn, Eisvogel, Flussuferläufer, Gänsesäger, Krickente, Löffelente, Saatgans, Schnatterente, Stockente, Tafelente und Zwergtaucher.

Für alle weiteren, nicht eng an Gewässer gebundenen 2015/16 nachgewiesenen durchziehenden, überwinternden oder rastenden Arten Braunkehlchen, Buchfink, Dohle, Erlenzeisig, Feldlerche, Feldsperling, Goldammer, Graureiher, Haussperling, Kiebitz, Kormoran, Kranich, Rabenkrähe, Ringeltaube, Saatkrähe, Silberreiher, Singdrossel, Star, Steinschmätzer, Wacholderdrossel, Weißstorch und Wiesenpieper sowie die Möwenarten Lachmöwe und Sturmmöwe erfüllt das Untersuchungsgebiet keine besondere Funktion für Rastvögel oder Durchzügler.

Aufgrund der geringen Bedeutung sind sowohl die vorhabenbedingten Flächenverluste als auch denkbare Randeffekte ohne weitergehende Prüfung als in Bezug auf Durchzugs- und Rastfunktionen der genannten Vogelarten irrelevant zu werten (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014B).

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass hinsichtlich aller 2015/16 nachgewiesenen Durchzügler und Gastvögel die Verbotstatbestände nach § 44 (1), Nr. 1-3 BNatSchG nicht eintreten. Dies betrifft die durchziehenden oder rastenden Arten Bekassine, Blässhuhn, Braunkehlchen, Buchfink, Dohle, Eisvogel, Erlenzeisig, Feldlerche, Feldsperling, Flussuferläufer, Gänsesäger, Goldammer, Graureiher, Habicht, Haussperling, Kiebitz, Kormoran, Kranich, Krickente, Lachmöwe, Löffelente, Mäusebussard, Rabenkrähe, Ringeltaube, Saatgans, Saatkrähe, Schnatterente, Schwarzmilan, Silberreiher, Singdrossel, Sperber, Star, Steinschmätzer, Stockente, Sturmmöwe, Tafelente, Turmfalke, Wacholderdrossel, Weißstorch, Wiesenpieper und Zwergtaucher.

Es wurden insgesamt vier Amphibienarten und zwölf Libellenarten nachgewiesen. Keine dieser Arten ist planungsrelevant.

Die artenschutzrechtliche Betrachtung zur geplanten Entwicklung eines Industriestandortes kommt zu dem Ergebnis, dass für folgende planungsrelevante Arten bzw. Artengruppen ein Konfliktpotenzial besteht bzw. konkrete Konflikte zu erwarten sind:

Für Fledermäuse sind potenziell Quartiere in Gebäuden und Baumhöhlen vorhanden. Standorte von Wochenstuben oder anderen Quartieren wurden im Untersuchungsgebiet aktuell nicht

gefunden, es gibt jedoch Hinweise auf das Vorhandensein von Quartieren. Zum Schutz von Fledermäusen während der Gebäudeabrisse und Gehölzentnahme, sowie zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Licht und Kollision sind die Planungshinweise (z. B. Bauzeitenbeschränkung) zu beachten.

Für die nachgewiesenen planungsrelevanten Vogelarten **Feldlerche, Feldsperling, Kiebitz, Nachtigall, Rauchschwalbe, Rebhuhn, Schwarzkehlchen** und **Wachtel** ergeben sich Konflikte nach § 44 (1), Nr. 1-3 BNatSchG (Töten oder Verletzen von Tieren oder deren Entwicklungsformen, erhebliche Störung während bestimmter Zeiten, Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten). Es sind daher Maßnahmen erforderlich.

Für die Arten **Mäusebussard, Waldohreule** und **Waldkauz** kann ein vorhabenbedingter der Verlust von Revieren nicht ausgeschlossen werden. Es sind in diesem Fall Maßnahmen (Bauzeitenbeschränkung, Durchführung von CEF-Maßnahmen) erforderlich.

Für die Arten **Rohrweihe** und **Steinkauz** erfolgt ein Verlust von essenziellen Nahrungshabitaten und für den Steinkauz auch von Brutplätzen. Es sind in diesem Fall Maßnahmen (Durchführung von CEF-Maßnahmen) erforderlich.

Eisvogel, Feldschwirl, Flussregenpfeifer, Habicht, Kleinspecht, Kuckuck, Mehlschwalbe, Mittelspecht, Neuntöter, Schwarzspecht, Turmfalke, Waldlaubsänger, Waldschnepfe, Wasserralle und **Zwergtaucher** sind zwar Brutvögel im Untersuchungsgebiet, aber es ist kein Konflikt zu erwarten, da diese Arten in ihrem Brutgeschehen nicht beeinträchtigt werden und Ausweichflächen zur Nahrungssuche vorhanden sind, falls aktuell genutzte Nahrungshabitate beansprucht werden.

Für alle weiteren als **Nahrungsgäste** oder **Durchzügler** nachgewiesenen planungsrelevanten Vogelarten sind keine Konflikte zu erwarten und dementsprechend keine Maßnahmen erforderlich.

Zur Vermeidung individueller Verluste von Vögeln im Rahmen von Bauarbeiten sind geeigneten Arbeitszeiten und weitere Schutzmaßnahmen durchzuführen.

Für die nachgewiesenen **Amphibien** sind keine Maßnahmen nötig. Um während der Gewässerarbeiten individuelle Verluste zu vermeiden, werden dennoch geeigneten Zeiten für Eingriffe in den Boden festgelegt.

Insgesamt ergibt sich, dass nach Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht erfüllt sind und somit erhebliche umweltrelevante Auswirkungen vermieden werden können.

Ob eine Änderung der Prognose potenzieller Artenschutzkonflikte durch Lärm und visuelle Störungen durch aktuelle Verkehrs- (BBW 2018 und IVV 2021) und Lärmuntersuchungen (PEUTZ 2022A, 2022B UND 2022C) auftritt, ist durch eine artenschutzrechtliche Plausibilisierung zu überprüfen.

Arten und Lebensräume der FFH-Richtlinie sowie Vogelarten der Vogelschutz-Richtlinie im Zusammenhang mit dem Umweltschadengesetz (USchadG)

Für das Untersuchungsgebiet liegen unbestimmbare *Myotis*-Nachweise vor. Ein Vorkommen von *Myotis*-Arten die im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt sind ist auf Grund der bisherigen Verbreitung dieser Arten (nach HAMANN & SCHULTE 2019A *Myotis bechsteinii* und *Myotis*

emarginatus, nach LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2021 zusätzlich noch *Myotis dasycneme*) nicht gänzlich auszuschließen. Mögliche Konflikte, die eine erhebliche Schädigung im Sinne des Umweltschadensgesetzes auslösen könnten, werden durch Maßnahmen für weitere nachgewiesene Fledermausarten vermieden. Für weitere Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie liegen für den Kammmolch und das Flussneunauge Nachweise vor (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2021). Erhebliche Beeinträchtigungen dieser Arten, die Schädigungen im Sinne des Umweltschadensgesetzes hervorrufen könnten, sind nicht zu erwarten.

Als Vogelarten des Anhangs I und Art. 4.2 der Vogelschutz-Richtlinie sind im Untersuchungsgebiet Baumfalke, Bekassine, Braunkelchen, Eisvogel, Flussregenpfeifer, Gänsesäger, Kiebitz, Kranich, Krickente, Löffelente, Mittelspecht, Nachtigall, Neuntöter, Rohrweihe, Saatgans, Schnatterente, Schwarzkelchen, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Silberreiher, Tafelente, Wasserralle, Weißstorch, Wiesenpieper und Zwergtaucher nachgewiesen worden. Alle aufgeführten Arten werden im Artenschutzfachbeitrag (HAMANN & SCHULTE 2019A) berücksichtigt. Mögliche Schädigungen im Sinne des Umweltschadensgesetzes werden bereits im Zusammenhang mit geeigneten Artenschutzmaßnahmen vermieden.

Für folgende Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet sind vorhabenbedingte Beeinträchtigungen möglich:

- Fließgewässer mit Unterwasservegetation (LRT 3260),
- Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430),
- Hainsimsen-Buchenwald (LRT 9110),
- Stieleichen-Hainbuchenwald (LRT 9160),
- Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen (LRT 9190),
- Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (LRT *91E0, prioritär),
- Hartholz-Auenwälder (LRT 91F0).

Unter Berücksichtigung der durchgeführten Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen ist gegenwärtig eine Schädigung dieser Lebensraumtypen im Sinne des Umweltschadensgesetzes nicht zu erwarten.

Biologische Vielfalt

Es ist bei Durchführung der Planung mit einem bau-, betriebs- und anlagebedingten Verlust und Funktionsbeeinträchtigungen der Lebensräume und der Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere zu rechnen.

Durch die geplante Maßnahme werden vor allem intensiv bewirtschaftete und strukturarme Ackerflächen in Anspruch genommen. Diese Biotopstrukturen spielen für die Biodiversität in ihrer jetzigen Ausprägung nur eine untergeordnete Rolle. Nachteilige erhebliche Auswirkungen auf die biologische Vielfalt insgesamt werden hier mit Blick auf die Einschätzung in Kapitel 2.1.1 nicht gesehen.

Es ist bei Durchführung der Planung mit einem bau-, betriebs- und anlagebedingten Verlust und Funktionsbeeinträchtigungen der Lebensräume und der Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere zu rechnen. Auswirkungen auf Biotope werden bei der schutzgutbezogenen Bewertung in

der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt und über Maßnahmen multifunktional ausgeglichen.

FFH-Verträglichkeit / FFH-Lebensraumtypen

Außerhalb des Plangebietes können durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen von folgenden im FFH-Gebiet „Lippeaue“ signifikant vorkommenden FFH-Lebensraumtypen durch eutrophierende bzw. versauernde Schadstoffeinträge auftreten (IBE & ÖKO-DATA 2022):

9110 Hainsimsen-Buchenwald

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

*91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*

91F0 Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)

Unter Beachtung der ermittelten, maximal zulässige Zusatzdeposition für Schwermetalle, Feinstaub und Schadgase, die von newPark aber nur zu 60% ausgeschöpft werden darf, um weitere zukünftige Vorhaben und eine Entwicklungsmöglichkeit von newPark in Waltrop nicht von vornherein einzuschränken, können erhebliche Beeinträchtigungen von FFH-Lebensraumtypen der angrenzenden FFH-Gebiete vermieden werden (IBE & ÖKO-DATA 2021 PEUTZ CONSULT 2021E UND 2021F).

Ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen sind auch betriebsbedingte Beeinträchtigungen charakteristischer Arten folgender FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Lippeaue“ durch Lichteinwirkungen nicht vollständig auszuschließen (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2021):

3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation

9110 Hainsimsen-Buchenwald

9160 Stieleichen-Hainbuchenwald

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

91F0 Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)

Unter Berücksichtigung der durchgeführten Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen ist gegenwärtig eine erhebliche Beeinträchtigung maßgeblicher Bestandteile des FFH-Gebietes „Lippeaue“ durch weitere Wirkfaktoren nicht zu erwarten (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2021).

Grundlagenuntersuchungen Versauernde Einträge durch Stickstoff- und Säuredeposition

Es wurde eine Untersuchung durchgeführt, um das verträgliche Maß für stickstoff- und säurebedingten Einträge ins FFH-Gebiet zu ermitteln.

„Auf den LRT-Flächen, die am nächsten am newPark liegen und somit möglicherweise erheblich durch Luftschadstoffeinträge beeinträchtigt werden würden, soll eine maximal mögliche vorgezogene Schadensbegrenzung durchgeführt werden. Erhebliche Risiken sollen vermieden bzw. auf ein unerhebliches Maß vermindert werden.

Damit wird die naturschutzfachliche Voraussetzung geschaffen, um eine Ansiedlung von schadstoffemittierendem Gewerbe und Sondernutzungen im newPark zu ermöglichen. Das Maßnahmenkonzept soll im Bebauungsplan dem Nachweis dienen, dass die Umsetzung des Plans aus naturschutzrechtlicher Sicht möglich ist und zu erwartende erhebliche Konflikte in den FFH-Gebieten bewältigt werden können.“⁹²

Im Ergebnis der Prüfung der Untersuchung konnten erhebliche Beeinträchtigungen für 13 FFH-Lebensräume nicht ausgeschlossen werden. Um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden und vorsorglich auf ein unerhebliches Maß zu reduzieren, wurden zur Verminderung der Stickstoffgehalte in den Ökosystemen der Lebensraumtypen Schadensbegrenzungsmaßnahmen entwickelt, mit denen sich die Resilienz der Lebensraumtypflächen erhöht. Die so geschaffene Differenz mit Maßnahmen / Erhöhung der Resilienz kann somit wiederum als Kontingent für eine Zusatzdeposition aus der Gesamtentwicklung des newParks genutzt werden.

Luftschadstoffimmissionen

Zum Bebauungsplan wurde eine Luftschadstoffkontingentierung i. S. e. Machbarkeitsstudie durchgeführt. Darin wurde eine Vorgehensweise zur Kontingentierung von Luftschadstoffen entwickelt, die es ermöglicht die maximal realisierbaren Emissionen für das Vorhaben newPark zu ermitteln, ohne dass bestehende FFH-Gebiete erheblich beeinträchtigt werden. Weitergehend erfolgte eine Prüfung auf die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Luft (Schutzgut Mensch).

Durch die vertiefende Prüfung der FFH-Verträglichkeit ⁹³ wurden ökosystemare Belastungsgrenzen bzw. vorhabenbezogene, akzeptable Zusatzdepositionen für die relevanten Schadstoffe ermittelt. Anhand dieser Ermittlungen erfolgte eine Luftschadstoffemissionskontingentierung. Bei der Ermittlung der Emissionskontingente wurden die Hintergrundbelastung (Luft und Boden), Luftschadstoffbelastungen aus Summationsprojekten, der Zusatzbelastung aus dem Straßenverkehr sowie die Schutzbedürftigkeit der umgebenden Nutzungen, ein Kontingent für den 2. Bauabschnitt newPark auf Datteler sowie für auf Waltroper Stadtgebiet ebenso wie ein pauschales Kontingent für sonstige mögliche Entwicklungen berücksichtigt. Durch iteratives Vorgehen werden die Emissionskontingente für die Gesamtentwicklung von newPark mit dem 1. und 2. Bauabschnitt so angepasst, dass bei Ausschöpfung der jeweiligen Beurteilungswerte, unter Berücksichtigung der zuvor genannten Aspekte, die maximal möglichen Emissionen, die auf einen Immissionsort einwirken dürfen, ermittelt werden. Dabei ist es nicht Ziel der Kontingentierung alle zu Verfügung

⁹² Öko-Data / IBE-Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH (29.06.2022): Ermittlung von Art und notwendigem Umfang von Schadensbegrenzungsmaßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von FFH-Lebensraumtypen durch versauernde und eutrophierende Luftschadstoffeinträge aus dem newPark Datteln, Ahrensfelde, S. 48.

⁹³ Öko-Data / IBE-Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH (24.11.2021): Vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung von Luftschadstoffeinträgen (Schwermetalle, Feinstaub und Schadgase) im Wirkraum des Bebauungsplangebietes newPark Datteln, Ahrensfelde.

stehenden Grenzwerte auszuschöpfen, sondern zu erreichen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch eine Ansiedlung hervorgerufen werden. Mit der Luftschadstoffkontingentierung erfolgt insofern im eigentlichen Sinne keine Emissionskontingentierung, sondern eine Immissionskontingentierung.

Sollte sich im Gegenzug doch ein Betrieb ansiedeln, der Stoffe emittiert, die nicht in der Luftschadstoffkontingentierung des Bebauungsplans erfasst sind, ist eine Einzelfallprüfung durchzuführen

Mit dem Bebauungsplan sowie ergänzenden Regelungen in städtebaulichen Verträgen zur Durchführung der Luftschadstoffkontingentierung werden Schadensbegrenzungsmaßnahmen verfolgt, die eine Entwicklung des newParks in Angrenzung an das FFH-Gebiet „Lippeaue“ ermöglichen.

Lichtimmissionen

Gemäß lichttechnischer Untersuchung werden im FFH-Gebiet bei Umsetzung der Planung im Tageszeitraum bis zu 2 lux und im Nachtzeitraum bis zu 0 lux erwartet, womit die Anforderungen zur Begrenzung von Lichtimmissionen für dunkle Bereiche, auch unter Berücksichtigung der Vorbelastungen, eingehalten werden können. Hierfür sind die im Gutachten benannten Maßnahmen einzuhalten und durchzuführen. Zu diesen Maßnahmen zählen:

- Lichttechnische Ausführungsplanung mit Begrenzung der Streubreite der Beleuchtungsstärke, Reduzierung der Leuchtdichte auf ein Minimum, Beschränkung der Betriebszeiten / Zeitmanagement sowie Vermeidung nach Osten- oder Norden strahlender Werbetafeln bzw. Fassadenbeleuchtungen an den östlichen und nördlichen Rändern des Plangebietes, Abschirmen der Beleuchtung, geringe Lichtpunkthöhen (Schadensbegrenzungsmaßnahme),
- Beschränkung der Lichtausstrahlung auf den unteren Halbraum mit maximaler Abstrahlung von 2 % zur Beschränkung der nächtlichen Himmelsaufhellung (Schadensbegrenzungsmaßnahme),
- Reduzierung der Anlockwirkung für Insekten durch Lampen mit wirkungsarmen Lichtspektren, Berücksichtigung der Lichtpunkthöhe, der Abstrahlwinkel und Streubreite (Schadensbegrenzungsmaßnahme),
- Aufschüttung einer 2 m hohen Verwallung zur Abschirmung und Abpflanzung in Richtung Norden und Osten vor Baubeginn (Schadensbegrenzungsmaßnahme),
- Lichtplanung mit Lichtimmissionsprognose hinsichtlich der Anforderung der Lichtrichtlinie NRW.
- Verzicht auf beleuchtete Pylone und Skybeamer (Schadensbegrenzungsmaßnahme).

Diese Maßnahmen wurden auch im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung berücksichtigt und sind wesentlicher Bestandteil als Schadensbegrenzungsmaßnahme, womit erhebliche Beeinträchtigungen auf das FFH-Gebiete „Lippeaue“ vermieden werden können. Berücksichtigt werden muss auch, dass es durch den Baubetrieb zu lichtbedingten Einflüssen kommen kann. Insofern sind die erforderlichen Maßnahmen auch bereits während der Bauphase zu berücksichtigen. Damit können erhebliche Auswirkungen vermieden werden.

Lärmimmissionen

Zur Beurteilung der relevanten Lärmeinwirkungen aus Verkehrs- und Gewerbelärm wurde in der schalltechnischen Untersuchung⁹⁴ eine Isophonenkarte in 10 m Höhe mit Darstellung des Straßenlärms, des Gewerbelärms sowie für den Prognose-Planfall 1 auch der Summenpegel aus Straßen- und Gewerbelärm erstellt. Zur Beurteilung der Auswirkungen auf lärmempfindsame Arten wurde tags eine Grenzwertlinie von 52 dB(A) und nachts von 47 dB(A) angesetzt (Abbildung 37).

Im Analysefall (Ist-Zustand), im Prognose-Nullfall 1 sowie im Prognose-Planfall 1 für den Straßenverkehrslärm reichen die zuvor beschriebenen Grenzwertlinien nicht an oder in die Grenze des FFH-Gebietes „Lippeaue“ heran bzw. hinein (Ausnahme ist die Brücke über die K 2 Vinnummer Straße). Im Bereich der Brücke über die K 2 ergeben sich insbesondere zwischen dem Analysefall und dem Prognose-Nullfall 1 die wesentlichste Ausdehnung in Richtung des FFH-Gebietes hinein. Gegenüber dem Prognose-Nullfall 1 ergeben sich auch durch den Prognose-Planfall 1 im Bereich der Brücke weitere Ausdehnungen, die jedoch nicht so relevant ausfallen wie gegenüber dem Vergleich Analysefall und Nullfall 1.

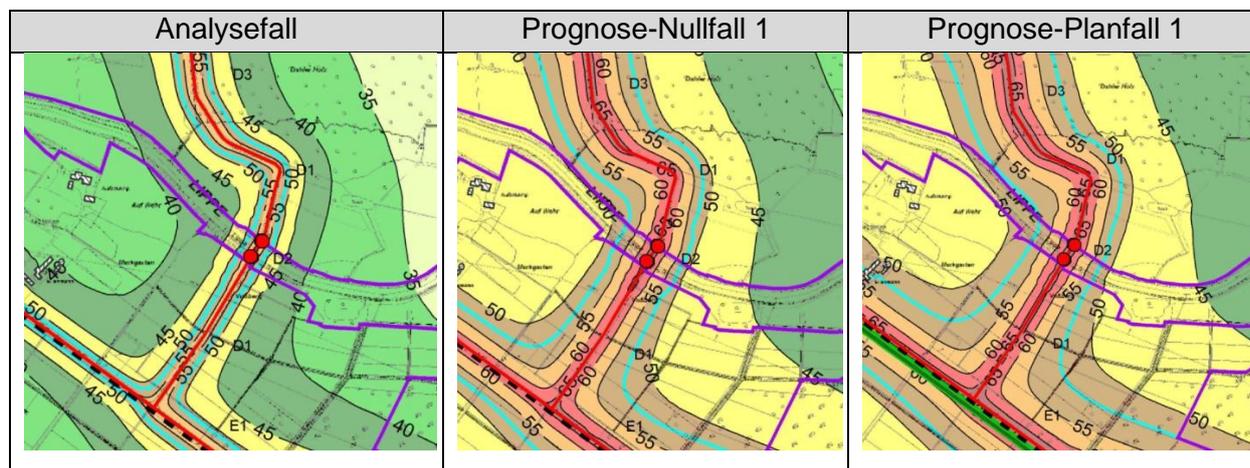


Abbildung 37: Beurteilungspegel Straßenlärm im Bereich des FFH-Gebietes „Lippeaue“ in 10 m Rechenhöhe am Tag (Quelle: Peutz 20.07.2022, schalltechnische Untersuchung)

Im Prognose-Planfall erreichen die Gewerbelärmbelastungen hinsichtlich der Grenzwertlinie nicht das FFH-Gebiet.

Unter Betrachtung der Summenpegel Verkehrs- und Gewerbelärm ist am Tag festzustellen, dass im Osten eine Überschreitung der FFH-Gebietsgrenze erfolgt sowie im Umfeld der Brücke K 2 über die Lippe (Abbildung 38). Die Überschreitungen betragen im Osten ca. 75 m ins FFH-Gebiet hinein und beidseitig der Brücke zwischen 110 m in östliche Richtung und ca. 400 m in westlicher Richtung (beeinflusst durch den Straßenverlauf der K 2 in Richtung Norden).

In der Nacht wird unter Berücksichtigung der Summenpegel lediglich im Bereich der Brücke K 2 die Grenzwertlinie von 47 dB(A) in einem Abstand von bis zu 70 m überschritten.

⁹⁴ Peutz (20.07.2022): Verkehrslärmuntersuchung für die Entwicklung des Industrieareals „newPark“ zwischen den Städten Datteln und Waltrop – Bebauungsplans Nr. 100 newPark –, Dortmund.

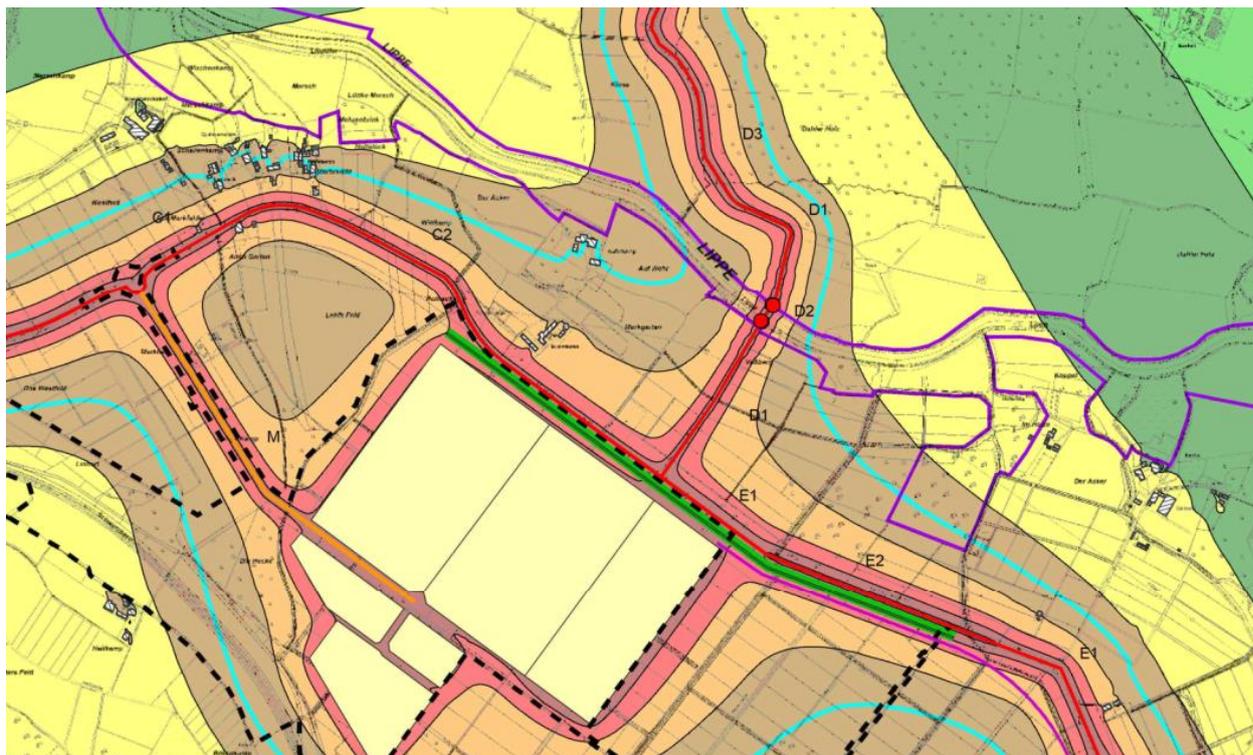


Abbildung 38: Beurteilungspegel aus Gewerbe- und Verkehrslärm im Bereich des FFH-Gebietes „Lippeaue“ in 10 m Rechenhöhe am Tag (Quelle: Peutz 20.07.2022, schalltechnische Untersuchung)

Die Bewertung und Berücksichtigung von Lärmimmissionen erfolgt im Rahmen der Artenschutz- und FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. Die zuvor beschriebene Untersuchung zu Lärm ist jedoch nicht Grundlage der im Umweltbericht herangezogenen Artenschutz- und FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. Die Lärmuntersuchungen wurden zwischenzeitlich aktualisiert. Daher wird auf eine detaillierte Wiedergabe der damaligen Grundlagengutachten verzichtet.

Zum Satzungsbeschluss des Bebauungsplans erfolgt eine Plausibilisierung der bestehenden Artenschutzuntersuchung sowie der FFH-Verträglichkeitsprüfung unter Berücksichtigung der aktualisierten Grundlagengutachten. Insofern werden auch die zuvor dargestellten Lärmeinträge berücksichtigt werden.

2.3.2 Schutzgut Fläche und Boden

Schutzgut Fläche

Nach den Ergebnissen der Flächenerhebung wurden Ende des Jahres 2020 in NRW 23,7 % der Gesamtfläche für Siedlungs- und Verkehrszwecke genutzt (IT.NRW, 2020). Aktuell (Stand Ende 2018) liegt der Flächenverbrauch durch Siedlungs- und Verkehrsfläche in NRW bei ca. 5,7 ha/Tag (LANUV NRW, 2020).

Die Entwicklung des Flächenverbrauches für Siedlungs-, Gewerbe- und Verkehrsflächen in der Stadt Datteln blieb zwischen den Jahren 2016 und 2020 in etwa konstant bei 24 % (LANDESBETRIEB IT.NRW 2022).

Das geplante Vorhaben reduziert durch die erforderliche Überbauung im 1. Bauabschnitt dauerhaft nicht bebaute und versiegelte Flächen in einem Umfang von etwa 55 ha und würde

damit den Flächenverbrauch für Siedlungs-, Gewerbe- und Verkehrsflächen in der Stadt Datteln um über 3 % gegenüber Ende 2020 erhöhen.

Aufgrund der nach wie vor zu hohen Flächeninanspruchnahme hat sich die Bundesregierung im Rahmen der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2030 die Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlungen und Verkehr auf unter 30 Hektar pro Tag zu verringern. Die NRW-Landesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, einen angemessenen Beitrag zur Erreichung des Bundesziels zu leisten. Berücksichtigt man das Verhältnis der Fläche Deutschlands zur Fläche der Stadt Datteln dürften dann in der Stadt Datteln demnach nur 0,0056 ha / Tag neu in Anspruch genommen werden. Auch unter Berücksichtigung dieser Zahlen ist die geplante Überbauung als erheblicher Eingriff zu werten. Die Beeinträchtigungen werden, da eine adäquate Entsiegelung von Flächen nicht möglich ist, multifunktional mit den Eingriffen in die Lebensraumfunktion durch die Verbesserung der Standortbedingungen, incl. der des Bodens, auf den für die Eingriffe des 1. Bauabschnitts geplanten Maßnahmenflächen von ca. 58,5 ha kompensiert.

Schutzgut Boden

Gemäß der Baugrunduntersuchung 2006 wird davon ausgegangen, dass der oberste Bodenschutz (0,0 – 0,3 m) abgeschoben wird. Dadurch ergeben sich Eingriffe in den Boden.

Gemäß Starkregenuntersuchung ist im Rahmen der topographischen Oberflächenmodellierung mit stellenweiser Aufschüttung und stellenweise Abgrabung zu rechnen. Dabei ist der bestehende Mutterboden entsprechend den technischen Normen zu berücksichtigen. Auswirkungen der Eingriffe können minimiert werden, wenn eine Wiederverwendung des vorhandenen Oberbodens erfolgt. Zusätzlich wird von einem Bodenvolumen durch Bodenauftrag von ca. 32.000 m³ ausgegangen. Weitergehend sind die Anforderungen hinsichtlich der Versickerungsfähigkeit von Niederschlagswasser beim Bodenaustausch zu berücksichtigen. Damit erfolgen bereits bei der Baureifmachung des Geländes wesentliche Veränderungen des Bodens und -aufbaus.

Relevant ist vor allem die großflächige Überbauung und Versiegelung belebten Bodens. Durch zusätzliche Überbauung und Versiegelung sind im Plangebiet des 1. Bauabschnittes ca. 55 ha betroffen.

Dabei handelt es sich um Gley-Podsole (gP8), Podsol-Gleye (p)G8) und im Westteil des Plangebietes zum Teil um Gley-Braunerden (gB8) (vgl. Abbildung 24). Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung bzw. schutzwürdige Böden sind nicht betroffen (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014A).

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.

Bauzeitbedingte Beeinträchtigungen werden durch eine sorgfältige Baudurchführung mit entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen weitgehend reduziert (AHLENBERG INGENIEURE 2014).

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 CONSULT (2014)).

Erhebliche negative Auswirkungen durch die verkehrlichen Auswirkungen bzw. die industriellen Nutzungen sind nicht zu erwarten. 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 2021) nicht erkennbar.

Verbleibenden Beeinträchtigungen werden multifunktional mit den Eingriffen in die Lebensraumfunktion kompensiert.

Altlasten / Altstandorte

Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass der im Plangebiet vorliegende Boden bei Aushub aus abfall- und bodenschutzrechtlichen Aspekten wiederverwertet werden kann. Da keine relevanten Hinweise auf wesentliche Beeinträchtigungen vorliegen, können detaillierte Untersuchungen im Rahmen der dem Bebauungsplan nachgelagerten Vorhabenzulassung und Ausführungsplanung erfolgen.

Eine Bewertung der Schicht 0,0 – 0,3 m erfolgte nicht, da davon ausgegangen wird, dass diese abgetragen wird. Gemäß dieser Untersuchung sind die zu beurteilenden Wirkungspfade Boden – Mensch, Boden – Grundwasser und Boden – Nutzpflanzen nicht relevant. Ergebnis der Untersuchung ist, dass eine uneingeschränkte gewerbliche oder industrielle Nutzung möglich ist. Weitergehende Untersuchungen werden nicht durchgeführt.

Insofern ist nicht von umweltrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden in Bezug auf Altlasten auszugehen.

Kampfmittel

Im Plangebiet muss vom Vorhandensein von Kampfmitteln grundsätzlich ausgegangen werden. Ein Absuchen der zu bebauenden Flächen und Baugruben ist aus fachlicher Sicht erforderlich. Geeignete Untersuchungen bzw. Überprüfungen der Flächen (Sondierungen) im Bereich der Bombardierungen und Stellungsbereiche sind daher vor Beginn von geplanten Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen auf den Grundstücksflächen durchzuführen, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden, um das Vorhandensein von Kampfmitteln auszuschließen.

Die bekannten Blindgängerverdachtspunkte sind mittels geeigneter Verfahren zu untersuchen und bei Bestätigung des Verdachts sind diese freizulegen und zu räumen. Für die Arbeiten ist ein Sicherheitsabstand von mindestens 10 m zu den Verdachtspunkten einzuhalten. Für die restlichen Flächen im Bereich der Bombardierungen bzw. mit Artilleriebeschuss wird auf die Technische Verwaltungsvorschrift für die Kampfmittelbeseitigung im Land Nordrhein-Westfalen hingewiesen.

Es wird empfohlen, die vorgesehenen Arbeiten mit der möglichen Vorsicht auszuführen. Ist bei der Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub außergewöhnlich verfärbt oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und es ist

unverzüglich der Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe durch die örtliche Ordnungsbehörde oder Polizei zu verständigen.

Unter Berücksichtigung dieser Vorgehensweise ist nicht von wesentlichen umweltrelevanten Auswirkungen auszugehen.

Bewertung

2.3.3 Schutzgut Wasser

Es wird davon ausgegangen, dass die Inanspruchnahme von Flächen für die Bauabwicklung nicht über das Plangebiet hinausgeht. Weiterhin wird davon ausgegangen, dass durch eine sorgfältige Baudurchführung erhebliche bauzeitbedingte Beeinträchtigungen durch grundsätzlich denkbare Schadstoffeinträge über den Luft-, Wasserpfad bzw. Abfälle für das oberflächennahe Grundwasser bzw. Oberflächengewässer nicht auftreten. Durch entsprechende Maßnahmen lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen vermeiden.

Für das Plangebiet (1. Bauabschnitt) sind keine erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

Durch die großflächige Versiegelung und Überbauung kommt es zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate und einem erhöhten Oberflächenwasserabfluss, wobei selbst bei einem 100-jährigen Niederschlag eine schadlose Abführung der Sturzfluten bei Durchführung entsprechender Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen möglich ist (LIPPE WASSERTECHNIK 2022A).

Die Zunahme der versiegelten bzw. überbauten Flächen im Plangebiet wird in Kap. 2.3.1 und 2.3.2 dokumentiert.

Das behandlungsbedürftige Niederschlagswasser wird über ein Trennsystem den Regenbehandlungsanlagen zugeführt. Nach Reinigung kann es dem Wasserhaushalt über gedrosselte Einleitung über die Retentionsmulden dem Schwarzbach zugeführt werden. Schmutzwasser wird über einen Schmutzwasserkanal der Kläranlage zugeführt.

Die technische Planung sieht die Retention und grundstücksbezogene Versickerung von nicht behandlungsbedürftigem Niederschlagswasser von Dächern innerhalb des Plangebietes vor. Dafür wurde ein System entwickelt, dass unter Berücksichtigung flexibler Anteile von Gebäuden, Versiegelungen und begrünter Dachflächen eine Grundwasserneubildung von 300 mm bis 340 mm im Jahr gewährleistet. 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, räumlichem Umfang gegeben (CDM SMITH CONSULT 2014, STADT DATTELN 2021). Durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen lassen sich erhebliche Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung somit vermeiden (LIPPE WASSERTECHNIK 2022B).

Hinsichtlich der Durchlässigkeitsbeiwerte des Bodens wurde in Gutachten nachgewiesen, dass eine grundsätzliche Eignung zur oberflächennahen Versickerung gewährleistet ist. Dabei liegt die

Haupt-Bandbreite der Kf-Werte zwischen $1 \cdot 10^{-5}$ m/s bis $8 \cdot 10^{-5}$ m/s⁹⁵. Im Rahmen der konkreten Planung wird die vertiefende detaillierte Ermittlung der Durchlässigkeitsbeiwerte vor Ort empfohlen.

Ebenfalls werden über die anteilige Begrünung der Dachflächen Beiträge zur Verdunstung im Wasserhaushalt sichergestellt, die über eine Bebauung ohne Dachbegrünung geringer ausfallen würde (vgl. Abbildung 39). Somit können die Veränderungen im Wasserhaushalt bzgl. der Verdunstung hier minimiert werden.

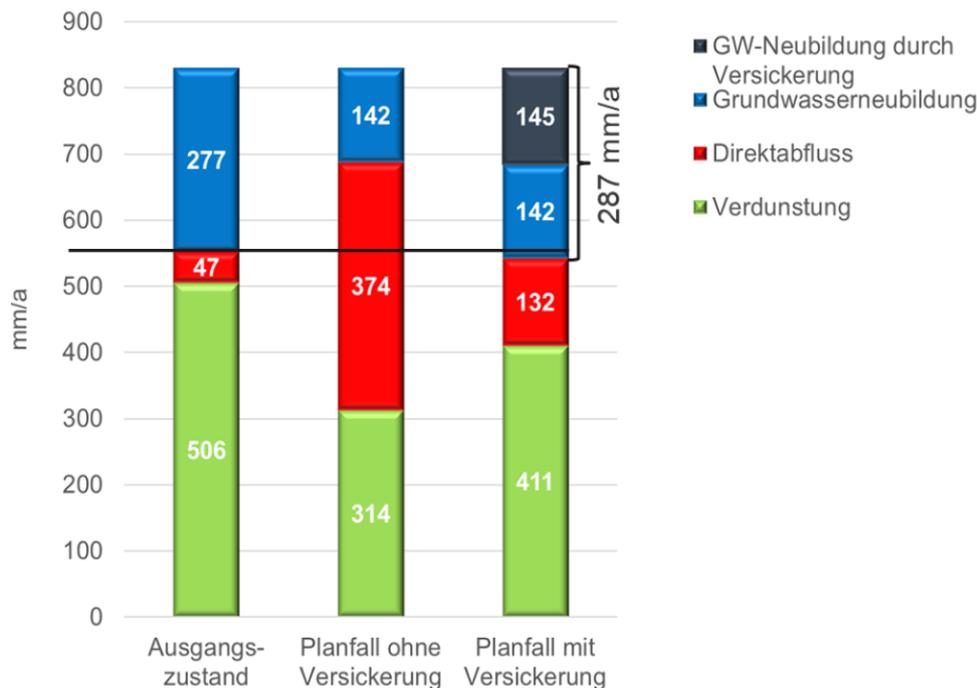


Abbildung 39: Wasserbilanz im Ist-Zustand, Planfall ohne Regenwasserversickerung und im Planfall mit Regenwasserversickerung aller Dachflächen bei eine 60 %-igem Anteil extensiv begrünter Dachflächen⁹⁶

Der Abstand des Plangebietes vom Rand des FFH-Gebietes Lippeau beträgt minimal ca. 200 m, ansonsten regelmäßig ca. 500 m. Diese großen Abstände sind geeignet, die bereits durch die geplante Versickerung weitgehend ausgeglichenen Grundwasserverhältnisse weiter an die unbeeinflussten Verhältnisse anzugleichen. Neben den großen Abständen wirken auch seitliche, vom Planungsgebiet unberührte Grundwasserzuflüsse sowie das Oberflächengewässer Lippe auf das FFH-Gebiet ein, sodass vorhabenbedingte Änderungen der Grundwasserstände und Grundwasserbewegungen bei Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen nicht zu erwarten sind (CDM SMITH CONSULT 2014).

Veränderungen im Wasserhaushalt des Schwarzbaches können nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Um hydraulische Schädigungen im Gewässer zu vermeiden, darf der ein-jährliche Hochwasserabfluss des Planzustandes den zwei-jährlichen potenziell naturnahen

⁹⁵ CDM Smith Consult GmbH (10.02.2021): Entwicklung des Industrieareals „newPark“ in Datteln – Ergebnisbericht zu Durchlässigkeitsversuchen, Bochum.

⁹⁶ Lippe Wassertechnik GmbH (23.05.2022): Bebauungsplan Nr. 100 „newpark“ – Quantifizierung des versiegelungsbedingten Kompensationsbedarfs an der Grundwasserneubildung, Essen.

Hochwasserabfluss nicht überschreiten. Im Rahmen der neuen Vorplanung zur ökologischen Verbesserung des Schwarzbaches wurde ein hydrologischer Nachweis gemäß BWK-M7 durchgeführt⁹⁷. In diesem konnte festgestellt werden, dass unter Berücksichtigung der ökologischen Verbesserung des Schwarzbaches und der Durchführung des Vorhabens newPark (gesamt) der hydrologische Nachweis gemäß BWK-M7 erbracht werden kann (HW1,Prognose < HQ2,pot.nat.Zustand).

Erhebliche Beeinträchtigungsrisiken werden vor Ort durch entsprechende entwässerungstechnische Maßnahmen vermieden bzw. durch Vorklär- und Rückhaltemaßnahmen minimiert (STADT DATTELN 2021).

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

Neben dem Schwarzbach sind innerhalb des 1. Bauabschnitts das Gewässer Nr. 3, der Graben im südlichen Anschluss an Gewässer Nr. 3 von Relevanz. Mit der Planung des 1. Bauabschnittes bleiben diese jeweils erhalten und werden in ihrer Entwicklung nicht weitergehend negativ eingeschränkt. Im Gegensatz sind weitere Flächen und auch teilweise Maßnahmen entlang des Gewässerrandes vorgesehen, die diese aufwerten.

Zur Berücksichtigung des geplanten naturnahen Ausbaus des Schwarzbaches im Plangebiet werden Abstimmungsgespräche mit dem Lippeverband zur Koordinierung der Planungen zum Ausbau des Schwarzbaches und des Bebauungsplanverfahrens Nr. 100 „newPark“ geführt. Mit dem Bebauungsplan wird die ökologische Verbesserung des Gewässers dahingehend berücksichtigt, dass Wasserflächen im Bereich des Schwarzbaches sowie beidseitig angrenzend an die bestehende Parzelle festgesetzt sind, innerhalb derer die nachgelagerte Fachplanung ihre Planungsmaßnahmen zur ökologischen Aufwertung des Gewässers durchführen kann. Integriert in die Planung sind zudem die für die Entwässerung des newParks erforderlichen Rückhalteinrichtungen in diesem Korridor. Insofern steht die Planung der ökologischen Verbesserung des Gewässers nicht entgegen.

Hinsichtlich der im Plangebiet zahlreich vorhandenen Gräben ist auch unter Berücksichtigung der Veränderungen durch die Planung und unter Berücksichtigung der geplanten Geländemodellierungen eine Überlastung oder Schädigung der aus dem Gebiet ableitenden Vorfluter oder Gräben nicht zu erwarten. Im Osten des Plangebietes ist nicht mit einem nennenswerten Abfluss aus dem 1. Bauabschnitt in den 2. Bauabschnitt zu rechnen⁹⁸.

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. 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.

⁹⁷ Lippeverband (März 2021): Schwarzbach – Ökologische Verbesserung in Datteln und Waltrop – Vorplanung, Essen.

⁹⁸ Lippe Wassertechnik GmbH (11.04.2022): Bebauungsplan Nr. 100 „newPark“ - Topografische Oberflächenmodellierung zur Machbarkeit der Regenwasserableitung bei Sturzflutereignissen, Essen.

Anhaltspunkte für erhebliche Beeinträchtigungsrisiken durch Schadstoffimmissionen für das Grund- und Oberflächenwasser im Bereich bzw. Umfeld des Plangebietes können durch entsprechende Maßnahmen vermieden werden.

Verbleibende Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung werden multifunktional mit den Eingriffen in die Lebensraumfunktion kompensiert.

Starkregenereignisse

Die Ergebnisse der Untersuchung zum schadlosen Abführen von Starkregenereignissen zeigen, dass unter Berücksichtigung der vorgesehenen Geländemodellierung ein schadloses Abführen eines 100-jährigen Niederschlagswassers möglich ist. Hierbei verbleiben nur wenige hot-spots mit Überschwemmungsbereichen, wobei das Schadensrisiko als mittel zu bewerten ist.

Als Maßnahmen im Rahmen der späteren Objektplanung im öffentlichen Raum können beispielsweise die Erhöhung des Stauraumvolumens im geplanten Kanalnetz, Optimierung der Verkehrswege in ihrer Tiefpunktlage zur geplanten Grundstücksbebauung, erhöhte Borde an Fahrbahnrandern zur Schaffung zusätzlichen Stauraums auf der Verkehrsfläche oder Entwässerungsrinnen an Straßen in Mittellage sein.

Als zusätzliche Maßnahmen auf den Grundstücken können z. B. mobile Pumpvorrichtungen, Prüfung, die Anlage von Flutmulden, Optimierung der Höhenlage der geplanten Grundstückszufahren, Rückstausicherung der Anschlussleitungen, konstruktive Schutzmaßnahmen, Maßnahmen an Fenster- oder Türöffnungen sowie an Grundstückszufahrten oder Bodenöffnungen, berücksichtigt werden. Insofern werden im Rahmen der späteren Ausführungsplanung weitere Untersuchungen zur Ermittlung des konkreten Überflutungsrisikos unter Berücksichtigung der Gebäudestellung und die Ableitung geeigneter Maßnahmen erforderlich sein.

Wesentliche umweltrelevante Auswirkungen aufgrund von Starkregenereignissen sind insofern mit Durchführung der Planung nicht zu erwarten.

2.3.4 Schutzgut Klima und Luft

Es 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 soweit wie möglich minimiert werden können.

Anlagebedingt ergeben sich im Plangebiet klimatische Belastungen gegenüber der Bestandssituation. Diese sind insbesondere Einschränkungen der Durchlüftung des Plangebietes und Erhöhungen der lokalen Temperatur durch Versiegelung und Bebauung von Flächen (PEUTZ CONSULT 2013A und 2014B).

Da durch die Umgestaltung des Plangebietes, die im Nullfall begrünten Flächen bebaut und damit versiegelt werden, entsteht eine Wärmeinsel. Diese treten, verglichen mit unversiegelten Freiflächen, durch erhöhte Temperaturen hervor. Die höchsten Temperaturen ergeben sich mit bis zu 291 K (18 °C) in dem ausgeprägten Kernbereich des Plangebietes. Da der Versiegelungsgrad des Plangebietes im Planfall zunimmt, ergibt sich eine Temperaturdifferenz im Jahresmittel von bis zu 2 K (2 °C) gegenüber dem Nullfall, in den Sommermonaten kann die

Differenz mehr als 10 K betragen (PEUTZ CONSULT 2022E) Die thermischen Belastungen im Plangebiet durch versiegelte Flächen und Baukörper können durch geeignete Maßnahmen verringert werden (vgl. PEUTZ CONSULT 2022E).

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. Der Einfluss auf das Windfeld reicht jedoch nur wenig über die Plangebietsgrenzen (< 250 m) hinaus.

Durch die Planung ergeben sich keine erheblichen negativen Einflüsse auf die Besonnungssituation (PEUTZ CONSULT 2022D).

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

Die Ergebnisse der Immissionsberechnung zeigen, dass die relevanten Grenzwerte der 39. BImSchV (Jahresmittelwerte NO₂, PM₁₀ und PM_{2,5} sowie Kurzzeitkriterien PM₁₀ und NO₂) im Ausgangszustand im Umfeld des Plangebietes überall deutlich eingehalten werden. Infolge der planbedingt steigenden Verkehrsmengen sowie aufgrund der neuen Bebauung veränderten Durchlüftungsverhältnisse steigt die Luftschadstoffbelastung sowohl innerhalb als auch außerhalb des Plangebietes an. Grenzwertüberschreitungen können aber auch nach Realisierung des Planvorhabens ausgeschlossen werden (PEUTZ CONSULT 2021A).

Verbleibenden Beeinträchtigungen werden multifunktional mit den Eingriffen in die Lebensraumfunktion kompensiert.

Den Auswirkungen hinsichtlich des Klimawandels wurde durch das Konzept zur Starkregenvorsorge Rechnung getragen. Mit Durchführung entsprechender Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen kann ein 100-jähriges Niederschlagsereignis schadlos abgeführt werden. Weitergehend wird durch Maßnahmen u. a. mit einem hohen Begrünungsanteil im Plangebiet sowie Gehölzanpflanzungen, anteiliger Dachbegrünung, Versickerung von Niederschlagswasser und die Vorhaltung von Einrichtungen für die Nutzung erneuerbarer Energien Festsetzungen zur Anpassung an den Klimawandel getroffen. Auch beim Bau und Betrieb der Gebäude wird es zu Treibhausgasemissionen und CO₂-Ausstoß kommen. Aufgrund der Angebotsplanung sind die Mengen jedoch nicht im Rahmen des Bebauungsplans abschätzbar. Die Treibhausgasemissionen können dabei jedoch durch die Umsetzung der Maßnahmen aus dem Energiekonzept und das Mobilitätsmanagement mit Förderung des Umweltverbundes gemindert werden.

2.3.5 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild / Erholung

Durch die geplante Anlage von Gebäuden mit einer Höhe von teilweise über 30 m wird das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt. Die Ermittlung der Beeinträchtigungen erfolgt nach dem Verfahren von ADAM, NOHL, VALENTIN 1986. Dementsprechend müssen beeinträchtigte Bereich in einem Umfeld des Plangebietes von bis zu 10 km berücksichtigt werden (= maximales

Untersuchungsgebiet). Die beeinträchtigten Bereiche werden in verschiedene Sichtzonen unterteilt:

- Vorhabenfläche (= Eingriffsfläche)
- Sichtzone I: bis 200 m Entfernung von der Vorhabenfläche
- Sichtzone II: > 200 bis 1.500 m Entfernung von der Vorhabenfläche
- Sichtzone III: > 1.500 m bis 10.000 m Entfernung von der Vorhabenfläche

Hinsichtlich des Landschaftsbildes sind Änderungen in weiten Bereichen des Plangebietes zu erwarten, die für die Abgrenzungen der Eingriffsfläche und der Sichtzonen relevant sind (Abbildung 40): Berücksichtigt werden außerhalb des Plangebietes in der Beurteilung des 1. Bauabschnittes bereits die Auswirkungen des 2. Bauabschnittes.

Im Bereich der geplanten Straßen und der Gewerbe-/Industrieflächen kommt es zu einer vollständigen Überformung der derzeit vorhandenen Strukturen und damit zu erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Weiterhin sind Abwasserentsorgungsanlagen (Retentionsmulden, Retentionsbodenfilter etc.) sowie weitere Anlagen zur Strom- und Gasversorgung geplant, die eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes beinhalten können. Diese Bereiche werden zur Abgrenzung der Eingriffsfläche mit einer hohen Eingriffsintensität zusammengefasst. Diese Bereiche sind zugleich zum großen Teil nicht bzw. nur eingeschränkt betretbar.

Im Bereich der geplanten öffentlichen Grün- und Freiflächen ist die Umnutzung der derzeit vorhandenen großflächigen Ackerflächen geplant. Hier sollen extensive Wiesenflächen, ein neu gestaltetes Wegenetz zur fußläufigen Erschließung sowie weitere gliedernde und belebende Landschaftselemente entstehen, die im Zuge der Kompensation zur Einbindung des Gewerbegebietes in die Landschaft dienen sollen, so dass in diesen Bereichen nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes gesprochen werden kann, sondern die Maßnahmen auch der Eingriffskompensation aus landschaftsästhetischer Sicht dienen (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A).

Weite Teile der vorhandenen Waldflächen werden in ihrer derzeitigen Form erhalten bzw. durch Artenschutzmaßnahmen optimiert, so dass von diesen Flächen keine Beeinträchtigung aus landschaftsästhetischer Sicht ausgeht.

Aus dem maximalen Untersuchungsgebiet werden die sichtverschatteten Bereiche ausgegrenzt, so dass das Untersuchungsgebiet nur die tatsächlich beeinträchtigten Bereiche enthält. Die Abgrenzungen wurden aus der Umweltverträglichkeitsuntersuchung von LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014A übernommen und an die aktuellen Abgrenzungen im Plangebiet angepasst.

Zur Ermittlung der sichtverschatteten Bereiche wurden durch LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014A die bereits im "Gutachten zur Abschätzung des Kompensationsumfangs und FFH-Screening" (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2006) ermittelten Flächenabgrenzungen berücksichtigt. Sie erfolgte verfahrensgemäß auf der Grundlage der Flächennutzungskategorien Wald und Siedlung, die aus der TK 50 übernommen wurden, sowie dem Relief. Dabei wurden alle durch das Relief, vorhandene Siedlungsflächen sowie Wald- und Feldgehölze sichtverschattete und damit

unbeeinträchtigte Bereiche von der Gesamt-Untersuchungsfläche abgezogen. Die Abgrenzung der tatsächlich beeinträchtigten Flächen erfolgte getrennt für jede Sichtzone.

Die Ermittlung der Eingriffsintensität erfolgt auf Grundlage der Bewertung des landschaftsästhetischen Wertes einer Landschaftsbildeinheit (siehe Kapitel 2.1.5) vor und nach Durchführung der Eingriffsmaßnahme anhand der Kriterien Vielfalt, Natürlichkeit, Eigenart und Lärm-/Geruchsbelästigung. Bei der Bewertung nach Durchführung des Eingriffs werden die bereits von LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014A dargestellten Aspekte berücksichtigt: Neben den anlage- und bauzeitbedingten Beeinträchtigungen im Bereich der Eingriffsfläche selbst (mit einer sehr hohen Einwirkungsstärke), sind sehr hohe bis mittlere Einwirkungsstärken durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen für die umgebende Landschaft zu erwarten (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A).

Auf der Eingriffsfläche selbst stehen dabei der Verlust, bzw. Funktionsverlust von landschaftsbildprägenden Vegetations- und Strukturelementen, die Veränderung der Oberflächengestalt, die Standortüberprägung durch die Errichtung großer Baukörper sowie der Verlust von vertrauten Landschaftsstrukturen am Eingriffsort im Vordergrund.

In der Umgebung handelt es sich in erster Linie um die Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen und Maßstabsverlust durch große Baukörper, die zunehmende Technisierung der Landschaft, Störeffekte durch zunehmende Verlärmung und Beleuchtung, Strukturstörung durch das Aufbrechen landschaftstypischer Leitlinien sowie die Überprägung/Verfremdung von Landschaftsräumen durch Größe, Form und Material (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014A).

In Bezug auf die bau- bzw. bauzeitlich bedingten Beeinträchtigungen wird, wie bereits in der UVU (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014A), davon ausgegangen, dass keine Flächeninanspruchnahme außerhalb des Plangebietes erforderlich wird und visuelle sowie akustische Störeffekte in 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 und Zerschneidung im Bereich der Dortmunder Rieselfelder. Im Umfeld des Plangebietes wird die visuelle Qualität des Landschaftsbildes hinsichtlich der Eigenart, aber auch teilweise hinsichtlich der Natürlichkeit vermindert.

Betriebsbedingt ergeben sich relevante Veränderungen durch zusätzliche Störwirkungen, insbesondere durch Lärm und Licht. Dies wirkt sich insbesondere auf die in der UVU untersuchten Raumeinheiten Lippeniederung (Nr. 2), Lippeterrasse und Hügelland bei Selm (Nr. 3) und Waltroper Flachwellen (Nr. 5) aus. Auf Grund der Entfernung sind betriebsdingte Auswirkungen in den sonstigen Landschaftsräumen ausgeschlossen (siehe auch LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014A).

Die aktuelle Bewertung sowie die Ermittlung der Eingriffsintensität ist Tabelle 13 zu entnehmen. Auswirkungen auf die Vielfalt innerhalb der Landschaftsbildeinheiten führen lediglich in der Einheit L3 auf Grund der direkten Flächeninanspruchnahme und Überformung zu Beeinträchtigungen. Zu einem Verlust der Natürlichkeit kommt es neben der Landschaftsbildeinheit L3, in der die Eingriffsfläche liegt, in den von einer hohen Natürlichkeit gekennzeichneten Bereichen (L1, L2 und L12). Ein Verlust hinsichtlich der Eigenart ist mit

Ausnahme der Siedlungsstrukturen (L13 und L14) in allen Landschaftsbildeinheiten vorhanden. Die Lärm- und Geruchsbelästigung ist abhängig von der Entfernung zur Eingriffsfläche. Diese betriebsbedingten Auswirkungen führen zu Beeinträchtigungen in den Landschaftsbildeinheiten L1 bis L5 sowie L8 bis L11.

Die Beeinträchtigungen sind in der L3 – Offene Agrarlandschaft der Rieselfelder Dortmund (LBE-IIIa-093-A1) mit einer Eingriffsintensität vom 6 am stärksten ausgeprägt, da sich die Eingriffsfläche innerhalb dieser Einheit befindet. Dies bezieht sich sowohl auf die bau-, die anlage- als auch auf die betriebsbedingten Auswirkungen. Zudem ist der Eingriff auf Grund der geringen Reliefenergie weit sichtbar. Auch in den Landschaftsbildeinheiten L1 und L2 ist mit einem Wert von 5 eine hohe Eingriffsintensität vorhanden, die sich auch hier insbesondere aus dem Verlust der Natürlichkeit ergibt. Die geringste Eingriffsintensität ist in den stark überformten Siedlungsbereichen vorhanden, die bereits jetzt durch ihre Vorbelastungen einen geringen landschaftsästhetischen Wert aufweisen.

Die visuelle Verletzlichkeit wird anhand der Kriterien Grob- und Feinreliefierung des Geländes, Strukturvielfalt der Elemente und der Vegetationsdichte in der Landschaft ermittelt. Nach der Aggregation der Werte, die für die Einzelkriterien wieder zwischen 1 und 10 liegen, erfolgt die Retransformation gemäß Verfahren. Die Werte für die einzelnen Kriterien sowie für die visuelle Verletzlichkeit sind in Tabelle 14 dargestellt.

Die höchste visuelle Verletzlichkeit ergibt sich dabei in den Landschaftsbildeinheiten L1 bis L3 insbesondere auf Grund der relativ geringen Reliefenergie, die zu einer weiten Sichtbarkeit des Eingriffsobjektes führt. Insgesamt betrachtet liegt die visuelle Verletzlichkeit in allen betrachteten Landschaftsbildeinheiten im mittleren Bereich (Stufe 5 bis 7).

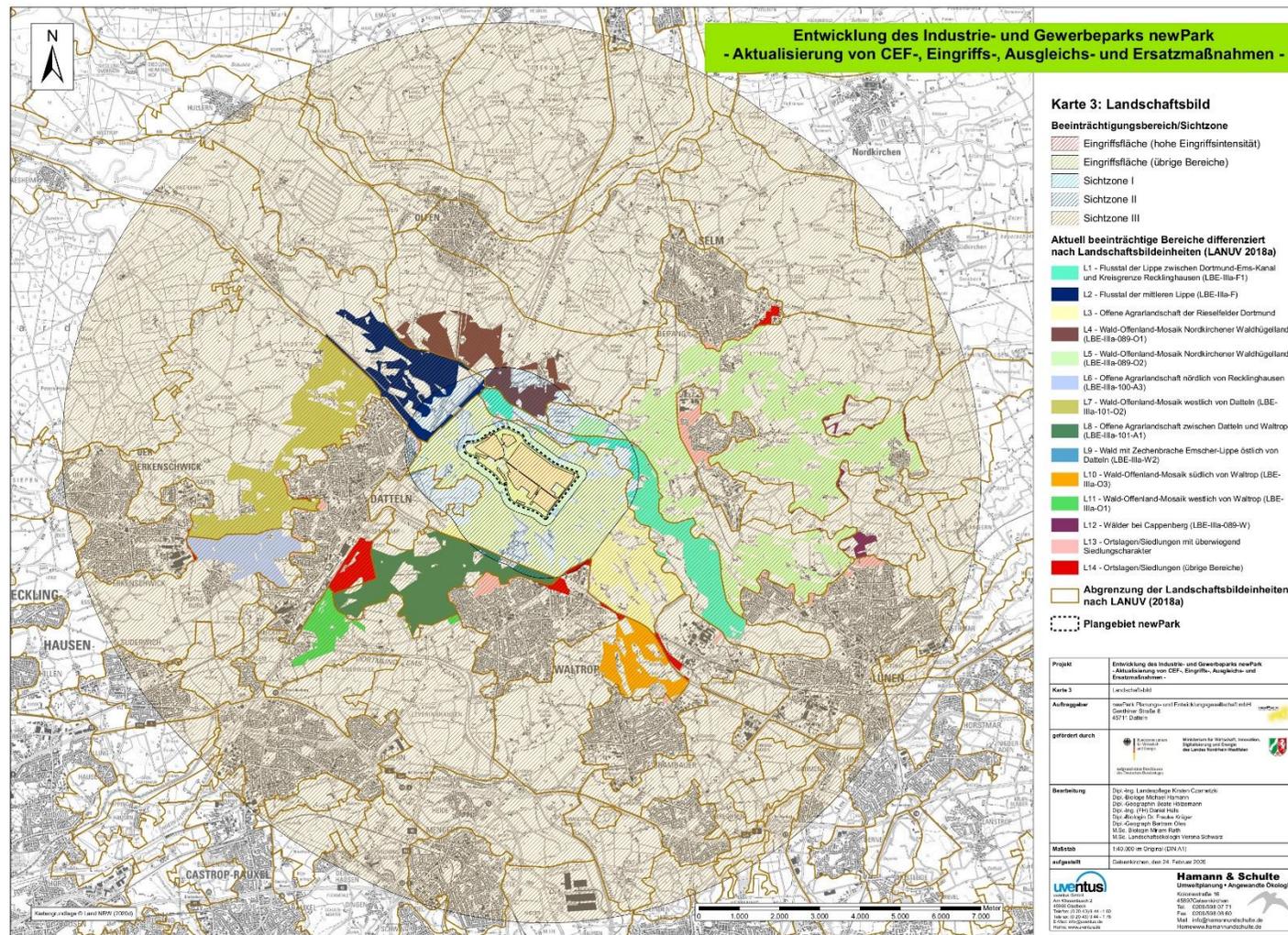


Abbildung 40: Beeinträchtigte Bereiche differenziert nach Landschaftsbildeinheiten (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Tabelle 13: Ermittlung der Eingriffsintensität (fett = Änderung der Wertigkeit auf Grund der Beeinträchtigungen durch den Eingriff, HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Landschaftsbildeinheit LANUV (2018a)	Vielfalt		Natürlichkeit		Eigenart		Lärm-/Geruchsbelästigung		Intensitätsgrad
	vorher	nachher	vorher	nachher	vorher	nachher	vorher	nachher	
L1: Flusstal der Lippe zwischen Dortmund-Ems-Kanal und Kreisgrenze Recklinghausen - LBE-IIIa-094-F1	7	7	8	6	7	4	7	6,5	4,5
L2: Flusstal der mittleren Lippe - LBE-IIIa-083-F	7	7	8	6	7	4	7	6,5	4,5
L3: Offene Agrarlandschaft der Rieselfelder Dortmund - LBE-IIIa-093-A1	7	5	4	2	6	2	7	4	6
L4: Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland - LBE-IIIa-089-O1	7	7	5	5	5	3	6	5,5	3
L5: Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland - LBE-IIIa-089-O2	7	7	6	6	6	5	6	5,5	2
L6: Offene Agrarlandschaft nördlich von Recklinghausen - LBE IIIa-100-A3	7	7	3	3	4	3	5	5	2
L7: Wald-Offenland-Mosaik westlich von Datteln - LBE IIIa-101-O2	7	7	4	4	4	3	5	5	2
L8: Offene Agrarlandschaft zwischen Datteln und Waltrop - LBE IIIa-101-A1	6	6	3	3	4	3	5	4,5	2
L9: Wald mit Zechenbrache Emscher-Lippe östlich von Datteln - LBE IIIA-101-W2	7	7	4	4	4	3	5	4,5	2
L10: Wald-Offenland-Mosaik südlich von Waltrop - LBE IIIa-101-O3	7	7	4	4	4	3	5	4,5	2
L11: Wald-Offenland-Mosaik westlich von Waltrop - LBE IIIa-101-O1	8	8	4	4	4	3	5	4,5	2

Die visuelle Verletzlichkeit wird anhand der Kriterien Grob- und Feinreliefierung des Geländes, Strukturvielfalt der Elemente und der Vegetationsdichte in der Landschaft ermittelt. Nach der Aggregation der Werte, die für die Einzelkriterien wieder zwischen 1 und 10 liegen, erfolgt die Retransformation gemäß Verfahren. Die Werte für die einzelnen Kriterien sowie für die für die visuelle Verletzlichkeit sind in Tabelle 14 dargestellt.

Die höchste visuelle Verletzlichkeit ergibt sich dabei in den Landschaftsbildeinheiten L1 bis L3 insbesondere auf Grund der relativ geringen Reliefenergie, die zu einer weiten Sichtbarkeit des Eingriffsobjektes führt. Insgesamt betrachtet liegt die visuelle Verletzlichkeit in allen betrachteten Landschaftsbildeinheiten im mittleren Bereich (Stufe 5 bis 7).

Tabelle 14: Visuelle Verletzlichkeit (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

	Grob- und Feinreliefierung	Strukturvielfalt der Elemente	Vegetationsdichte der Landschaft	Visuelle Verletzlichkeit
Landschaftsbildeinheit LANUV (2018a)				
L1: Flusstal der Lippe zwischen Dortmund-Ems-Kanal und Kreisgrenze Recklinghausen - LBE-IIIa-094-F1	9	5	5	7
L2: Flusstal der mittleren Lippe - LBE-IIIa-083-F	9	5	5	7
L3: Offene Agrarlandschaft der Rieselfelder Dortmund - LBE-IIIa-093-A1	9	5	5	7
L4: Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland - LBE-IIIa-089-O1	5	5	5	5
L5: Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland - LBE-IIIa-089-O2	6	5	5	5
L6: Offene Agrarlandschaft nördlich von Recklinghausen - LBE IIIa-100-A3	6	4	5	5
L7: Wald-Offenland-Mosaik westlich von Datteln - LBE IIIa-101-O2	6	4	5	5
L8: Offene Agrarlandschaft zwischen Datteln und Waltrop - LBE IIIa-101-A1	6	5	5	5
L9: Wald mit Zechenbrache Emscher-Lippe östlich von Datteln - LBE IIIA-101-W2	6	5	5	5
L10: Wald-Offenland-Mosaik südlich von Waltrop - LBE IIIa-101-O3	6	5	5	5
L11: Wald-Offenland-Mosaik westlich von Waltrop - LBE IIIa-101-O1	6	5	5	5
L12: Wälder bei Cappenberg - LBE IIIA-089-W	8	5	5	6

	Grob- und Feinreife	Strukturvielfalt der Elemente	Vegetationsdichte der Landschaft	Visuelle Verletzlichkeit
Landschaftsbildeinheit LANUV (2018a)				
L13: Ortslagen mit überwiegender Siedlungscharakter	7	5	5	6
L14: Ortslagen (übrige Bereiche)	7	5	5	6

Die Einschätzung der Schutzwürdigkeit erfolgt ebenfalls auf einer Skala von 1 (sehr geringe Schutzwürdigkeit) bis 10 (sehr hohe Schutzwürdigkeit). Auf Grund des hohen Anteils an vorhandenen Schutzgebieten ist die Schutzwürdigkeit in den Landschaftsbildeinheiten L1, L2 und L12 besonders hoch ausgeprägt. Die geringste Schutzwürdigkeit weisen die Siedlungsbereiche (L13 und L14) auf. In den übrigen Landschaftsbildeinheiten ist eine mittlere Schutzwürdigkeit vorhanden (siehe auch Tabelle 15).

Die landschaftsästhetische Empfindlichkeit wird über eine Aggregation der Bewertung des derzeitigen landschaftsästhetischen Wertes, der visuellen Verletzlichkeit (Tabelle 14) und der Schutzwürdigkeit und anschließender Retransformation ermittelt. Der derzeitige landschaftsästhetische Wert ergibt sich aus der Bewertung des derzeitigen Zustandes gemäß Kapitel 3.6 und anschließender Aggregation/Retransformation. Wie auch bei der Schutzwürdigkeit ergibt sich bei der Empfindlichkeit bei den Landschaftsbildeinheiten L1, L2 und L12 die höchste Einstufung innerhalb der betrachteten Einheiten. Die geringste Empfindlichkeit weisen wiederum die Siedlungsbereiche (L13 und L14) auf. Alle anderen Landschaftsbildeinheiten befinden sich hinsichtlich ihrer Einstufung im mittleren Bereich.

Tabelle 15: Landschaftsästhetischer Wert, Schutzwürdigkeit, visuelle Verletzlichkeit und landschaftsästhetische Empfindlichkeit (HAMANN & SCHUL-TE/UVENTUS 2020A)

	Landschaftsästhetischer Wert	Schutzwürdigkeit	Visuelle Verletzlichkeit	Landschaftsästhetische Empfindlichkeit
Landschaftsbildeinheit LANUV (2018a)				
L1: Flusstal der Lippe zwischen Dortmund-Ems-Kanal und Kreisgrenze Recklinghausen - LBE-IIIa-094-F1	8	8	7	8
L2: Flusstal der mittleren Lippe - LBE-IIIa-083-F	8	8	7	8
L3: Offene Agrarlandschaft der Rieselfelder Dortmund - LBE-IIIa-093-A1	6	6	7	7
L4: Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland - LBE-IIIa-089-O1	6	6	5	6
L5: Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland - LBE-IIIa-089-O2	7	7	5	7
L6: Offene Agrarlandschaft nördlich von Recklinghausen - LBE IIIa-100-A3	4	6	5	4
L7: Wald-Offenland-Mosaik westlich von Datteln - LBE IIIa-101-O2	5	6	5	5
L8: Offene Agrarlandschaft zwischen Datteln und Waltrop - LBE IIIa-101-A1	4	5	5	4
L9: Wald mit Zechenbrache Emscher-Lippe östlich von Datteln - LBE IIIA-101-W2	5	5	5	4
L10: Wald-Offenland-Mosaik südlich von Waltrop - LBE IIIa-101-O3	5	5	5	4
L11: Wald-Offenland-Mosaik westlich von Waltrop - LBE IIIa-101-O1	5	5	5	4
L12: Wälder bei Cappenberg - LBE IIIA-089-W	8	8	6	8
L13: Ortslagen mit überwiegenden Siedlungscharakter	3	1	6	2
L14: Ortslagen (übrige Bereiche)	1	1	6	1

In einem weiteren Aggregationsschritt wird aus der Eingriffsintensität (Tabelle 13) und der Empfindlichkeit (Tabelle 15) der Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit ermittelt, woraus sich dann verfahrensgemäß der Erheblichkeitsfaktor ergibt (Tabelle 16), der in die Berechnungsformel zur Ermittlung der erforderlichen Kompensationsfläche eingestellt wird.

Tabelle 16: Ermittlung der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit und des Erheblichkeitsfaktors (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

	Intensitätsgrad	Landschaftsästhetische Empfindlichkeit	Landschaftsästhetische Umwelterheblichkeit	Erheblichkeitsfaktor
Landschaftsbildeinheit LANUV (2018a)				
L1: Flusstal der Lippe zwischen Dortmund-Ems-Kanal und Kreisgrenze Recklinghausen - LBE-IIIa-094-F1	4,5	8	6,5	0,65
L2: Flusstal der mittleren Lippe - LBE-IIIa-083-F	4,5	8	6,5	0,65
L3: Offene Agrarlandschaft der Rieselfelder Dortmund - LBE-IIIa-093-A1	6	7	7	0,70
L4: Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland - LBE-IIIa-089-O1	3	6	4	0,40
L5: Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland - LBE-IIIa-089-O2	2	7	4	0,40
L6: Offene Agrarlandschaft nördlich von Recklinghausen - LBE IIIa-100-A3	2	4	2	0,20
L7: Wald-Offenland-Mosaik westlich von Datteln - LBE IIIa-101-O2	2	5	3	0,30
L8: Offene Agrarlandschaft zwischen Datteln und Waltrop - LBE IIIa-101-A1	2	4	2	0,20
L9: Wald mit Zechenbrache Emscher-Lippe östlich von Datteln - LBE IIIA-101-W2	2	4	2	0,20
L10: Wald-Offenland-Mosaik südlich von Waltrop - LBE IIIa-101-O3	2	4	2	0,20
L11: Wald-Offenland-Mosaik westlich von Waltrop - LBE IIIa-101-O1	2	4	2	0,20
L12: Wälder bei Cappenberg - LBE IIIA-089-W	3	8	5	0,50
L13: Ortslagen mit überwiegenden Siedlungscharakter	1	2	1	0,10
L14: Ortslagen (übrige Bereiche)	1	1	1	0,10

Berechnung des Kompensationsumfanges

Die Berechnung des erforderlichen Kompensationsumfanges erfolgt anschließend anhand folgender Formel:

K = A x e x w x Konstante

K: Größe der Kompensationsfläche in ha

A: aktuell beeinträchtigte Fläche in ha im jeweiligen Landschaftsraum, differenziert nach Sichtzonen

e: Erheblichkeitsfaktor für den Erlebnisraum (siehe Tabelle 16)

w: Wahrnehmungskoeffizient der Sichtzone

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

Der Wahrnehmungskoeffizient wird für "normale" Eingriffsobjekte (ADAM, NOHL, VALENTIN 1986) gewählt. Damit ergeben sich für die verschiedenen Sichtzonen folgende Wahrnehmungskoeffizienten:

Sichtzone I: 1,0

Sichtzone II: 0,5

Sichtzone III: 0,05

Die Kompensationsflächenkonstante bzw. der Kompensationsflächenfaktor nach ADAM, NOHL, VALENTIN 1986 beträgt 0,1. Für Flächen in der Vorhabenfläche, die nach dem Eingriff nicht mehr betreten werden können bzw. der Eingriff die höchste Eingriffsintensität hat, erhöht sich der Wert auf 0,2 (Gewerbe-/Industrieflächen, Straßenflächen), wie auch für die nicht betretbaren Bereiche zur Abwasserentsorgung (Retentionsflächen etc.). Für die übrigen Flächen im Plangebiet (Grün- und Freiflächen etc.) wird verfahrensgemäß weiterhin der Wert 0,1 angenommen. Diese Bereiche werden damit analog zu den Flächen in Sichtzone I behandelt.

Eine Gesamtübersicht des Kompensationsdefizits ist Tabelle 17 zu entnehmen. Damit sind für das Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt insgesamt auf 79,35 ha Fläche landschaftsbildrelevante Maßnahmen durchzuführen. Dabei geht es in erster Linie um die Mehrung ästhetischer Strukturen und um eine landschaftsästhetische Funktionsaufbesserung. Die Maßnahmen sind weitmöglichst in den aktuell beeinträchtigten Bereichen durchzuführen, um die Wirkung des Eingriffs an Ort und Stelle abzumildern.

Innerhalb des Plangebietes des ersten Bauabschnitts können 48,95 ha durch dort durchgeführte Maßnahmen ausgeglichen werden. Von den verbleibenden 30,40 ha sind für den ersten Bauabschnitt 75 %, demnach 22,8 ha, außerhalb des Plangebietes auszugleichen (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A).

Tabelle 17: Gesamtübersicht über die Ermittlung der erforderlichen Kompensationsflächengrößen je Landschaftsbildeinheit und Sichtzone (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Landschaftsbildeinheit/Beeinträchtigungsbereiche	Größe der aktuell beeinträchtigten Fläche in ha	Erheblichkeitsfaktor	Wahrnehmungskoeffizient	Kompensationsflächenkonstante	Kompensationsflächengröße je Sichtzone in ha	Kompensationsflächengröße je Landschaftsbildeinheit in ha	Kompensationsflächengröße je Landschaftsbildeinheit in ha (gerundet)
L1 - Flusstal der Lippe zwischen Dortmund-Ems-Kanal und Kreisgrenze Recklinghausen (LBE-IIIa-F1)							
Vorhabensfläche (hohe Eingriffsintensität)	0,00	0,65	1	0,2	0,0000000		
übrige Vorhabensfläche, Sichtzone I	0,00	0,65	1	0,1	0,0000000		
Sichtzone II	82,53	0,65	0,5	0,1	2,6822250		
Sichtzone III	302,42	0,65	0,05	0,1	0,9828650	3,6650900	3,67
L2 - Flusstal der mittleren Lippe (LBE-IIIa-F)							
Vorhabensfläche (hohe Eingriffsintensität)	0,00	0,65	1	0,2	0,0000000		
übrige Vorhabensfläche, Sichtzone I	0,00	0,65	1	0,1	0,0000000		
Sichtzone II	52,71	0,65	0,5	0,1	1,7130750		
Sichtzone III	262,16	0,65	0,05	0,1	0,8520200	2,5650950	2,57
L3 - Offene Agrarlandschaft der Rieselfelder Dortmund							
Vorhabensfläche (hohe Eingriffsintensität)	175,92	0,70	1	0,2	24,6288000		
übrige Vorhabensfläche, Sichtzone I	223,85	0,70	1	0,1	15,6695000		
Sichtzone II	681,26	0,70	0,5	0,1	23,8441000		
Sichtzone III	268,81	0,70	0,05	0,1	0,9408350	65,0832350	65,08

L4 - Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland (LBE-IIIa-089-O1)							
Vorhabensfläche (hohe Eingriffsintensität)	0,00	0,40	1	0,2	0,0000000		
übrige Vorhabensfläche, Sichtzone I	0,00	0,40	1	0,1	0,0000000		
Sichtzone II	96,29	0,40	0,5	0,1	1,9258000		
Sichtzone III	198,20	0,40	0,05	0,1	0,3964000	2,3222000	2,32
L5 - Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland (LBE-IIIa-089-O2)							
Vorhabensfläche (hohe Eingriffsintensität)	0,00	0,40	1	0,2	0,0000000		
übrige Vorhabensfläche, Sichtzone I	0,00	0,40	1	0,1	0,0000000		
Sichtzone II	36,85	0,40	0,5	0,1	0,7370000		
Sichtzone III	1.315,40	0,40	0,05	0,1	2,6308000	3,3678000	3,37
L6 - Offene Agrarlandschaft nördlich von Recklinghausen (LBE-IIIa-100-A3)							
Vorhabensfläche (hohe Eingriffsintensität)	0,00	0,20	1	0,2	0,0000000		
übrige Vorhabensfläche, Sichtzone I	0,00	0,20	1	0,1	0,0000000		
Sichtzone II	0,00	0,20	0,5	0,1	0,0000000		
Sichtzone III	213,20	0,20	0,05	0,1	0,2132000	0,2132000	0,21
L7 - Wald-Offenland-Mosaik westlich von Datteln (LBE-IIIa-101-O2)							
Vorhabensfläche (hohe Eingriffsintensität)	0,00	0,30	1	0,2	0,0000000		
übrige Vorhabensfläche, Sichtzone I	0,00	0,30	1	0,1	0,0000000		
Sichtzone II	0,00	0,30	0,5	0,1	0,0000000		
Sichtzone III	556,40	0,30	0,05	0,1	0,8346000	0,8346000	0,83
L8 - Offene Agrarlandschaft zwischen Datteln und Waltrop (LBE-IIIa-101-A1)							
Vorhabensfläche (hohe Eingriffsintensität)	0,00	0,20	1	0,2	0,0000000		
übrige Vorhabensfläche, Sichtzone I	0,00	0,20	1	0,1	0,0000000		
Sichtzone II	23,73	0,20	0,5	0,1	0,2373000		
Sichtzone III	433,56	0,20	0,05	0,1	0,4335600	0,6708600	0,67
L9 - Wald mit Zechenbrache Emscher-Lippe östlich von Datteln (LBE-IIIa-W2)							
Vorhabensfläche (hohe Eingriffsintensität)	0,00	0,20	1	0,2	0,0000000		
übrige Vorhabensfläche, Sichtzone I	0,00	0,20	1	0,1	0,0000000		
Sichtzone II	3,53	0,20	0,5	0,1	0,0353000		
Sichtzone III	0,66	0,20	0,05	0,1	0,0006600	0,0359600	0,04
L10 - Wald-Offenland-Mosaik südlich von Waltrop (LBE-IIIa-O3)							
Vorhabensfläche (hohe Eingriffsintensität)	0,00	0,20	1	0,2	0,0000000		
übrige Vorhabensfläche, Sichtzone I	0,00	0,20	1	0,1	0,0000000		
Sichtzone II	0,00	0,20	0,5	0,1	0,0000000		
Sichtzone III	168,24	0,20	0,05	0,1	0,1682400	0,1682400	0,17
L11 - Wald-Offenland-Mosaik westlich von Waltrop (LBE-IIIa-O1)							
Vorhabensfläche (hohe Eingriffsintensität)	0,00	0,20	1	0,2	0,0000000		
übrige Vorhabensfläche, Sichtzone I	0,00	0,20	1	0,1	0,0000000		
Sichtzone II	0,00	0,20	0,5	0,1	0,0000000		
Sichtzone III	122,32	0,20	0,05	0,1	0,1223200	0,1223200	0,12
Landschaftsbildeinheit/Beeinträchtigungsbereiche							
	Größe der aktuell beeinträchtigten Fläche in ha	Erheblichkeitsfaktor	Wahrnehmungskoeffizient	Kompensationsflächenkonstante	Kompensationsflächengröße je Sichtzone in ha	Kompensationsflächengröße je Landschaftsbildeinheit in ha	Kompensationsflächengröße je Landschaftsbildeinheit in ha (gerundet)
L12 - Wälder bei Cappenberg (LBE-IIIa-089-W)							
Vorhabensfläche (hohe Eingriffsintensität)	0,00	0,50	1	0,2	0,0000000		
übrige Vorhabensfläche, Sichtzone I	0,00	0,50	1	0,1	0,0000000		
Sichtzone II	0,00	0,50	0,5	0,1	0,0000000		
Sichtzone III	48,69	0,50	0,05	0,1	0,1217250	0,1217250	0,12
L13 - Ortslagen/Siedlungen mit überwiegend Siedlungscharakter							
Vorhabensfläche (hohe Eingriffsintensität)	0,00	0,10	1	0,2	0,0000000		
übrige Vorhabensfläche, Sichtzone I	0,00	0,10	1	0,1	0,0000000		
Sichtzone II	5,00	0,10	0,5	0,1	0,0250000		
Sichtzone III	126,48	0,10	0,05	0,1	0,0632400	0,0882400	0,09
L14 - Ortslagen/Siedlungen (übrige Bereiche)							
Vorhabensfläche (hohe Eingriffsintensität)	0,00	0,10	1	0,2	0,0000000		
übrige Vorhabensfläche, Sichtzone I	0,00	0,10	1	0,1	0,0000000		
Sichtzone II	4,77	0,10	0,5	0,1	0,0238500		
Sichtzone III	134,28	0,10	0,05	0,1	0,0671400	0,0909900	0,09
Gesamt:	5.537,26						79,35

Erholung

Innerhalb des Plangebietes kommt es bau- und anlagebedingt zu einem Verlust bestehender Wegebeziehungen für Radfahrer, Fußgänger / Wanderer sowie für den Wirtschaftsverkehr. Baubedingt kann es zu einer Unzugänglichkeit sowie eingeschränkter Nutzbarkeit von Wegen im Plangebiet kommen. Ebenfalls können die Erholungsfunktionen durch lärm- und staubbedingte Störeffekte beeinträchtigt werden. Jedoch beschränkt sich dies lediglich auf die Bauphase.

Gegenüber dem Verlust von Wegen und Wegebeziehungen werden innerhalb der geplanten Straßenverkehrsflächen sowie insbesondere innerhalb der öffentlichen Grünflächen neue Wegebeziehungen aufgebaut und Bereiche im Plangebiet (insbesondere auch entlang der Schwarzbachau im Süden) ökologisch und gestalterisch aufgewertet, so dass diese wieder Verbindungen und Erholungsräume darstellen. Die innerhalb der öffentlichen Grünflächen anzulegenden separaten Fuß- und Radwege dienen dabei auch zukünftig der Querung im und durch das Plangebiet in Nord-Süd-Richtung über den Grünzug sowie in Ost-West-Richtung in unmittelbarem Umfeld der Schwarzbachau. Diese öffentlichen Grünzüge werden durch die Planung und den ökologischen sowie grüngestalterischen Maßnahmen aufgewertet. Die Wegeverbindungen innerhalb des 2. Bauabschnittes werden mit dem 1. Bauabschnitt nicht geändert.

Ebenfalls berücksichtigt wird im Rahmen der Planung, dass der entlang der Markfelder Straße bestehende Fuß- und Radweg auch zukünftig über den Anschluss des Plangebietes hinausgeführt wird und eine Anbindung in das Plangebiet über eine separate Führung innerhalb der Planstraße A (der Promenade) erfolgt. Insofern bleiben die übergeordneten Wegeverbindungen und -beziehungen auch bei Durchführung der Planung erhalten. Die Erschließung und Erreichbarkeit des Freiraumes und von Natur und Landschaft ergibt somit keine Verschlechterung gegenüber der Ausgangssituation. Es ergeben sich jedoch Freiraumverluste sowie insbesondere anlagebedingt Veränderungen des visuellen Landschaftsbildes und damit der Erlebnisqualität des Freiraums im Plangebiet.

Zusätzlich wird die Erholungsqualität im Freiraum betriebsbedingt insbesondere durch die zusätzlichen Auswirkungen aufgrund von Schadstoffemissionen (Lärm, Luftschadstoffe, Licht) sowie der Veränderungen der klimatischen Verhältnisse durch die anlagebedingte Bebauung gegenüber dem derzeitigen Zustand sowie Prognose-Nullfall erheblich beeinträchtigt:

- Verlärmung von erholungsrelevanten Wegen
- Verlärmung durch die Erhöhung des Verkehrsaufkommens auch in der Umgebung durch die umliegenden Verkehrsnetze

Der bislang unzerschnittene Freiraum wird zusätzlich durch diese für die Erholung gestört.

Erhebliche Beeinträchtigungen der unvermeidbaren Veränderungen werden jedoch durch landschaftsbildrelevante Ausgleichsmaßnahmen, auch multifunktional und auf externen Flächen, vermieden und im Zusammenhang mit dem Landschaftsbild ausgeglichen.

2.3.6 Schutzgut Mensch

Baubedingte Störeffekte ergeben sich in der Bauzeit insbesondere durch Lärm, Staub, visuelle Störungen und eingeschränkte Zugänglichkeiten sowie Flächeninanspruchnahme.

Anlagenbedingte hohe Auswirkungen entstehen insbesondere durch die dauerhaften Flächenverluste und Überprägungen im Umfeld von Wohnnutzungen sowie des erholungsrelevanten Freiraumes. Dabei werden insbesondere die visuellen Beeinträchtigungen im Freiraum beim Schutzgut Landschaftsbild berücksichtigt.

Hohe Beeinträchtigungen können sich durch betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens insbesondere Emissionen wie Lärm, Luftschadstoffe, Licht und Veränderungen der klimatischen Verhältnisse ergeben. Die klimatischen Auswirkungen werden dabei beim Schutzgut Klima mitbetrachtet.

Zur Berücksichtigung der Vermeidung von Emissionen werden bereits über die Art der baulichen Nutzung Feinsteuerungen vorgenommen, die z. B. über den Ausschluss der Abstandsklassen I und II des Abstandserlasses sowie weiterer Ausschlüsse, Betriebe mit erheblichen Emissionen für unzulässig erklären. Die Vermeidung von Emissionen wird zudem dadurch begünstigt, dass eine Lärmkontingentierung sowie eine Luftschadstoffkontingentierung erfolgt, die insbesondere schutzbedürftige Nutzungen in der Umgebung berücksichtigt. Weitergehend können Maßnahmen, z. B. über das Energiekonzept oder ein Mobilitätskonzept und -management umgesetzt werden, die dazu beitragen Emissionen weiterhin zu verringern und zu vermeiden.

Auswirkungen auf den Menschen durch Geräusche

Zur Beurteilung der (betriebsbedingten) Auswirkungen des Vorhabens newPark mit Umsetzung des 1. Bauabschnittes wurden zum Bebauungsplan „newPark“ Lärmuntersuchungen erstellt. In diesen wurden die Verkehrslärmeinwirkungen im Plangebiet sowie auf Nutzungen in der Umgebung des Plangebietes, die Verkehrslärmfernwirkungen und auch die Gewerbelärmeinwirkungen betrachtet. Dafür werden für die Realisierung des 1. Bauabschnittes die Veränderungen des Prognose-Nullfalls gegenüber dem Prognose-Planfall gegenübergestellt.

Verkehr

Im Plangebiet selbst erfolgt die Beurteilung der auf die zukünftige Bebauung einwirkenden Verkehrslärmemissionen von den öffentlichen Straßen im Plangebiet sowie aus der Umgebung (Prognose-Planfall 1)⁹⁹. Um bei einer Umsetzung des 2. Bauabschnittes newPark keine potentiell weitergehenden passiven Schallschutzmaßnahmen im Plangebiet des 1. Bauabschnittes hervorzurufen, werden prognostisch auch die Auswirkungen des Verkehrslärms und damit des prognostizierten Verkehrs eines 2. Bauabschnitts im Plangebiet des 1. Bauabschnittes beurteilt. Hierbei wird der Prognose-Planfall 2 (vgl. Begründung, Kap. 6.4.3) unter Berücksichtigung der Verkehrsbelastungszahlen aus dem Planfeststellungsverfahren der Ortsumfahrung Waltrop der B 474n zugrunde gelegt. Für die Beurteilung der im Plangebiet festgelegten Sondergebiete wird

⁹⁹ Peutz (20.07.2022): Verkehrslärmuntersuchung für die Entwicklung des Industrieareals „newPark“ zwischen den Städten Datteln und Waltrop – Bebauungsplans Nr. 100 newPark – 1. Bauabschnitt, Dortmund.

– zur Beurteilung auf der sicheren Seite – das Schutzniveau entsprechend einem Gewerbegebiet angesetzt.

Für das Umfeld erfolgt die Beurteilung der durch neu zu bauende, öffentliche Straßen im Plangebiet entstehenden Lärmemissionen gemäß Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) sowie die Überprüfung der Erhöhungen des Verkehrsaufkommens auf bestehenden Straßen aufgrund der Verkehrszunahme durch die neu geplanten Nutzungen im 1. Bauabschnitt (Prognose-Planfall 1).

Für die Beurteilung wesentlicher Veränderungen der Verkehrslärmsituation werden die Beurteilungsmaßstäbe der 16. BImSchV hinsichtlich der Zumutbarkeit von Verkehrsgeräuschen herangezogen. Als wesentliche Lärmzunahme gelten hierbei Pegelerhöhungen von mehr als 2,0 dB(A) bei gleichzeitiger Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV. Als wesentliche Lärmzunahme sind nach den Beurteilungsmaßstäben der 16. BImSchV auch Pegelerhöhungen von bis zu 2,0 dB(A) anzusehen, wenn dadurch Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts erreicht oder (weitergehend) überschritten werden.

Für die Beurteilung der Auswirkungen durch den Neubau der Verkehrswege werden im 1. Bauabschnitt der Kreisverkehr zur Anbindung an die K 12 sowie die öffentliche Erschließungsstraße Planstraße A¹⁰⁰ im Plangebiet als relevant zu beurteilen. Hierbei wird die geplante Notzufahrt auf dem Wirtschaftsweg im Osten nicht mit beurteilt, da es sich lediglich um eine im Notfall befahrbare Möglichkeit für Rettungsfahrzeuge handelt und kein Erschließungsverkehr an sich dort vorgesehen ist.

Für die im Umfeld befindliche Bestandsbebauung werden entsprechend der Festsetzungen in Bebauungsplänen bzw. in Anlehnung an den Flächennutzungsplan und die ausgeübte Nutzung die jeweilige Gebietseinstufung festgelegt, z. B. Campingplatz mit Mischgebietswerten.

Für den möglichen nördlichen Schienenverkehrsanschluss wird keine tiefergehende Betrachtung im Bebauungsplanverfahren durchgeführt und dieser nicht in den Untersuchungen berücksichtigt. Für diesen wurde in einer Machbarkeitsstudie 2014¹⁰¹ dargelegt, dass im Vergleich zum Straßenverkehrslärm keine maßgeblichen Anteile der Immissionen für die vorhandene Bebauung hervorgerufen werden. Im Rahmen des für diesen Gleisanschluss erforderlichen Planfeststellungsverfahrens sind die maßgeblichen Belange zu untersuchen.

Die flächenhafte sowie Einzelpunktberechnung für Immissionsorte an den Baugrenzen im Plangebiet und an der Bestandsbebauung im Umfeld führt zu folgenden Verkehrslärmbelastungen:

Verkehrslärm im Plangebiet¹⁰²

Bei freier Schallausbreitung ergeben sich im Plangebiet Verkehrslärmbeurteilungspegel von bis zu 60 dB(A) tags und bis zu 55 dB(A) nachts im Nordosten und von bis zu 55 dB(A) tags und bis zu 48 dB(A) nachts im Nordwesten. Maßgeblich für diese Immissionen im Nordwesten und

¹⁰⁰ Eine Beurteilung der Planstraße B wurde nicht durchgeführt, da für diesen geringen Abschnitt im 1. Bauabschnitt keine relevanten Verkehrsmengen im Vergleich zur Planstraße A zu erwarten sind.

¹⁰¹ Peutz (20.07.2022): Verkehrslärmuntersuchung für die Entwicklung des Industrieareals „newPark“ zwischen den Städten Datteln und Waltrop – Bebauungsplans Nr. 100 newPark – 1. Bauabschnitt, Dortmund.

¹⁰² Peutz (20.07.2022): Verkehrslärmuntersuchung für die Entwicklung des Industrieareals „newPark“ zwischen den Städten Datteln und Waltrop – Bebauungsplans Nr. 100 newPark – 1. Bauabschnitt, Dortmund.

Nordosten ist die Markfelder Straße (K 12) sowie im Nordwesten auch noch der Verkehr auf der Ortsumgehung Datteln B 474n.

Entlang der Haupterschließungsstraße Planstraße A ergeben sich im Prognose-Planfall 1 an den festgesetzten Baugrenzen Beurteilungspegel von bis zu 60 dB(A) tags und bis zu 55 dB(A) nachts. Somit werden mit Umsetzung des 1. Bauabschnittes die schalltechnischen Orientierungswerte der Din 18-005 für Gewerbegebiete im Plangebiet im Prognose-Planfall 1 tags und nachts eingehalten.

Im Prognose-Planfall 2 ergeben sich unter Berücksichtigung der Verkehrsmengen des 2. Bauabschnittes bei freier Schallausbreitung an der Baugrenze nördlich der Planstraße A Überschreitungen der Orientierungswerte für Gewerbegebiet am Tag von bis zu 2 dB(A). Ebenfalls ergeben sich in der Nacht an der Planstraße A beidseitig an den jeweiligen Baugrenzen Überschreitungen der Orientierungswerte für Gewerbegebiete zwischen 1 dB(A) und bis zu 6 dB(A).

Aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte für Gewerbegebiete von 65 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts gemäß DIN 18-005 im Prognose-Planfall 2 werden im Sondergebiet Schallschutzmaßnahmen festgelegt. Aktive Schallschutzmaßnahmen kommen aufgrund der Höhe der Bebauung, der stadtgestalterischen Wirkung sowie der überwiegend geringen Überschreitungen der Orientierungswerte (insbesondere am Tag) nicht in Betracht. Mit dem Bebauungsplan werden daher passive Schallschutzmaßnahmen über die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen von Gebäuden festgesetzt, um ein Mindestmaß an Schallschutz für schutzbedürftige Aufenthaltsräume i. S. d. DIN 4109 gewährleisten zu können. Ebenso ist zu berücksichtigen, dass für eine ausreichende Belüftung, z. B. durch Lüftungseinrichtungen zu sorgen ist. Unabhängig davon kann der jeweilige Bauherr weitere Maßnahmen, z. B. Stellung der Gebäude, berücksichtigen.

Verkehrslärm in der Umgebung (näheres Umfeld) – Beurteilung des Neubaus von Verkehrswegen gemäß 16. BImSchV¹⁰³

Für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Verkehrswegen sind die Auswirkungen auf bestehende, schutzbedürftige bauliche Anlagen in der Umgebung zu prüfen. Bauliche Änderungen i. S. d. 16. BImSchV sind für die angrenzenden vorhandenen Verkehrswege im Umfeld des Plangebietes nicht vorgesehen. Geprüft werden daher die Lärmeinwirkungen von den öffentlichen Erschließungsstraßen im Plangebiet.

In weiterer Entfernung befinden sich die Ortslagen Datteln, Waltrop und Vinnum mit Wohnnutzungen. Aufgrund der Entfernungen zu diesen, der Höhe der Verkehrsbelastungen bei Umsetzung des 1. Bauabschnittes im Plangebiet ergeben sich gemäß gutachterlicher Aussage durch den Neubau von Verkehrswegen gemäß 16. BImSchV keine erkennbaren schalltechnischen Einwirkungen.

Bei freier Schallausbreitung ergeben sich für die angrenzende bestehende Bebauung im Umfeld des Plangebietes durch die Planstraße A im 1. Bauabschnitt relevante Beurteilungspegel, die mindestens 21 dB(A) tags und mindestens 18 dB(A) nachts unterhalb der Immissionsgrenzwerte

¹⁰³ Peutz (20.07.2022): Verkehrslärmuntersuchung für die Entwicklung des Industrieareals „newPark“ zwischen den Städten Datteln und Waltrop – Bebauungsplans Nr. 100 newPark – 1. Bauabschnitt, Dortmund.

der 16. BImSchV für Mischgebiete von 64 dB(A) bzw. 54 dB(A) liegen. Es sind somit an keinem der relevanten Immissionsorte Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Verkehrslärmzunahme an bestehenden Straßen in der Umgebung

Für die Beurteilung wesentlicher Veränderungen der Verkehrslärmsituation werden die Beurteilungsmaßstäbe der 16. BImSchV hinsichtlich der Zumutbarkeit von Verkehrsgeräuschen herangezogen. Als wesentliche Lärmzunahme gelten hierbei Pegelerhöhungen von mehr als 2,0 dB(A) bei gleichzeitiger Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV.

Als wesentliche Lärmzunahme sind nach den Beurteilungsmaßstäben der 16. BImSchV auch Pegelerhöhungen von bis zu 2,0 dB(A) anzusehen, wenn dadurch Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts erreicht oder (weitergehend) überschritten werden.

Bereiche mit Lärmzunahmen von mehr als 2 dB(A)

Im Umfeld des Plangebiets werden sich die Verkehre und somit auch die Belastungen durch den Verkehrslärm erhöhen. Im direkten Umfeld des Plangebiets ergeben sich teilweise Erhöhungen des Verkehrslärms um bis zu 5 dB(A) am Immissionsort IO-Nr. 7 (Waldstraße 9). Hier werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV jedoch um mehr als 20 dB(A) unterschritten, es liegen keine abwägungsrelevanten Verkehrslärmeinwirkungen vor.

An den Immissionsorten IO 03 (Markfelder Straße 31), IO 04a und 04b (Markfelder Straße 36) sowie N 210 / N 211 (Markfelder Straße 16) ergeben sich wesentliche Pegelerhöhungen in Anlehnung an die Beurteilungsmaßstäbe der 16. BImSchV (Berechnungsdokumentation siehe Peutz 2022 – Anlagen). Bei diesen handelt es sich im straßennah gelegene Hofstellen entlang der Markfelder Straße. Ebenso ergeben sich an den Immissionsorten der Lützowstraße in Vinnum (siehe Tabelle 18) wesentliche Pegelerhöhungen in Anlehnung an die Beurteilungsmaßstäbe der 16. BImSchV aufgrund der Verkehrssteigerung.

Für die betroffenen Fassaden mit wesentlichen Pegelerhöhungen ist in Anlehnung an die Beurteilungsmaßstäbe der 16. BImSchV ein Schallschutzkonzept zu erarbeiten und umzusetzen. Aufgrund der Dimensionierung aktiver Schallschutzmaßnahmen, sowie der stadtgestalterischen Wirkungen und der Zufahrtssituation zu den Immissionsorten werden voraussichtlich nur passive Schallschutzmaßnahmen effektiv und verhältnismäßig sein. Das Schallschutzkonzept ist durch die Stadt Datteln zu erarbeiten und bis zum Satzungsbeschluss des Bebauungsplans zu beschließen. Die Kostenübernahme zwischen der Stadt Datteln und der newPark GmbH erfolgt auf Basis der Regelungen im städtebaulichen Vertrag.

Tabelle 18: Beurteilungsrelevante Pegelerhöhungen im Verkehrslärm für das Umfeld

Immissionsort-Nr.	Immissionsgrenzwert 16. BImSchV in dB(A)	Beurteilungspegel Prognose-Planfall 1 in dB(A)		Pegeldifferenz Prognose-Planfall 1 gegenüber Prognose-Nullfall 1	
		tags / nachts	tags	nachts	tags
IO 03 ¹⁰⁴	64 / 54	67,7 (1. OG)	60,2 (1. OG)	3,7 (1. OG)	4,4 (1. OG)

¹⁰⁴ Betroffenheiten weiterer Fassaden und Geschosse derselben Adresse sind dem Gutachten zu entnehmen.

(Markfelder Straße 31)*						
IO 04a ¹⁰⁵ (Markfelder Straße 36 Nord)*	64 / 54	65,8 (1. OG)	58,4 (1. OG)	3,9 (1. OG)	4,7 (1. OG)	
IO 04b (Markfelder Straße 36 West)*	64 / 54	65 (EG)	57,6 (EG)	3,9 (EG)	4,7 (EG)	
N 210 (Markfelder Straße 16 Nordost)#	64 / 54	67 (1.OG)	60 (1.OG)	2,1 (1.OG)	1,8 (1.OG)	
N 211 (Markfelder Straße 16 Nordwest)#	64 / 54	71 (EG)	63 (EG)	2,1 (EG)	1,8 (EG)	
E 206 (Lützwstraße 3)^	59 / 49	59 (EG)	51 (EG)	1,9 (EG)	2,1 (EG)	
E 207 (Lützwstraße 5)^	59 / 49	59 (1.OG)	51 (1.OG)	1,9 (1.OG)	2,1 (1.OG)	
E 209 (Lützwstraße Südwest)^	59 / 49	56 (EG)	48 (EG)	1,9 (EG)	2,1 (EG)	
E 210 (Lützwstraße Südost)^	59 / 49	60 (1.OG)	53 (1.OG)	1,9 (1.OG)	2,1 (1.OG)	
E 212 (Lützwstraße 2)^	59 / 49	61 (1.OG)	53 (1.OG)	1,9 (1.OG)	2,1 (1.OG)	
E 214 (Lützwstraße 6)^	59 / 49	62 (EG)	54 (EG)	1,9 (EG)	2,1 (EG)	
E 215 (Lützwstraße 8)^	59 / 49	62 (EG)	54 (EG)	1,9 (EG)	2,1 (EG)	
E 216 (Lützwstraße 10)^	59 / 49	62 (1.OG)	54 (1.OG)	2,0 (1.OG)	2,1 (1.OG)	
E 218 (Lützwstraße 12)^	59 / 49	62 (EG)	54 (EG)	2,0 (EG)	2,1 (EG)	
E 219 (Lützwstraße 14)^	59 / 49	62 (EG)	54 (EG)	1,9 (EG)	2,1 (EG)	

In der Tabelle werden die maximalen Beurteilungspegel bzw. Pegeldifferenzen in einem Geschoss angegeben. Zur detaillierten Betrachtung

*siehe Peutz (20.07.2022) schalltechnische Untersuchung, Anlage 9.2.

¹⁰⁵ Betroffenheiten weiterer Fassaden und Geschosse derselben Adresse sind dem Gutachten zu entnehmen.

#siehe Peutz (25.09.2020) schalltechnische Untersuchung zu den Verkehrslärmimmissionen im Umfeld für die äußere Erschließung, Anlage 12.

^siehe Peutz (20.07.2022) ergänzende schalltechnische Untersuchung zu den Verkehrslärmimmissionen im Umfeld für die äußere Erschließung;

Bereiche mit Lärmzunahmen von bis zu 2 dB(A)¹⁰⁶

Im weiteren Umfeld treten Erhöhungen des Verkehrslärms durch die Planung i. d. R. von bis zu 0,5 dB(A) auf. Insbesondere entlang der K 12 im westlichen Verlauf Richtung Datteln und im östlichen Verlauf Richtung Lünen, ebenfalls auf der B 474n Ortsumfahrung Datteln zwischen den Knoten Ortsumfahrung Datteln – K 12 und Ortsumfahrung Datteln – L 609 erhöhen sich die Verkehrslärmimmissionen.

Dabei treten durch die Entwicklung des newParks teilweise Verkehrslärmerhöhungen um mindestens 0,1 dB(A) auf, die auch die Schwellenwerte möglicher Gesundheitsgefahr (70 / 60 dB(A)) zum ersten Mal erreichen bzw. weitergehend überschreiten. Davon betroffen sind nachfolgend aufgeführte Bereiche (Betroffenheitsbereiche), wobei teilweise exemplarische, repräsentative Immissionsorte an Gebäuden gesetzt wurden, die analog für die Betroffenheitsbereiche anzusehen sind und sich ähnliche Beurteilungspegel auch an den anderen betroffenen Gebäuden in diesen Bereichen ergeben:

- Unterlipper Straße 78 (IO 20).
- Knotenpunktbereich B 235 - Südring in Datteln (Immissionsorte N 1 - N 11),
- Knotenpunktbereich L 610 Fr.-Ebert-Straße - Westring (Immissionsort N 21),
- Knotenpunktbereich L 610 Südring - Wiesenstraße (Immissionsort N 23),
- B 235: Südring 163 bis Südring 271 (Immissionsorte N 26 bis N 59, außer N 55),
- Nonnenrott 46 (Immissionsort N 60),
- Ahsener Straße 19 (Immissionsort N 61),
- B 235: Castroper Straße 59 - 216 (Immissionsorte N 63 bis N 205),
- K 12: Markfelder Straße 16 (Immissionsorte N 210 und N 211),
- K 12: Markfelder Straße 31 (Immissionsorte N 212 - 214),
- K 12: Markfelder Straße 36 (Immissionsorte N 215 – 216),
- K 12: Markfelder Straße 90 (Immissionsorte N 217),
- K 12: Unterlipper Straße 78 (Immissionsort N 218),
- K 12: Unterlipper Straße 62 (Immissionsorte N 219 und N 220),
- Knotenpunktbereich Unterlipper Straße K 12 - Borker Straße L 809 (Immissionsorte N 221 bis N 226),
- K 12: Oberlipper Straße 60, 96, 102 (Immissionsorte N 227 bis N 229),
- L 809: Borker Straße 142, 152 (Immissionsorte N 230 und N 231).
- B 235: Castroper Straße 322 - 379 (Immissionsorte S 1 bis S 29),
- K 15: Neuer Weg 3 (Immissionsorte S 30),
- K 15: Neuer Weg 5 (Immissionsorte S 31),

¹⁰⁶ Peutz Consult GmbH (25.09.2020): Schalltechnische Untersuchung zu den Verkehrslärmimmissionen im Umfeld für die äußere Erschließung zu newPark in Datteln, Dortmund; sowie Peutz Consult GmbH (20.07.2022): Ergänzende schalltechnische Untersuchung zu den Verkehrslärmimmissionen im Umfeld für die äußere Erschließung zu newPark in Datteln, 1. Bauabschnitt zum Bebauungsplan Nr. 100 „newPark“, Dortmund.

- L 511: Dortmunder Straße 183 - 173 (Immissionsorte S 39 bis S 42),
- B 235: Castroper Straße 360 - 380 (Immissionsorte S 43 bis S 51),
- Bahnhofstraße 103 (Immissionsort S 54),
- B 235: Wittener Straße 40 - 44 (Immissionsorte S 60 bis S 64),
- Steinbrink1 (Immissionsort S 66),
- B 235: Wittener Straße 50 - 64 (Immissionsorte S 67 bis S 73),
- L 511: Dortmunder Straße 1, 2, 3, 14 - 20 (Immissionsorte S 74 bis S 81)
- L 511: Provinzialstraße 70 (Immissionsort S 84),
- B 235: Wittener Straße 65 - 79a (Immissionsorte S 87 bis S 96),
- Alter Postweg 27 - 31 (Immissionsorte S 97 bis S 99),
- B 235: Wittener Straße 98, 99 (Immissionsorte S 100, S 101),
- B 235: Dattelner Straße 10 (Immissionsort S 103),
- B 235: Waltroper Straße 1a (Immissionsort S 104),
- B 235: Waltroper Straße 6 (Immissionsort S 105),
- B 235: entlang Hebewerkstraße zwischen Kainhorstrasse 5 und Alter Kirchplatz 2 (Immissionsorte S 106 bis S 108 und S 110 bis S 117),
- B 235: Henrichenburger Straße 186 - 162 (Immissionsorte S 118 bis S 130),
- Knotenpunktbereich B 235 Henrichenburger Straße - L 658 Recklinghauser Straße (Immissionsorte S 131 bis S 135),
- Knotenpunktbereich B 235 Henrichenburgstraße - Römerstraße L 645 (Immissionsorte S 136 bis S 144),
- B 235: Henrichenburger Straße 62, 64 (Immissionsorte (S 146, S 147),
- Knotenpunktbereich Römerstraße L 645 - Wartburgstraße K 28 (Immissionsorte S 149, S 154, S 155, S 157),
- B 235: Henrichenburger Straße zwischen Knotenpunkt L 645 - B 235 und Knotenpunkt B 235 - Lange Straße (Immissionsorte S 158 bis S 161),
- Knotenpunktbereich Henrichenburger Straße B 235 - Lange Straße (Immissionsorte S 162 bis S 168),
- Knotenpunktbereich Berliner Straße L 511 - Leveringhäuser Straße L 609 (Immissionsorte S 171 und S 173),
- Knotenpunktbereich Wilhelmstraße L 609 -Hochstraße (Immissionsorte S 175 bis S178),
- L 511: Brambauer Straße 153, 161 (Immissionsorte S 198 und S 199),
- L 511: Waltroper Straße 51b, 66, 134, 136 (Immissionsorte S 200 bis S 203),
- Knotenpunktbereich Waltroper Straße L 511 - Königsheide L 654 (Immissionsorte S 204 bis S 206),
- L 654: Mengeder Straße 26 - 29, 33, 77, 78 (Immissionsorte S 208 bis S 214),
- L 654: Königsheide 87, 107, 140 (Immissionsorte S 225, S 221, S 218).

In der Ergänzung zur schalltechnischen Untersuchung wurden die Verkehrslärmfernwirkungen auch im weiteren Betrachtungsraum untersucht. Für den weiteren Betrachtungsraum ergeben sich gemäß der schalltechnischen Untersuchung folgende Betroffenheitsbereiche:

- B236: Selmer Straße 44 (Immissionsort E13),
- B 236: Selmer Straße 54 Immissionsort E16),
- B 236: Selmer Straße 79 (Immissionsort E19),
- B 236: Selmer Straße 93 (Immissionsort E22),
- B 236: Selmer Straße 102 (Immissionsort E24),

- B 236: Olfener Straße 135 (Immissionsort E28),
- B 236: Olfener Straße 47 (Immissionsort E30),
- B 236: Olfener Straße 45 (Immissionsort E32),
- B 236: Olfener Straße 43 (Immissionsort E33),
- B 236: Olfener Straße 37b (Immissionsort E36),
- B 236: Olfener Straße 37a (Immissionsort E38),
- B 236: Olfener Straße 35 (Immissionsort E40),
- B 236: Olfener Straße 40 (Immissionsort E41),
- B 236: Olfener Straße 27 (Immissionsort E43),
- K 6: Ludgeristraße 1 (Immissionsort E50),
- K 6: Ludgeristraße 3 (Immissionsort E51),
- K 6: Ludgeristraße 11 (Immissionsort E53),
- K 6: Ludgeristraße 23 (Immissionsort E58),
- Ludgeristraße 53 (Immissionsort E69 und E70),
- Ludgeristraße 75a (Immissionsort E79),
- B 236: Kreisstraße 23 (Immissionsort E86),
- B 236: Kreisstraße 90 (Immissionsort E127),
- B236: Kreisstraße 85 (Immissionsort E 128),
- B236: Kreisstraße 89 (Immissionsort E 131),
- B236: Kreisstraße 101 (Immissionsort E132),
- B236: Kreisstraße 163 (Immissionsort E143),
- B236: Kreisstraße 169 (Immissionsort E145),
- B236: Kreisstraße 198 (Immissionsort E148),
- B236: Kreisstraße 204 (Immissionsort E151),
- B236: Kreisstraße 206 (Immissionsort E152),
- B236: Kreisstraße 218 (Immissionsort E155),
- B236: Kreisstraße 236 (Immissionsort E159 und E 160),
- B236: Lünener Straße 42 (Immissionsort E164),
- B236: Lünener Straße 44 (Immissionsort E165),
- L 809: Waltroper Straße 143 (Immissionsort E190),
- L 809: Waltroper Straße 145 Immissionsort E191),
- L 809: Waltroper Straße 140 Immissionsort E192),
- L 809: Waltroper Straße 167 Immissionsort E194),
- L 809: Waltroper Straße 169 Immissionsort E196),
- L 809: Waltroper Straße 173 (Immissionsort E197 und E198),
- L 809: Borker Straße 289 (Immissionsort E199).

Überwiegend ergeben sich in den betroffenen Bereichen geringfügige Lärmzunahmen von 0,1 bis 0,4 dB(A).

Pegelerhöhungen von 0,5 dB(A) oder mehr und in der Folge Beurteilungspegel von mindestens 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht ergeben sich in den nachfolgenden Bereichen:

- Knotenpunktbereich B 235 – Südring 166 in Datteln: N 4,
- K 12: Markfelder Straße 16: N 210 und N 211,
- K 12: Markfelder Straße 31: N 214,

- K 12: Markfelder Straße 90: N 217,
- K 12: Unterlipper Straße 78: N 218,
- K 12: Unterlipper Straße 62: N 219 und N 220,
- Knotenpunktbereich Unterlipper Straße 1 K 12 - Borker Straße L 809: N 222,
- Knotenpunktbereich Wilhelmstraße L 609 - Hochstraße: S 175.

Nach der Rechtsprechung des OVG Nordrhein-Westfalen (Urteil vom 30.05.2017, AZ 2D 27-15.NE) beginnt die Wahrnehmbarkeitsschwelle des menschlichen Ohres „bezogen auf einen rechnerisch ermittelten Dauerschallpegel bei Pegelunterschieden von 1 bis 2 dB(A)“¹⁰⁷. Die ermittelten Lärmzunahmen liegen demnach unterhalb dieser Schwelle. In Anlehnung an die Beurteilungsmaßstäbe der 16. BImSchV wird dennoch für die vorgenannten Bereiche mit Lärmzunahmen von 0,5 dB(A) oder mehr auf Beurteilungspegel von 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht oder mehr ein Schallschutzkonzept erarbeitet.

Gewerbe

Bei freier Schallausbreitung würde es an den nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen zu einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der TA Lärm kommen. Um die nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen außerhalb des Plangebietes vor Gewerbelärmimmissionen zu schützen, wurde eine Geräuschemissionskontingentierung durchgeführt. Da auch mit dem 1. und dem 2. Bauabschnittes die jeweils zulässigen ~~Immissionsgrenzwerte~~ Immissionsrichtwerte an den schutzbedürftigen Nutzungen in der Umgebung eingehalten werden sollen, sowie ein Kontingent (15 %) für eine mögliche Erweiterung auf Waltroper Fläche bzw. andere gewerbliche Nutzungen im Dattelner Stadtgebiet freigehalten werden soll, wurde dies bei der Geräuschemissionskontingentierung berücksichtigt. Mit der im Bebauungsplan festgesetzten Geräuschemissionskontingentierung kann sichergestellt werden, dass sich für schutzbedürftige Nutzungen in der Umgebung keine Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der TA Lärm ergeben. Die Verteilung der Emissionskontingente auf die jeweiligen Teilbereiche wurde dabei so gewählt, dass die geplante Nutzungsbelegung für Bereiche mit Groß-, Leichtindustrie sowie Forschungs- und Entwicklung berücksichtigt wurden.

Die Geräuschemissionskontingentierung dient auch der Vermeidung von Emissionen i. S. d. § 1 Abs. 6 Nr. 7 e) BauGB.

Bewertung Geräusche

Unter Berücksichtigung der Geräuschkontingentierung, passiver Schallschutzmaßnahmen im Plangebiet sowie einer Schallschutzkonzeption für die Verkehrslärmfernwirkungen werden erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch aufgrund von Lärmbelastungen bei Umsetzung der Planung vermieden. Ebenfalls berücksichtigt wird dabei, dass mit Ausschluss bestimmter Betriebsarten nach dem Abstandserlass sowie der Steuerung zulässiger Nutzungsarten bereits Betriebe und Anlagen ausgeschlossen werden, die zu weitergehenden erheblichen Emissionen beitragen könnten.

¹⁰⁷ OVG Nordrhein-Westfalen, Urteil vom 30.05.2017, AZ 2D 27-15.NE, Rn 121.

Die Auswirkungen auf die Verkehrssituation im Umfeld und damit die Reduzierung von Fernlärmswirkungen werden zusätzlich durch ein Mobilitätskonzept soweit möglich vermieden. Dieses soll insbesondere ein Mobilitätsmanagement für die Förderung des Umweltverbundes beinhalten. Dennoch ist in dem teils ländlich geprägten Umfeld von einem erheblichen Anteil des Beschäftigten- und Besucherverkehrs im MIV auszugehen.

Auswirkungen auf den Menschen durch Luftschadstoffe

Nahbereich

In der Luftschadstoffuntersuchung wurden die Schadstoffe Feinstaub (PM₁₀ und PM_{2,5}) sowie Stickstoffdioxid zur Beurteilung der Auswirkungen der Planung (Emissionen der geplanten Nutzung und des Straßenverkehrs) auf die lufthygienische Belastungssituation in der Umgebung des Plangebietes sowie im Plangebiet selbst untersucht.

So konnte in der Luftschadstoffuntersuchung¹⁰⁸ festgestellt werden, dass der Jahresmittelwert von NO₂, für PM₁₀ sowie PM_{2,5} im Plangebiet sowie an relevanten Punkten in der Umgebung des Plangebiets deutlich unterhalb des Grenzwertes der 39. BImSchV bzw. der TA Luft liegt. Ebenfalls ist es nur zu 1,2 % wahrscheinlich, dass der Grenzwert für kurzzeitige NO₂-Belastungsspitzen überschritten würde. Eine Überschreitung des Kurzzeitgrenzwertes für PM₁₀ ist mit der Planung nicht zu erwarten. Weitere Schadstoffe wurden nicht untersucht. Anhaltspunkte zu sonstigen erheblichen Beeinträchtigungen der Luftqualität und für mögliche erhebliche Auswirkungen von Luftschadstoffen aus Emissionen der Gewerbe- / Industriebetriebe im Plangebiet auf die Gesundheit des Menschen bestehen nicht.

Für weitere Luftverunreinigungen aus dem Verkehrsbereich, z. B. Blei, Schwefeldioxid, Benzol, etc. liegen keine Anhaltspunkte für Auswirkungen hinsichtlich gesundheitsbezogener Grenz- oder Richtwertüberschreitungen vor.¹⁰⁹

Fernbereich

Ebenfalls könnten durch den vorhabenbedingten Zusatzverkehr im Fernbereich relevante Luftschadstoffeinwirkungen vorliegen. Hier ist jedoch zu berücksichtigen, dass erhebliche vorhabenbedingte Zusatzbelastungen mit der Gefahr der Grenzwertüberschreitung regelmäßig nur zu erwarten, wenn hohe Verkehrsbelastungen vorliegen und ungünstige Ausbreitungsbedingungen, z. B. enge Straßenraumbauung zusammentreffen. Es liegen für die Planung keine Anhaltspunkte vor, dass sich durch die Planung in entsprechenden Situationen eine derart signifikante Erhöhung der Luftschadstoffbelastungen ergibt, die dazu führt, dass die Einhaltung der Grenzwerte mit den Mitteln der Luftreinhalteplanung nicht mehr erreicht werden kann, da Grenzwertüberschreitungen nach dem System der Luftreinhalteplanung unabhängig von den Immissionsquellen zu vermeiden sind.

¹⁰⁸ Peutz Consult (30.09.2021): Luftschadstoffuntersuchung für den Bebauungsplan Nr. 100 „newPark“ in Datteln, Düsseldorf.

¹⁰⁹ Peutz Consult (30.09.2021): Luftschadstoffuntersuchung für den Bebauungsplan Nr. 100 „newPark“ in Datteln, Düsseldorf, S. 42 f.

Insofern ist nicht davon auszugehen, dass wesentliche umweltrelevante Auswirkungen im Fernbereich bestehen.

Bewertung

Auch in Folge planbedingter steigender Verkehrsmengen sowie der geplanten neuen Bebauung wird es zu einer Veränderung der Durchlüftungssituation, insbesondere im Plangebiet, sowie einer Steigerung von Luftschadstoffbelastungen innerhalb und außerhalb des Plangebietes für den Menschen kommen. Da es nicht zu Grenzwertüberschreitungen gemäß TA Luft kommt, ist nicht mit wesentlichen umweltrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu rechnen. Ebenfalls wurden bei der Luftschadstoffkontingentierung die Grenzwerte der TA Luft und somit auch das Schutzgut Mensch berücksichtigt.

Auswirkungen auf den Menschen durch sonstige Emissionen - Gerüche, Staub, Erschütterungen

Da die zukünftig anzusiedelnden Betriebe und Nutzungen im Rahmen eines Angebotsbebauungsplans nicht abgeschätzt werden können, wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens keine vertiefende Untersuchung zu Geruch, Staub oder Erschütterungen durchgeführt. Im Bebauungsplan wurde der Abstandserlass als Mindestmaß zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen herangezogen. Auf Genehmigungsebene ist bei einer Neuansiedlung zu prüfen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch z. B. Geruch oder Staub hervorgerufen werden, und es sind ggf. entsprechende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorzusehen. Erhebliche Auswirkungen auf den Menschen sind insofern nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf den Menschen durch Lichtimmissionen / Besonnung

Mit Durchführung der Planung ist von einer wesentlichen Änderung der Situation im Plangebiet und dessen Umgebung auszugehen. Da aufgrund der Angebotsplanung keine konkreten Vorhaben bekannt sind, wurden in der lichttechnischen Untersuchung keine Berechnungen durchgeführt. Trotz fehlender Berechnungen werden in der lichttechnischen Untersuchung Maßnahmen beschrieben, die dazu beitragen, die Auswirkungen zu vermeiden und zu vermindern. Zu den Maßnahmen zählen:

- Lichttechnische Ausführungsplanung mit Begrenzung der Streubreite der Beleuchtungsstärke, Reduzierung der Leuchtdichte auf ein Minimum, Beschränkung der Betriebszeiten sowie Vermeidung nach Osten- oder Norden strahlender Werbetafeln bzw. Fassadenbeleuchtungen an den östlichen und nördlichen Rändern des Plangebietes,
- Abpflanzung in Richtung Norden und Osten vor Baubeginn,
- Einhaltung der Lichtrichtlinie NRW hinsichtlich der Blendwirkung an der maßgeblichen umliegenden Bebauung.

Hinsichtlich der Beleuchtungsstärke sind an umliegenden Immissionsorten mit Wohnnutzungen unter Berücksichtigung der in der lichttechnischen Untersuchung vorgeschlagenen Maßnahmen jedoch an den Fensterfassaden bis zu 3 lux am Tag und bis zu 1 lux in der Nacht zu erwarten. Es wird somit nicht zu wesentlichen Auswirkungen kommen, da die Anforderungen der Lichtrichtlinie NRW zur Begrenzung von Lichtimmissionen eingehalten werden können.

Zur Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf die Besonnung bzw. Verschattung umliegender Bebauung mit Wohnnutzungen wurde eine Besonnungsstudie durchgeführt. Diese

kommt zu dem Ergebnis, dass sich nur geringe Auswirkungen auf die Besonnungssituation zur Tagundnachtgleiche und dem 17. Januar bei Errichtung eines im worst-case angenommenen durchgängigen und hohen Gebäudes in den jeweiligen Baufeldern, ergeben. Insbesondere ist eine Gebäudegruppe entlang der Markfelder Straße 69 betroffen. Da jedoch nicht für eine gesamte Fassade, sondern für ein Fenster eines Wohnraums je Wohnung gemäß DIN 5034:2011 Teil 1 die Besonnung sichergestellt sein muss, wird vom Gutachter davon ausgegangen, dass auch an den weniger besonnten Fassadenbereichen dieser Gebäude eine gute Besonnungssituation vorliegen kann (z. B. aufgrund durchgesteckter Grundrisse).

Bewertung

Bei Durchführung des Vorhabens kann es zu Beeinträchtigungen durch Lichtimmissionen sowie Verschattung für das Schutzgut Mensch kommen. Diese können jedoch durch Maßnahmen, die teilweise im Bebauungsplan festgesetzt werden sowie teilweise erst im Rahmen der konkreten Einzelfallplanung zu prüfen sind, soweit reduziert werden, dass keine wesentlichen umweltrelevanten Auswirkungen bestehen.

Auswirkungen auf den Menschen durch Gerüche, Staub, etc.

Da die zukünftig anzusiedelnden Betriebe und Nutzungen im Rahmen eines Angebotsbebauungsplans nicht bekannt sind, können hierzu keine detaillierten Aussagen getroffen werden. Im Bebauungsplan wurde mit dem Ausschluss der Abstandsklassen I und II des Abstandserlasses sowie der vorgenommenen Zonierung und Zulässigkeiten bestimmter Anlagen und Betriebe der Abstandsklassen III bis VII bereits eine Steuerung hinsichtlich der Ansiedlung von erheblich Geruch oder Staub emittierenden Betrieben vorgenommen. Insofern ist die Ansiedlung von erheblich emittierenden Betrieben aufgrund der Ausschlüsse und Steuerung über den Abstandserlass unwahrscheinlich. Die Detailprüfung kann im Einzelfall dem Genehmigungsverfahren überlassen werden. Auf Genehmigungsebene ist bei einer Neuansiedlung zu prüfen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geruch oder Staub hervorgerufen werden und es sind ggf. entsprechende Maßnahmen vorzusehen.

Insofern ist nicht von erheblichen Umweltauswirkungen in diesem Zusammenhang auf das Schutzgut Mensch zu rechnen.

Baubedingte Auswirkungen auf den Menschen

Während der Bauphase kann es z. B. durch den Aushub des Bodens, während des Baus der neuen baulichen Anlagen (z. B. Baustellenverkehr) im Plangebiet und der näheren Umgebung des Plangebietes sowie durch den Baustellenverkehr ins weitere Umfeld zu Lärm- und Staubemissionen sowie ggf. Erschütterungen und einer Veränderung im Landschaftsbild und somit auch dem Erholungsraum kommen. Diese sind jedoch auf den Zeitraum der Bauphase beschränkt und wirken sich lediglich temporär aus.

Es ist dabei zu berücksichtigen, dass sich im näheren Umfeld der Baumaßnahme nur wenige Wohnnutzungen befinden und weitere sensiblere Nutzungen in größeren Abstand zum Plangebiet befinden. Allgemein kann insofern hinsichtlich der Baumaßnahme für das nähere Umfeld nur darauf hingewiesen werden, dass eine rechtszeitige Information über den Baubetrieb erfolgen sollte, zusätzliche baubetriebliche Maßnahmen geprüft und ggf. angeordnet werden

können (z. B. keine Arbeit im Nachtzeitraum, Bewässerung), die Verwendung lärmarmer Bauverfahren und Maschinen nach dem Stand der Technik erfolgen sollte, um die Auswirkungen zu vermindern.

Während der Bauphase kann es aufgrund eines umfangreichen Abtransportes von Oberböden, vorhersehbaren Baumaßnahmen, z. B. Straßenbau, ggf. zu Erschütterungen kommen. Diese sind jedoch zeitlich begrenzt und können über ggf. Information der Nachbarschaft über Beginn und Dauer, Baumanagement, etc. geregelt werden. Wesentliche Erschütterungen während der Bauphase aufgrund von Gründungsarbeiten hinsichtlich des bestehenden Baugrundes sind derzeit nicht bekannt.

Konkrete Angaben hinsichtlich des Umfangs des Baustellenverkehrs können im Rahmen der Angebotsplanung des Bebauungsplans noch nicht erfolgen. Eine genaue Beschreibung des zu erwartenden Verkehrs aufgrund von Anlieferung von Bauteilen erfolgt nicht, da dieser aufgrund der zeitlichen Bindung der Bauarbeiter hinsichtlich einer LKW-Anlieferung von untergeordneter Bedeutung ist.

Die Verkehrsbewegungen werden sich insbesondere über den Anschluss an die K 12 verteilen und über das weiterführende öffentliche Straßennetz abgewickelt werden.

Im Verkehrsgutachten¹¹⁰ wurde auf Basis der Arbeitsplatzprognose der Prognos AG (2014) und der gemäß dem städtebaulichen Konzept vorgestellten Entwicklung hinsichtlich der Flächenbelegung mit Groß- und Leichtindustrie sowie Forschung- und Entwicklung / Dienstleistung von einem planbedingten Zusatzverkehrsaufkommen im Güterverkehr von ca. 1.650 Fahrten / Tag im 1. Bauabschnitt ausgegangen. Für den Bebauungsplan wird davon ausgegangen, dass der zu erwartende Baustellenverkehr (Güterverkehr) innerhalb eines Tages geringer ausfallen wird als der im Verkehrsgutachten im Prognose-Planfall 1 für die Entwicklung des 1. Bauabschnittes zusätzlich zu erwartende Güterverkehr. Insofern sind keine zusätzlichen Auswirkungen, die nicht über den Prognose-Planfall 1 abgedeckt wären, zu erwarten.

Sofern sich hinsichtlich des Baustellenverkehrs Anhaltspunkte ergeben sollten, dass sich über den Prognose-Planfall-1 hinaus wesentliche Auswirkungen ergeben könnten, z. B. die jeweils heranzuziehenden Beurteilungspegel über den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV liegen und eine Erhöhung der Geräuschpegel um mehr als 2,1 dB(A) erfolgt, ein Erreichen oder Überschreiten der Werte von 70 db(A) tags oder 60 dB(A) nachts zu erwarten wäre, die über den Prognose-Planfall 1 hinausgehen, sind ordnungsbehördliche bzw. organisatorische Maßnahmen auf nachgelagerter Ebene erforderlich und möglich. So kann beispielweise der Baustellenverkehr auf bestimmte Zeiten und Fahrten eingeschränkt werden oder die Aufteilung der Fahrtrichtungen ggf. weitergehend gesteuert werden.

Hinsichtlich der Erholungseignung kann es während der Bauzeiten zu Einschränkungen aufgrund der Zugänglichkeiten von Grundstücken und Wegen und der Beeinträchtigung der Erholungsfunktion im Plangebiet kommen. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass nicht alle Wegeverbindungen gleichzeitig unterbrochen sind, so dass weiterhin eine Vernetzung mit dem Umfeld für Radfahrer und Wanderer über Umwege bestehen bleibt.

¹¹⁰ Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH (BBW) (November 2018): Verkehrsuntersuchung newPark Datteln – Schlussbericht, Bochum, S. 23.

Hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme wird nicht davon ausgegangen, dass es bau- und somit auch anlagebedingt zu einer Flächeninanspruchnahme außerhalb des Plangebietes kommen wird.

Die baubedingten Auswirkungen sind hauptsächlich temporär. Diese können durch baubegleitende Maßnahmen, z. B. Zeiten des Baustellenbetriebs, minimiert werden. Ebenfalls ist hinsichtlich der Beeinträchtigungen (z. B. Lärm, Staub) durch Baustellen bei sorgfältiger Baudurchführung auf den allgemeinen Stand der Technik zu achten. So sind beispielsweise die allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV) sowie die 32. BImSchV zu beachten.

Fazit

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen ist hinsichtlich des Schutzgutes Mensch im Plangebiet sowie für die Umgebung nicht von erheblichen umweltrelevanten Beeinträchtigungen (insbesondere in Bezug auf die Wohnfunktionen sowie die menschliche Gesundheit) auszugehen. Die Beeinträchtigungen hinsichtlich der Erholungsfunktion werden durch neue Infrastrukturen, die an bestehende Wegeverbindungen anknüpfen berücksichtigt und über Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Landschaftsbild multifunktional ausgeglichen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die verminderte Aufenthaltsqualität aufgrund zusätzlicher Lärmemissionen sowie anlagebedingter Auswirkungen des Vorhabens nicht zu vermeiden ist. Eine entsprechende Berücksichtigung erfolgt bei den vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen, insbesondere durch den multifunktionalen Ausgleich innerhalb des Plangebietes sowie auf externen Flächen (siehe Kap. Landschaftsbild).

2.3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Konfliktpotential mit dem Denkmalschutz besteht, wo archäologische Fundstellen in unmittelbarer Nähe geplanter Baumaßnahmen liegen. Das gilt für durch Funde und Luftbilder bekannte vor- und frühgeschichtliche Fundstellen genauso wie für Höfe und Kotten, die aus historischen Karten und Quellen abgeleitet werden können und in das Mittelalter und die Neuzeit datieren (RUECKER & BECKER 2016).

Innerhalb des Bebauungsplangebiets für den 1. Bauabschnitt gibt es Funderwartungsbereiche gemäß LWL-Archäologie (4310.138 und 4310.99 im 1. Bauabschnitt). Von den Planungen des newParks können direkt die Funderwartungsbereiche innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans betroffen sein. Zur Beurteilung von Betroffenheiten archäologisch relevanter Elemente wurde ein Archäologischer Fachbeitrag (RUECKER & BECKER 2016) erstellt sowie bereits Suchschnitte im Rahmen eines Grabungskonzeptes (ARCHBAU 2018) durchgeführt.

Hierbei wurden historische Fundpunkte sowie historische Höfe und Kotten untersucht. Ebenso wurden als weiterer Nachweis einer frühgeschichtlichen Nutzung der Dortmunder Rieselfelder Wölbäcker gefunden. Wölbäcker sind ein Beispiel für die Geschichte der Kulturlandschaft und veranschaulichen eine Bewirtschaftungsform der Ackerschläge bis ins Mittelalter.

Die im Rahmen der archäologischen Untersuchung ermittelten Sachverhalte wurden hinsichtlich ihres Konfliktpotentials dokumentiert (Abbildung 41). Hierbei kann festgestellt werden, dass für

die Bereiche, der im Westen gelegenen Befunde (insb. ehemalige Höfe und Kotten und Wölbäcker) gemäß der Planung der Erhalt der Waldstrukturen im 1. Bauabschnitt vorgesehen ist. Das hohe Konfliktpotential ist hinsichtlich der Umsetzung der Freiraumplanung (Anlage von Wegen, etc.) sowie arten- und naturschutzrechtlicher Maßnahmen zu berücksichtigen. Insofern ist nicht ausgeschlossen, dass Strukturen zerstört werden könnten. Entsprechend sind in Abstimmung mit den Behörden begleitende Untersuchungen und Maßnahmen durchzuführen, der historische Wert zu dokumentieren und soweit möglich zu erhalten.

Hohes Konfliktpotential ergibt sich im Osten des Plangebiets, flächig aus den Gräberfeldern, im Westen punktuell aus den historisch überlieferten Siedlungsstellen (Abbildung 41).

Für den Bereich des Plangebietes wurde zur Ermittlung möglicher Konfliktbereiche ein Grabungskonzept erarbeitet, nachdem Suchschnitte mit Bodenabtrag durchgeführt wurden. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass in den angelegten Suchschnitten keinerlei archäologische Befunde und Funde festgestellt werden konnten. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass innerhalb der Baufläche während der Bauarbeiten noch archäologisch relevante Befunde und Funde aufgedeckt werden. Diese sind nach §15/16 Denkmalschutzgesetz meldepflichtig (ARCHBAU 2018).

Für den im Westen der geplanten HAUPTERSCHLIEßUNG sowie im Nordosten befindlichen Bereiche mit hohem Konfliktpotential konnten aufgrund der durchgeführten Suchschnitte keine archäologisch relevanten Befunde und Funde festgestellt werden. Jedoch kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, dass im Plangebiet archäologische Funde auftreten. Sollte dies der Fall sein, sind diese gemäß Denkmalschutzgesetz meldepflichtig und das weitere Vorgehen ist mit der Fachbehörde abzustimmen.

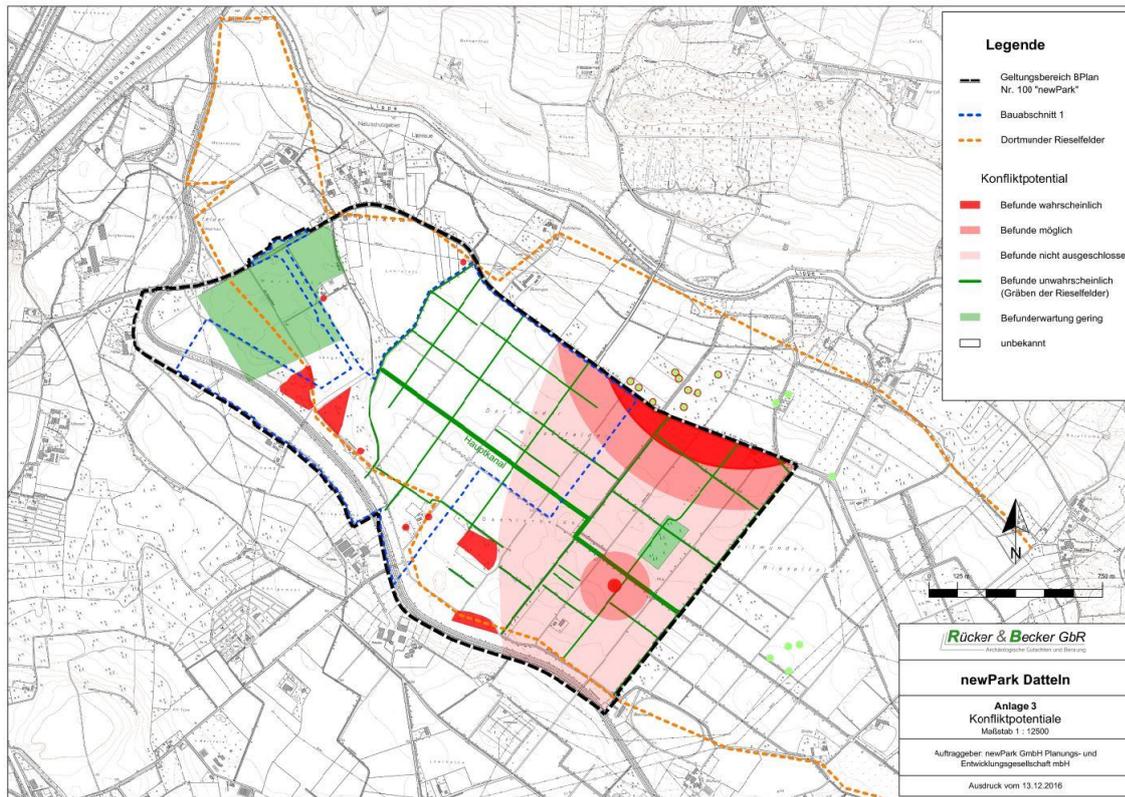


Abbildung 41: Konfliktpotenziale mit dem Denkmalschutz (RUECKER & BECKER 2016)

Eine Betroffenheit von Fundpunkten / Funderwartungsbereichen außerhalb des Bebauungsplangebiets kann sich durch die Umsetzung verschiedener Ausgleichsmaßnahmen ergeben. Eine planungsrelevante Betroffenheit kann sich ergeben, da eventuell im Boden enthaltene Objekte ggf. im Bereich von Ausgleichsmaßnahmen durch die Umsetzung der Planung zerstört werden könnten. Entsprechend sind in Abstimmung mit den Behörden begleitende Untersuchungen und Maßnahmen durchzuführen, der historische Wert zu dokumentieren und soweit möglich zu erhalten.

Bei Eingriffen in den Boden und das bestehende Gelände können Boden- und Kulturdenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, Gebäudereste, Einzelfunde), insbesondere in den Bereichen mit hohem Konfliktpotential entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt/Gemeinde als Untere Denkmalbehörde und/oder der LWL-Archäologie für Westfalen unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§ 15 und § 16- Denkmalschutzgesetz NRW), falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu 6 Monate in Besitz zu nehmen (§16 Abs. 4 DSchG NW).

Durch den Erhalt von Waldflächen und Anlage von Grün- und Freiflächen in den Bereichen mit hohem Konfliktpotential können Beeinträchtigungen von Boden- und Kulturdenkmalen deutlich reduziert werden.

Als Eingriff verbleibt die bau- und anlagebedingte flächige Beanspruchung von Teilen der Dortmunder Rieselfelder (siehe Abbildung 41). Verbleibende Strukturen, wie Gräben,

Regulierungsbauwerke etc.), insbesondere in den Grün- und Freiflächen, werden soweit wie möglich erhalten.

Eine Ausgleichbarkeit des Kulturlandschaftsbereich „Agrarlandschaft alte Rieselfelder“ ist aufgrund der Eigenart i.S.e. Wiederherstellung nicht möglich.

–

2.3.8 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Grundsätzlich ist im Zuge der Entwicklung des Plangebiets mit einem Anschluss an die Leitungsnetze der örtlichen Versorgungsbetriebe auszugehen.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans stehen der Nutzung erneuerbarer Energien bzw. einer energieeffizienten Bauweise nicht entgegen. Energetische Gebäudestandards können jedoch nicht mit dem Bebauungsplan festgesetzt werden. Bei der Neuerrichtung von Gebäuden gelten die Vorgaben des Gebäudeenergiegesetzes (GEG). Damit werden z. B. die Emissionen aus Gebäudeheizungen minimiert.

Über die Festsetzung von Flachdächern werden die Voraussetzungen geschaffen, dass für die Nutzung erneuerbarer Energien geeignete Dachformen, z. B. für aufgeständerte Solaranlagen, bestehen. Unterstützend wird eine Festsetzung getroffen, dass mindestens auf 20 % der Dachflächen bauliche und technische Maßnahmen für die Nutzung solarer Strahlungsenergie vorzusehen sind.

Eine weitere Berücksichtigung erfolgt dahingehend, dass ein Energiekonzept¹¹¹ aufgestellt wurde, in dem die Entwicklung eines nachhaltigen und emissionsarmen Standortes untersucht wurde. In diesem wurde neben der Abschätzung des zukünftigen Energiebedarfs und der Prüfung unterschiedlicher Energieformen (Windenergie, Photovoltaik, Solarthermie, Geothermie, Kraftwerke, Energieholz, Energiespeicher, Kraft-Wärme-Kopplung, Kälteenergieeffizienz, Abwärmennutzung) auch ein Energiemanagement über einen zentralen Dienstleister berücksichtigt, der essentiell für die nachhaltige und effiziente Versorgung im Gebiet ist.

Die Anteile der unterschiedlichen Energieformen führen im Ergebnis dazu, dass wesentliche Potentiale bei elektrischer Energie zur regenerativen Energieerzeugung in der Nutzung von Photovoltaik (ca. 57 %), über insbesondere Anlagen auf Dächern der Industriehallen, sowie die Kraft-Wärme-Kopplung (ca. 30 %) bestehen. Somit reduziert sich der extern erforderliche Strombezug auf ca. 13 %.

Zur Deckung des Wärmebedarfs wurden insbesondere Geothermie (ca. 23 %) und die Kraft-Wärme-Kopplung (ca. 42 %) als relevante Quellen benannt. Hierbei können insbesondere auch die Abwärmepotentiale der Industrie genutzt werden (vgl. Abbildung 37). Insgesamt verbleiben dann noch ca. 30 %, die durch konventionelle Technologien oder externen Bezug abgedeckt werden müssten.

¹¹¹ Gertec (August 2017): Aktualisierung des Energiekonzeptes zur Eigenversorgung newPark, Essen.

Energieholz, die Erzeugung von Biogas sowie die Nutzung der Fernwärme aus Kraftwerken Datteln 4 oder Lünen Trianel oder die Aufstellung von Windkraftanlagen wurden geprüft, sind jedoch keine relevanten Optionen.

Der Energiedienstleister bzw. ein zentrales Energiemanagement bilden den zentralen Baustein des Energiekonzeptes, um Bedarfe und Potentiale innerhalb des Gesamtgebietes zu optimieren. Dabei ist ein wesentlicher Aspekt, dass die Unternehmen auch die überschüssige Energie dem Dienstleister zur Verfügung stellen, um einen interarealen Energieaustausch zu ermöglichen und damit die externe Versorgung so gering wie möglich zu halten.

2.3.9 Auswirkungen durch Abfälle

Baubedingt müssen bei der Entsorgung derzeit noch vorhandener baulicher Anlagen (z. B. Hofstellen) im Plangebiet bzw. dem Umfeld, die Entsorgungswege eingehalten und die anfallenden Abfälle dem Abfallkreislauf zugeführt werden.

Es wird davon ausgegangen, dass anfallender Bodenaushub i. d. R. entsprechend im Plangebiet wieder eingebaut werden kann bzw. für den Einbau in anderen Bereichen außerhalb des Plangebietes verwandt werden kann¹¹². Entsprechende Bodengutachten und Beurteilungen sind im Zuge der Ausführungsplanung durchzuführen. Es wird ein bodengutachterliche Baubegleitung, Bodenmanagement bzw. Bodenmassenkonzept empfohlen.

Unter Berücksichtigung der Angebotsplanung ist davon auszugehen, dass durch die neuen Nutzungen betriebsbedingt entstehende Abfälle dem ordnungsgemäßen Abfallkreislauf zugeführt werden können bzw. unter Berücksichtigung einer Sonderbehandlung entsorgt werden können. Sollten sich aufgrund der möglichen Nutzungen relevante Auswirkungen ergeben können, können die relevanten Entsorgungs- und Behandlungswege in dem Bebauungsplan nachfolgenden Genehmigungsverfahren berücksichtigt werden.

Abfälle durch Kampfmittel oder Altlasten sind gesondert zu entsorgen.

Wesentliche umweltbezogene Auswirkungen durch Abfälle sind unter Berücksichtigung der Entsorgungswege und Zuführung in den Abfallkreislauf nicht zu erwarten.

2.3.10 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes und kumulative Wirkungen mit anderen Planungen

Es besteht keine Notwendigkeit einer gesonderten Ermittlung und Bewertung von Wechselwirkungen, da eine sich gegenseitig verstärkende Beeinträchtigung der einzelnen Schutzgüter, die über die bereits beschriebene Einzelwirkung hinaus geht, nicht erkennbar ist.

Planungen in der Umgebung des Plangebiets, durch die sich kumulative Auswirkungen auf Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung natürlicher Ressourcen ergeben können, wurden in den jeweiligen Fachgutachten berücksichtigt.

¹¹² Dr. Weßling (2006): Bericht zur orientierenden Baugrund- und Altlastenerkundung der Erschließungsfläche Gewerbegebiet newPark, Datteln, Bochum, S. 17f.

2.3.11 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Grundlage für die Eingriffsbilanzierung stellt HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A einschließlich vorgenommener Anpassungen (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020B und HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2021A) dar. Darüber hinaus wird die Aktualisierung der Biotoptypenkartierung (WELUGA 2020) herangezogen. Entsprechend weiterer Festlegungen vom 18.08.2021 wird auf die Bilanzierung von Maßnahmen in einem 10m breiten Streifens entlang der Schwarzbachparzelle verzichtet. Als zusätzliche Festsetzung geht die Anlage einer Feuerwehrezufahrt im Osten des Plangebietes 1. BA als besonderer Verkehrsfläche in die Bilanzierung ein.

Naturhaushalt

Mit Hilfe des vom Kreis Recklinghausen und der Stadt Gelsenkirchen entwickelten Verfahrens (KREIS RECKLINGHAUSEN 2013) wird der erforderliche Kompensationsumfang, der durch einen Eingriff in den Naturhaushalt entsteht, ermittelt. Dazu werden der derzeitige Zustand einer Fläche und der geplante Zustand bewertet und bilanziert.

Zur Bewertung des Eingriffs wurde eine Planungsgrundlage mit den geplanten Maßnahmen sowie den geplanten und zu erhaltenden Strukturen erstellt (siehe Abbildung 46).

Folgende Vorgaben gelten sowohl für die Bewertung des Bestandes als auch für die Bewertung des geplanten Zustandes:

- Für die Ermittlung der Auswirkungen durch die Planung wurde ein am städtebaulichen Konzept, sowie in anderen Planverfahren für die Entwicklung von flächenintensiven industriell geprägten Vorhaben (z. B. Bebauungsplan „Interkommunaler Industriepark Dorsten/Marl“, orientierter Ansatz zur Ableitung einer möglichen Bebauungsstruktur und eines möglichen Versiegelungsgrades zugrunde gelegt, da der Bebauungsplan hinsichtlich der Festsetzungen durch die GRZ von 0,8 einen weiten Entwicklungsrahmen ermöglicht. Dies erfolgte auch in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde im Rahmen der Neuaufstellung des FNP Datteln¹¹³. Entsprechend wurden 60 % der Grundstücksflächen mit einer Bebauung und 20 % als versiegelte sowie 20 % als unversiegelte Grundstücksfreiflächen angesetzt.
- Die vorhandenen und geplanten Waldflächen i. S. d. G. werden verfahrensgemäß gesondert betrachtet und lediglich als Rohbodenfläche mit 1 Wertpunkt/m² in der Bewertung und Bilanzierung berücksichtigt. Die Bilanzierung der Waldflächen erfolgt in Kapitel 2.3.12.
- Die Schwarzbachparzelle wird in der Bewertung und Bilanzierung nicht berücksichtigt, da sie zu den Liegenschaften des Lippeverbandes gehört (30 m-Korridor Schwarzbach). Sie wird der Vollständigkeit halber in ihrer Flächengröße (ohne Bewertung) dargestellt. Die ökologische Verbesserung des Schwarzbaches wird im Rahmen eines eigenständigen wasserrechtlichen Verfahrens geregelt. Innerhalb eines 10 m-Streifens randlich der Schwarzbachparzelle wird auf die Bilanzierung von Maßnahmen für Gewässerentwicklung und Gewässerumbau verzichtet.

113 E-Mail vom Kreis Recklinghausen, Fachdienst Umwelt 70.4 Landschaftsrecht, vom 13.07.2016.

- Die geplante Ausbaufäche an der K12 wird in einer Breite von 3 m nicht in der Bewertung und Bilanzierung berücksichtigt und – wie auch die Schwarzbachparzelle – lediglich in ihrer Flächengröße (ohne Bewertung) dargestellt.

Auf Grundlage der Bewertung des derzeitigen Zustandes und des Zustandes nach Durchführung der Planung wird das Kompensationsdefizit in der Eingriffsbilanzierung für den 1. Bauabschnitt ermittelt. Die Ermittlung der Flächengröße der Einzelflächen erfolgt in m². Die Ermittlung des Kompensationsdefizits erfolgt durch Differenzbildung der Bewertung des Zustandes vor Durchführung der Planung und des Zustandes nach Durchführung der Planung. Das Kompensationsdefizit wird durch Maßnahmen außerhalb des Plangebietes kompensiert

Vorgehensweise bei der Bewertung des Bestandes im Plangebiet

Die Vorgehensweise bei der Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen orientiert sich an der Methode bei der Bilanzierung im Zuge der Umweltverträglichkeitsuntersuchung (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014A). Wie schon dort, wurden auf Grund der besonderen Konfliktintensität hinsichtlich Freiraumverlust, Zerschneidung und Funktionsverlust die Grundwerte der Biotop- und Nutzungstypen der nicht versiegelten, un bebauten Freiraumbiotop mit einem Biotopgrundwert bis 3 (Acker, Brachen, Grünland etc.) um einen Wertpunkt aufgewertet. Dies dient der Berücksichtigung der Lage im großflächig unzerschnittenen Landschaftsraum (größer 5 km² bis 10 km²), aber auch der Berücksichtigung der Bedeutung als faunistischer Aktionsraum, Biotopverbundfläche und Landschaftsschutzgebiet. Auf Grund der Randeffekte randlich der Kreisstraße K12 erfolgt hier in einem Abstand von 25 m lediglich die Aufwertung um 0,5 Wertpunkte.

Die vorhandenen Biotoptypen und deren Bewertung sind Tabelle 24, siehe Anhang, zu entnehmen. Die Bewertung des planungsrechtlich zulässigen Voreingriffszustandes erfolgt auf Grundlage der Biotoptypenkartierung¹¹⁴.

Vorgehensweise bei der Bewertung des zukünftigen Zustands im Plangebiet

Die Bewertung des zukünftigen Zustandes erfolgt auf Grundlage der Darstellungen und Vorgaben der Aktualisierung von CEF-, Eingriffs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A). Eine tabellarische Zusammenstellung der hier dargestellten Bewertungen erfolgt in Tabelle 25, siehe Anhang.

Bilanzierung des Naturhaushalts im Plangebiet

Die Ermittlung des Kompensationsdefizits erfolgt durch Differenzbildung der Bewertung des Zustandes vor Durchführung der Planung und des Zustandes nach Durchführung der Planung.

Im ersten Bauabschnitt entsteht damit ein Kompensationsdefizit von 1.380.149,46 Wertpunkten.

Vorgehensweise bei der Bilanzierung der Maßnahmen im Umfeld des Plangebietes

¹¹⁴ Auf Basis der vorliegenden Grundlagen der bestehenden Biotoptypenkartierung im Rahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung 2014, der Übersetzung in den Recklinghäuser Biotop- und Nutzungstypenschlüssel sowie weiteren Geländebegehungen in 2020 hinsichtlich der Überprüfung und Aktualisierung der bestehenden Biotoptypen.

Die in Tabelle 26 im Anhang dargestellten Maßnahmen sind auf Grund der ökologischen Aufwertung der Flächen zum Ausgleich des Kompensationsdefizits für den Naturhaushalt anrechenbar.

Die Bewertung des derzeitigen Zustandes und des Zustandes nach Durchführung der Maßnahmen, sowie die Bilanzierung der Maßnahmen wird, analog zur Vorgehensweise im Plangebiet newPark durchgeführt. Die Bewertung des derzeitigen Zustands erfolgt anhand der Biotopwertliste des Bewertungsverfahrens (KREIS RECKLINGHAUSEN 2013). Für neu angelegte Biotopstrukturen wird auf Grundlage des angestrebten Biotopwertes nach einer Generation (25 - 30 Jahre) ein anzurechnender Mittelwertfaktor ermittelt. Die geplanten Maßnahmen werden in Tabelle 26, siehe Anhang, bewertet und deren anrechenbare Aufwertung dargestellt. Zur detaillierten Vorgehensweise vgl. HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A.

Bilanzierung Naturhaushalt

Die Aufwertung wird zur Kompensation des Kompensationsdefizit von 1.380.149,46 Wertpunkten im ersten Bauabschnitt herangezogen.

Die in Tabelle 26, siehe Anhang, ermittelte Aufwertung der Maßnahmenflächen beträgt 1.434.425,10. Wertpunkte. Damit kann durch die dem ersten Bauabschnitt zugeordneten Maßnahmen eine Vollkompensation für den Naturhaushalt erreicht werden. Es verbleibt ein Kompensationsüberschuss von 54.275,64 Wertpunkten.

Landschaftsbild

Vorgehensweise bei der Bilanzierung der Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in das Landschaftsbild

Die Ermittlung des Ausgleichsanspruchs erfolgt - wie bereits in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014A) - nach der Bewertungsmethode ADAM, K., NOHL, W., VALENTIN, W. 1986. Die Darstellung der Methodik erfolgt in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A.

Bilanzierung Landschaftsbild

Für das Landschaftsbild ergibt sich gemäß dem Bewertungsverfahren nach ADAM, K., NOHL, W., VALENTIN, W. 1986 für den 1. Bauabschnitt ein Kompensationsflächenbedarf von 22,8 ha, der außerhalb des Plangebietes abgedeckt werden muss. Innerhalb des Plangebietes können 20,39 ha landschaftsbildrelevanter Maßnahmen zum Ausgleich für die Eingriffe in das Landschaftsbild herangezogen werden (vgl. HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A), Die Maßnahmenflächen werden in Tabelle 19 aufgeführt.

Tabelle 19: Landschaftsbildrelevante Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes (vgl. HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Maßnahmenfläche	Flächengröße in ha	Anrechenbar in %	Anrechenbare Flächengröße in ha
Öffentliche Grün- und Freifläche (ohne Wegeflächen), Gesamtflächengröße: 18,07 ha			
• davon Landschaftsspangen	1,47	100	1,47

Maßnahmenfläche	Flächengröße in ha	Anrechenbar in %	Anrechenbare Flächengröße in ha
• davon Obstbaum-Hofschaften (1 Obstbaum-Hofschaft)	0,21	100	0,21
• restlicher Flächenanteil Öffentliche Grün- und Freiflächen (ohne Wegeflächen)	16,39	50	8,20
Extensive Wiesenfläche Erdwall	1,10	50	0,55
Gehölzanzpflanzung randl. der Gewerbe- u. Industrieflächen	3,98	100	3,98
Gehölzanzpflanzung (flächig) in der freien Landschaft	2,45	100	2,45
Gehölzanzpflanzung Erdwall	2,20	100	2,20
Uferrandstreifen zur naturnahen Umgestaltung der Gewässer	1,00	50	0,50
Teichfläche einschl. der umgebenden Be	1,09	50	0,83
Gesamtfläche 1. BA	29,89		20,39

Die in Tabelle 20 aufgeführten Maßnahmen im Umfeld des Plangebietes dienen neben der ökologischen Aufwertung der Flächen multifunktional zum Ausgleich des Kompensationsdefizits für das Landschaftsbild.

Die Maßnahmenflächen liegen im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes und damit der Eingriffsfläche. Sie dienen der Mehrung ästhetischer Strukturen durch die Anreicherung der Landschaft mit gliedernden und belebenden Elementen und somit einer landschaftsästhetischen Funktionsaufbesserung. Die Extensivgrünlandflächen werden, wie auch die Grün- und Freiflächen im Plangebiet newPark mit 50 % ihrer Flächengröße berücksichtigt.

Die Aufwertung der Maßnahmenflächen im Umfeld des Plangebietes durch die Maßnahmen wird in Tabelle 20 dargestellt. Durch die dem ersten Bauabschnitt zugeordneten Maßnahmen kann eine Kompensationsflächengröße von 229.456,00 m² berücksichtigt werden.

In Tabelle 21 wird die Bilanzierung des Kompensationsbedarfs sowie die anrechenbaren Flächengrößen im Umfeld des Plangebietes dargestellt. Für die dem 1. Bauabschnitt zugeordneten Maßnahmen wird eine Vollkompensation für das Landschaftsbild erreicht. Es ergibt sich ein Kompensationsüberschuss von 1.456,00 m².

Tabelle 20: Anrechnung landschaftsbildrelevanter Maßnahmen im Umfeld des Plangebietes (vgl. HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Nummer der Maßnahmenfläche	Maßnahme	Flächengröße in m ²	Anrechenbar in %	Anrechenbare Flächengröße für das Landschaftsbild in m ²
K13	Extensivgrünland	2.840,8	50	1.420,40
K14	Extensivgrünland	13.455,3	50	6.727,65
K15	Extensivgrünland	54.654,7	50	27.327,35

Nummer der Maßnahmenfläche	Maßnahme	Flächengröße in m ²	Anrechenbar in %	Anrechenbare Flächengröße für das Landschaftsbild in m ²
K16	Extensivgrünland	27.969,1	50	13.984,55
K17, K18	Extensivgrünland	19.368,2	50	9.684,10
K19	Extensivgrünland	12.319,6	50	6.159,80
K20	Extensivgrünland	14.083,6	50	7.041,80
K21	Extensivgrünland	22.632,3	50	11.316,15
K22	Obstwiese	5.668,2	100	5.668,20
K23	Obstwiese	14.384,7	100	14.384,70
K24	Obstwiese	22.297,2	100	22.297,20
K25	Obstwiese	6.640,9	100	6.640,90
K26	Obstwiese	2.982,1	100	2.982,10
K27	Gehölzanzpflanzung	1.045,9	100	1.045,90
K28	Gehölzanzpflanzung	676,2	100	676,20
K29	Gehölzanzpflanzung	3.074,6	100	3.074,60
K30	Gehölzanzpflanzung	525,4	100	525,40
K31	Gehölzanzpflanzung	5.284,3	100	5.284,30
K32, K33	Gehölzanzpflanzung	4.098,8	100	4.098,80
K34	Gehölzanzpflanzung	2.453,0	100	2.453,00
K35	Gehölzanzpflanzung	3.504,9	100	3.504,90
K36	Ruderal-/Brachfläche, Saum	486,3	100	486,30
K37	Ruderal-/Brachfläche, Saum	5.672,0	100	5.672,00
K38	Ruderal-/Brachfläche, Saum	2.767,1	100	2.767,10
K39	Ruderal-/Brachfläche	3.983,1	100	3.983,10
K40	Ruderal-/Brachfläche	3.781,2	100	3.781,20
K41	Ruderal-/Brachfläche	6.273,3	100	6.273,30
K42	Ruderal-/Brachfläche	9.758,0	100	9.758,00
K43	Ruderal-/Brachfläche	10.390,4	100	10.390,40
K44	Ruderal-/Brachfläche, Saum	3.475,0	100	3.475,00
K45	Ruderal-/Brachfläche, Saum	798,4	100	798,40
K46	Waldaufforstung zum Waldausgleich	14.235,0	100	14.235,00
K47	Waldaufforstung	11.538,2	100	11.538,20
Gesamt Bauabschnitt 1		313.117,8		229.456,00

Tabelle 21: Kompensationsbilanz nach Umsetzung der Maßnahmen im Umfeld des Plangebietes 1. BA für das Landschaftsbild (vgl. HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

	Flächengrößen in m ²
Erforderliche Kompensationsflächengrößen	228.000,00
Anrechenbare Kompensationsflächengrößen im Umfeld	229.456,00
Verbleibendes Kompensationsüberschuss nach Umsetzung der Maßnahmen sowohl im Plangebiet 1. BA als auch im Umfeld	1.456,00

2.3.12 Waldausgleich

Im Plangebiet befindet sich Wald i.S.d. Waldgesetzes (WaldG). Ebenso befindet sich angrenzend an das Plangebiet Wald i.S.d. Gesetzes. Mit Überplanung durch den 1. Bauabschnitt kommt es zu einem Verlust von Waldflächen innerhalb des Plangebietes. Jedoch werden auch große Teile vorhandener Waldflächen erhalten und mit dem Bebauungsplan als Wald festgesetzt und erhalten. Aufgrund des großen Abstandes zwischen einer zukünftigen Bebauung und den Waldflächen treten hier keine wesentlichen Randeffekte für die zu erhaltenden Waldbestände auf.

Tabelle 22: Berechnung des erforderlichen Waldausgleichs

Bauabschnitt	Waldflächen (Bestand / Erhalt) in m ²		Differenz in m ²	Geforderte Neuanlage (Verhältnis 1:2) in m ²	Erforderlicher Waldausgleich – Neuanlage im Plangebiet in m ²	Erforderlicher Waldausgleich – Neuanlage außerhalb des Plangebietes in m ²
	Vorher	Nachher				
1. BA	73.361	68.480	4.881	9.762	0	9.762

Insgesamt können mit dem 1. Bauabschnitt ca. 4.881 m² Waldfläche nicht erhalten werden. Der Verlust dieser Waldfläche ist im Verhältnis 1 : 2 gemäß Angaben des Landesbetriebes Wald & Holz auszugleichen. Es ergibt sich ein erforderlicher Waldausgleich von 9.762 m². Dieser soll über die Neuanlage von Waldflächen außerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden.

Vorgesehen ist die Neuanlage der in Abbildung 42 dargestellten Fläche „E 8-1“ auf einer Flächengröße von ca. 14.235 m². Auf der vorhandenen landwirtschaftlichen Fläche ist die Aufforstung mit lebensraumtypischen Laubbäumen und in Randbereichen einem abgestuften Waldrand vorgesehen. Diese Maßnahme dient dabei multifunktional dem Waldausgleich, dem Ausgleich im Naturhaushalt sowie dem Landschaftsbild. Zudem ist nicht die gesamte Fläche für den Waldausgleich erforderlich und könnte insofern anteilig noch für den 2. Bauabschnitt herangezogen werden.

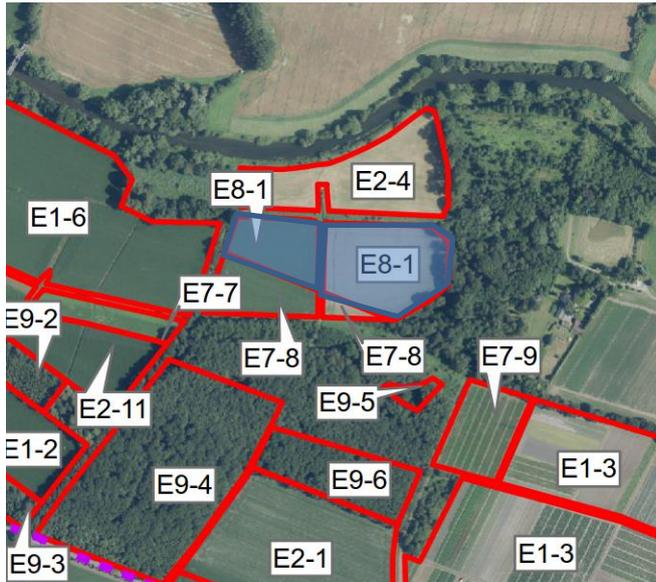


Abbildung 42: Lage der Waldausgleichsfläche E 8-1 (Quelle: Hamann & Schulte GbR / uventus GmbH, April 2020: Karte zu Maßnahmen im Umfeld des Plangebietes newPark. Blaue Hervorhebung FIRU Koblenz GmbH)

2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen und geplante Überwachungsmaßnahmen

Zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sind innerhalb des Geltungsbereiches sowie des Umfeldes folgenden Maßnahmen vorzusehen.

Die Maßnahmenkennung beinhaltet die Angabe aus welchen Gründen (Schutzgüter, Waldausgleich) die Maßnahme durchgeführt wird:

- (a) – Tiere, Pflanzen, Biotope, Biologische Vielfalt
- (f) – Fläche
- (b) – Boden
- (w) – Wasser
- (k) – Klima
- (l) – Landschaftsbild
- (x) - Waldausgleich

2.4.1 Schadensbegrenzungsmaßnahmen

Schadensbegrenzungsmaßnahmen (S) zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Lippeaue“ durch Stickstoff- und Säureeinträge

Die flächenbezogen geplanten Maßnahmen mit einer Gesamtfläche von ca. 4,66 ha sind in Tabelle 23 aufgeführt und in Abbildung 43 dargestellt. Die Wirksamkeit der Maßnahmen ist durch ein geeignetes Monitoring sicherzustellen. Die Konzeption und Durchführung eines Monitoringsystems hat durch einen Fachgutachter zu erfolgen.

Die Umsetzung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen S 1 bis S 4 sowie ein geeignetes Monitoring werden über vertragliche Regelungen zwischen der Stadt Datteln und der Entwicklungs- und Vermarktungsgesellschaft gesichert.

Entnahme von nicht heimischen Baumarten

S 1.1 (a) Entnahme von Roteichen Maßnahmen-Nr. 3E-M1

Auf Fläche 3E des LRT-Vegetationskomplexes 3n+3bn+23n+6+7+7b+3E+4E+5E ist als Maßnahme 3E_M3 (vgl. IBE & ÖKO-DATA 2022) die sukzessive Entnahme von Roteichen (*Quercus rubra*) (geringes bis mittleres Baumholz) auf 80% der Fläche vorzunehmen. Bei einer Kronen-Kreisfläche von 30,3 m² pro Baum und einer Gesamtfläche von 2.690 m² entspricht dies ca. 94 Bäumen.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Im Abstand von 5 Jahren sind Vegetationsaufnahmen durchzuführen, die in Hinblick auf ihren Anteil an Sickstoffzeigern auszuwerten sind.

S 1.2 (a) Entnahme von Roteichen Maßnahmen-Nr. 3bn-M1

Auf Fläche 3bn des LRT-Vegetationskomplexes 3n+3bn+23n+6+7+7b+3E+4E+5E ist als Maßnahme 3bn_M1 (vgl. IBE & ÖKO-DATA 2022) die Entnahme von Roteichen (geringes bis mittleres Baumholz) auf 2 % der Fläche vorzunehmen. Bei einer Kronen-Kreisfläche von 22,8 m² pro Baum und einer Gesamtfläche von 17.523 m² entspricht dies ca. 15 Bäumen.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Im Abstand von 5 Jahren sind Vegetationsaufnahmen durchzuführen, die in Hinblick auf ihren Anteil an Sickstoffzeigern auszuwerten sind.

S 1.3 (a) Entnahme von Hybrid-Pappeln Maßnahmen-Nr. 5E-M1

Auf Fläche 5E des LRT-Vegetationskomplexes 3n+3bn+23n+6+7+7b+3E+4E+5E ist als Maßnahme 5E_M1 (vgl. IBE & ÖKO-DATA 2022) die Entnahme von 60 Hybrid-Pappeln (*Populus x canadensis*, mittleres Baumholz) vorzunehmen. Die freiwerdende Fläche soll der natürlichen Sukzession überlassen werden. Die Gesamtfläche der Maßnahme beträgt 4.780 m².

Empfehlungen zum Monitoring:

- Im Abstand von 5 Jahren sind Vegetationsaufnahmen durchzuführen, die in Hinblick auf ihren Anteil an Sickstoffzeigern auszuwerten sind.

S 1.4 (a) Entnahme von Fichten Maßnahmen-Nr. 1E-M1

Auf Fläche 1E ist als Maßnahme 1E_M1 (vgl. IBE & ÖKO-DATA 2022) die Entnahme von ca.80 Fichten (*Picea abies*) im Stangenholzalter vorzunehmen. Hybrid-Pappeln (*Populus x canadensis*, mittleres Baumholz) vorzunehmen Die Fichten sind zu fällen. Auf dieser freien Fläche ist eine Ersatzpflanzung von 10 Hainbuchen (*Carpinus betulus*) und 70 Stiel-Eichen (*Quercus robur*) im Pflanzverband 1,5 x 1 m als Forstware (0,5-0,8 m Höhe) nach Fällung der 80 Fichten durchzuführen. Die Gesamtfläche der Maßnahme beträgt 11.370 m².

Empfehlungen zum Monitoring:

- Im Abstand von 5 Jahren sind Vegetationsaufnahmen durchzuführen, die in Hinblick auf ihren Anteil an Sickstoffzeigern auszuwerten sind.

S 2 Unterpflanzung mit heimischen Baumarten

S 2.1 (a) Voranbau von Buchen Maßnahmen-Nr. 3E-M2

Auf Fläche 3E des LRT-Vegetationskomplexes 3n+3bn+23n+6+7+7b+3E+4E+5E mit einer Flächengröße von 2.690 m² ist als Maßnahme 3E_M2 (vgl. IBE & ÖKO-DATA 2022) der Voranbau von 538 Buchen (*Fagus sylvatica*) im Pflanzverband 2,5 m x 2 m unter den Roteichen durchzuführen. Die Anzahl der Roteichen ist sukzessive in mehreren Kampagnen (jedes 5. Jahr) zu reduzieren. Die Entnahme soll gleichmäßig verteilt im Bestand stattfinden, so dass die gepflanzten Buchen im Jungwuchsstadium etwa 60% des Lichteinfalls erhalten.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Im Abstand von 5 Jahren sind Vegetationsaufnahmen durchzuführen, die in Hinblick auf ihren Anteil an Sickstoffzeigern auszuwerten sind.

S 2.2 (a) Unterbau von Buchen Maßnahmen-Nr. 3n-M1

Auf Fläche 3n des LRT-Vegetationskomplexes 3n+3bn+23n+6+7+7b+3E+4E+5E mit einer Flächengröße von 1.473 m² ist als Maßnahme 3n_M1 (vgl. IBE & ÖKO-DATA 2022) der Unterbau von 15 Buchen (*Fagus sylvatica*) im Pflanzverband 2,5 m x 2 m unter den Stiel-Eichen durchzuführen. 5% Deckung mit Buchen gehören zur charakteristischen Baumartenzusammensetzung der potenziell natürlichen Ziel-Waldgesellschaft, die aber im aktuellen Bestand fehlen.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Im Abstand von 5 Jahren sind Vegetationsaufnahmen durchzuführen, die in Hinblick auf ihren Anteil an Sickstoffzeigern auszuwerten sind.

S 2.3 (a) Unterbau von Buchen Maßnahmen-Nr. 23n-M1

Auf Fläche 23n des LRT-Vegetationskomplexes 3n+3bn+23n+6+7+7b+3E+4E+5E mit einer Flächengröße von 525 m² ist als Maßnahme 23n_M1 (vgl. IBE & ÖKO-DATA 2022) der Unterbau von 5 Buchen (*Fagus sylvatica*) im Pflanzverband 2,5 m x 2 m unter den Stiel-Eichen durchzuführen. 5% Deckung mit Buchen gehören zur charakteristischen Baumartenzusammensetzung der potenziell natürlichen Ziel-Waldgesellschaft, die aber im aktuellen Bestand fehlen.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Im Abstand von 5 Jahren sind Vegetationsaufnahmen durchzuführen, die in Hinblick auf ihren Anteil an Sickstoffzeigern auszuwerten sind.

S 2.4 (a) Unterbau von Buchen Maßnahmen-Nr. 7-M1

Auf Fläche 7 des LRT-Vegetationskomplexes 3n+3bn+23n+6+7+7b+3E+4E+5E mit einer Flächengröße von 493 m² ist als Maßnahme 7_M1 (vgl. IBE & ÖKO-DATA 2022) der Unterbau von 5 Buchen (*Fagus sylvatica*) im Pflanzverband 2,5 m x 2 m unter den Stiel-Eichen

durchzuführen. 5% Deckung mit Buchen gehören zur charakteristischen Baumartenzusammensetzung der potenziell natürlichen Ziel-Waldgesellschaft, die aber im aktuellen Bestand fehlen.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Im Abstand von 5 Jahren sind Vegetationsaufnahmen durchzuführen, die in Hinblick auf ihren Anteil an Stickstoffgeigern auszuwerten sind.

S 3 Immissionsschutzpflanzungen

S 3.1 (a) Immissionsschutzpflanzung Maßnahmen-Nr. 2n-M1

Flächengröße: ca. 0,1 ha

An der vorhabenzugewandten Seite des LRT-Vegetationskomplexes 2n(3) ist als Maßnahme 2n_M1 (vgl. IBE & ÖKO-DATA 2022) eine Immissionsschutzhecke in Form eines Waldmantelgehölzes anzulegen. Am Südrand der Fläche 2n(3) ist auf 175 m Länge und 5 m Breite eine 2-reihige gestufte Hecke wie folgt anzulegen:

- Reihe (im Abstand zum Bestand von 1,50 m): Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Feldulme (*Ulmus campestre*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Haselnuss (*Corylus avellana*), je 3 Sträucher einer Art nebeneinander im Abstand von 1 m in der Reihe, dann Wechsel der Art (je Art 51-52 Sträucher)
- Reihe (im Abstand von 1,50 m zur 1. Reihe): Faulbaum (*Frangula alnus*), Hundsrose (*Rosa canina*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), je 3 Sträucher einer Art nebeneinander im Abstand von 0,8 m in der Reihe, dann Wechsel der Art (je Art 64 Sträucher)

Ein Verbisschutzzaun ist anzulegen. Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, einschließlich Bewässerung bei Bedarf, Freischneiden des Spontanaufwuchses zwischen den Gehölzen und ggf. Reparatur des Zaunes sind in den ersten 3 Jahren nach Pflanzung durchzuführen. Anschließend ist der Zaun zu entfernen.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Im Abstand von 5 Jahren sind Vegetationsaufnahmen durchzuführen, die in Hinblick auf ihren Anteil an Stickstoffgeigern auszuwerten sind.

S 3.2 (a) Immissionsschutzpflanzung Maßnahmen-Nr. 2n-M2

Flächengröße: ca. 0,09 ha

An der vorhabenzugewandten Seite des LRT-Vegetationskomplexes 2n(1)+2n(2)+2E ist als Maßnahme 2n_M2 (vgl. IBE & ÖKO-DATA 2022) eine Immissionsschutzhecke in Form eines Waldmantelgehölzes anzulegen. Am Südrand der Fläche 2E ist auf 205 m Länge und 5 m Breite eine 2-reihige gestufte Hecke wie folgt anzulegen:

- Reihe (im Abstand zum Bestand von 1,50 m): Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Feldulme (*Ulmus campestre*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Haselnuss (*Corylus avellana*), je 3 Sträucher einer Art nebeneinander im Abstand von 1 m in der Reihe, dann Wechsel der Art (je Art 44 Sträucher)
- Reihe (im Abstand von 1,50 m zur 1. Reihe): Faulbaum (*Frangula alnus*), Hundsrose (*Rosa canina*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), je 3 Sträucher einer Art nebeneinander im Abstand von 0,8 m in der Reihe, dann Wechsel der Art (je Art 54 Sträucher)

Ein Verbisschutzzaun ist anzulegen. Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, einschließlich Bewässerung bei Bedarf, Freischneiden des Spontanaufwuchses zwischen den Gehölzen und ggf. Reparatur des Zaunes sind in den ersten 3 Jahren nach Pflanzung durchzuführen. Anschließend ist der Zaun zu entfernen.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Im Abstand von 5 Jahren sind Vegetationsaufnahmen durchzuführen, die in Hinblick auf ihren Anteil an Stickstoffzeigern auszuwerten sind.

S 3.3 (a) Immissionsschutzpflanzung Maßnahmen-Nr. 3E-M3

Flächengröße: ca. 0,21 ha

An der vorhabenzugewandten Seite des LRT-Vegetationskomplexes 3n+3bn+23n+6+7+7b+3E+4E+5E ist als Maßnahme 3E_M3 (vgl. IBE & ÖKO-DATA 2022) eine Immissionsschutzhecke in Form eines Waldmantelgehölzes anzulegen. Am Südrand der Fläche 3E ist auf 210 m Länge und 10 m Breite eine 4-reihige gestufte Hecke wie folgt anzulegen:

- 1. Reihe (im Abstand zum Bestand von 1,50 m): 3 x Feld-Ahorn (*Acer campestre*), 1 x Feld-Ulme (*Ulmus campestre*), 3 x Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und 1 x Haselnuss (*Corylus avellana*), im Abstand von 1 m in der Reihe (je Art 52 Sträucher)
- 2. Reihe (im Abstand zu Reihe 1 von 1,50 m): 1 x Feld-Ahorn (*Acer campestre*), 3 x Feld-Ulme (*Ulmus campestre*), 1 x Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und 3 x Haselnuss (*Corylus avellana*), im Abstand von 1 m in der Reihe (je Art 52 Sträucher), dabei sollen in Verbindung mit der 1. Reihe immer 4 Stück einer Art im Verbund gepflanzt werden
- 3. Reihe (im Abstand von 1,50 m zur 1. Reihe): 3 x Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), 1 x Hundsrose (*Rosa canina*), 3 x Schlehe (*Prunus spinosa*), 1 x Hartriegel (*Cornus sanguinea*), im Abstand von 0,8 m in der Reihe, je Art 73 Sträucher).
- 4. Reihe (im Abstand von 1,50 m zur 1. Reihe): 1 x Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), 3 x Hundsrose (*Rosa canina*), 1 x Schlehe (*Prunus spinosa*), 3 x Hartriegel (*Cornus*

sangiunea), im Abstand von 0,8 m in der Reihe, je Art 73 Sträucher), dabei sollen in Verbindung mit der 3. Reihe immer 4 Stück einer Art im Verbund gepflanzt werden.

Ein Verbisschutzzaun ist anzulegen. Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, einschließlich Bewässerung bei Bedarf, Freischneiden des Spontanaufwuchses zwischen den Gehölzen und ggf. Reparatur des Zaunes sind in den ersten 3 Jahren nach Pflanzung durchzuführen. Anschließend ist der Zaun zu entfernen.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Im Abstand von 5 Jahren sind Vegetationsaufnahmen durchzuführen, die in Hinblick auf ihren Anteil an Stickstoffgeigern auszuwerten sind.

S 3.4 (a) Waldrandunterpflanzung als Immissionsschutzhecke Maßnahmen-Nr. 3n-M2

Flächengröße: ca. 0,11 ha

An der vorhabenszugewandten Seite der LRT-Fläche 3n des LRT-Vegetationskomplexes 3n+3bn+23n+6+7+7b+3E+4E+5E ist als Maßnahme 3n_M2 (vgl. IBE & ÖKO-DATA 2022) eine Immissionsschutzhecke anzulegen. Der bestehende südliche Waldrand ist unscharf gezähnt, d. h. mit einzelnen herausstehenden Bäumen bzw. Baumgruppen ausgeprägt. Verzahnt mit den äußeren Bäumen ist auf 110 m Länge und 10 m Breite eine 4-reihige gestufte Hecke unter Einbeziehung der vorhandenen Bäume wie folgt anzulegen:

- 1. Reihe (im Abstand zum Bestand von 1,50 m): 3 x Feld-Ahorn (*Acer campestre*), 1 x Feld-Ulme (*Ulmus campestris*), 3 x Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und 1 x Haselnuss (*Corylus avellana*), im Abstand von 1 m in der Reihe (je Art max. 27 Sträucher)
- 2. Reihe (im Abstand zu Reihe 1 von 1,50 m): 1 x Feld-Ahorn (*Acer campestre*), 3 x Feld-Ulme (*Ulmus campestris*), 1 x Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und 3 x Haselnuss (*Corylus avellana*), im Abstand von 1 m in der Reihe (je Art max. 27 Sträucher), dabei sollen in Verbindung mit der 1. Reihe immer 4 Stück einer Art im Verbund gepflanzt werden
- 3. Reihe (im Abstand von 1,50 m zur 1. Reihe): 3 x Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), 1 x Hundsrose (*Rosa canina*), 3 x Schlehe (*Prunus spinosa*), 1 x Hartriegel (*Cornus sanguinea*), im Abstand von 0,8 m in der Reihe, je Art 34-35 Sträucher).
- 4. Reihe (im Abstand von 1,50 m zur 1. Reihe): 1 x Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), 3 x Hundsrose (*Rosa canina*), 1 x Schlehe (*Prunus spinosa*), 3 x Hartriegel (*Cornus sanguinea*), im Abstand von 0,8 m in der Reihe, je Art 34-35 Sträucher), dabei sollen in Verbindung mit der 3. Reihe immer 4 Stück einer Art im Verbund gepflanzt werden.

Ein Verbisschutzzaun ist anzulegen. Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, einschließlich Bewässerung bei Bedarf, Freischneiden des Spontanaufwuchses zwischen den Gehölzen und ggf. Reparatur des Zaunes sind in den ersten 3 Jahren nach Pflanzung durchzuführen. Anschließend ist der Zaun zu entfernen.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Im Abstand von 5 Jahren sind Vegetationsaufnahmen durchzuführen, die in Hinblick auf ihren Anteil an Stickstoffeizern auszuwerten sind.

Tabelle 23: Geplante Maßnahmen (mit Flächen-Nr.) zur Schadensbegrenzung in Bezug auf Stickstoff- und Säureeinträge sowie die somit geschützten LRT-Flächen bzw. LRT-Komplexe (IBE & ÖKO-DATA 2022)

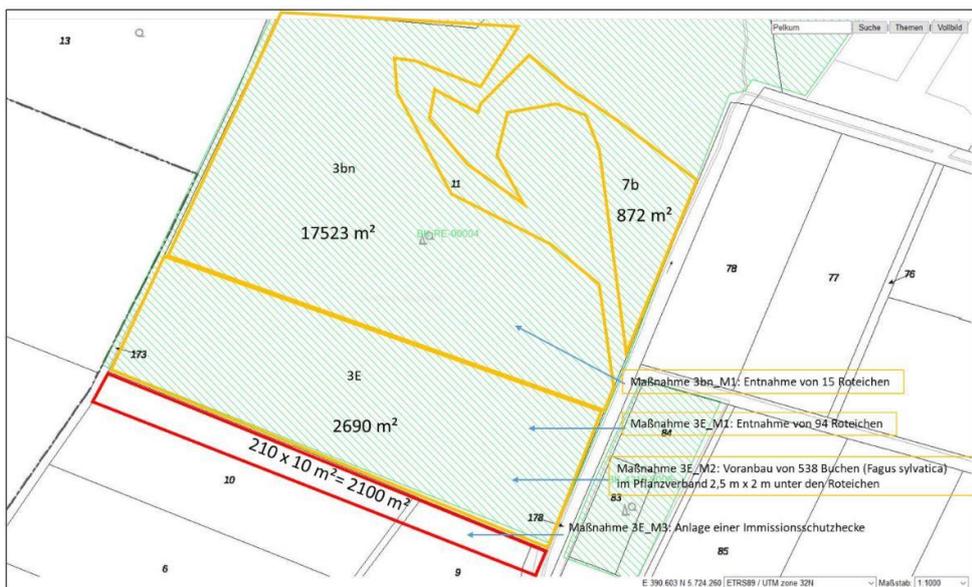
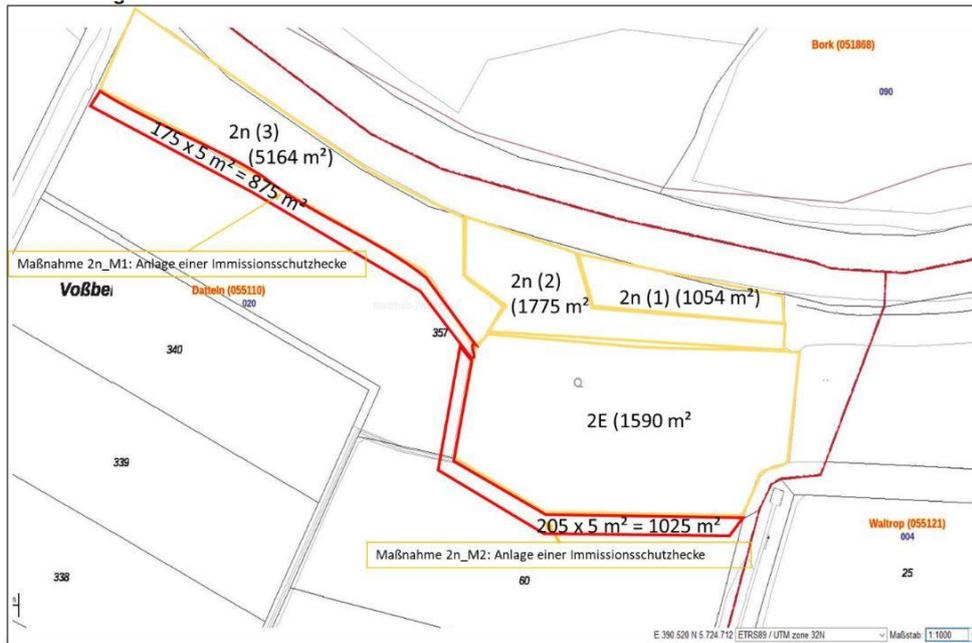
Maßnahme		geschützte LRT-Flächen
2n_M1	Immissionsschutzhecke 1025 m ²	LRT-Komplex 2n(1)+2n(2)+2E
2n_M2	Immissionsschutzhecke 875 m ²	2n(3)
3E_M1	Entnahme von 94 Roteichen	LRT-Komplex 3E+3bn+7b+3n+23n+7+4E+5E
3E_M2	Voranbau von 538 Buchen	
3E_M3	Immissionsschutzhecke 2100 m ²	
3bn_M1	Entnahme von 15 Roteichen	
3n_M1	Unterbau von 15 Buchen	
3n_M2	Waldrandunterpflanzung als Immissions- schutzhecke 1100 m ²	
23n_M1	Unterbau von 5 Buchen	
7_M1	Unterbau von 5 Buchen	
5E_M1	Entnahme von 60 Hybrid-Pappeln	
1E_M1	Entnahme und Ersatzpflanzung von 70 Ei- chen +10 Hainbuchen	

S 4 (a) Bodenschutzkalkung

Aufgrund der hohen Vorbelastung mit versauernden Einträgen in der Vergangenheit besteht sofortiger Sanierungsbedarf in den 3 Flächen 3bn, 7 und 3E. Anstelle einer kontinuierlichen Kompensation der vorhabenbedingt zu erwartenden Einträge aus dem newPark wird als vorgezogene Schadensbegrenzungsmaßnahme zeitnah eine Sanierungskalkung durchgeführt, um die Böden wieder in ihren ursprünglich typischen natürlichen Pufferbereich zu versetzen, so dass von da an der Boden wieder aus eigener Kraft zur Pufferung der Säureeinträge in der Lage sein wird. Die Menge an Kompensationsmitteln, die einmalig appliziert wird, sollte 3 t Dolomitkalk/ha nicht überschreiten. Ob und wann gegebenenfalls noch eine Wiederholungskalkung erforderlich ist, sollte alle 10 Jahre überprüft werden, wobei zur Entscheidung die Kriterien anhand der Information für Waldbesitzer „Bodenschutzkalkung in Nordrhein-Westfalen“ (Landesforstverwaltung Nordrhein-Westfalen 2003) heranzuziehen sind. Die Aufwandmenge darf um +/- 30 % vom errechneten Soll abweichen, ohne signifikante andere als die gewollten Wirkungen zu erzeugen.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Im Abstand von 5 Jahren sind Vegetationsaufnahmen durchzuführen, die in Hinblick auf ihren Anteil an Stickstoffeizern auszuwerten sind.



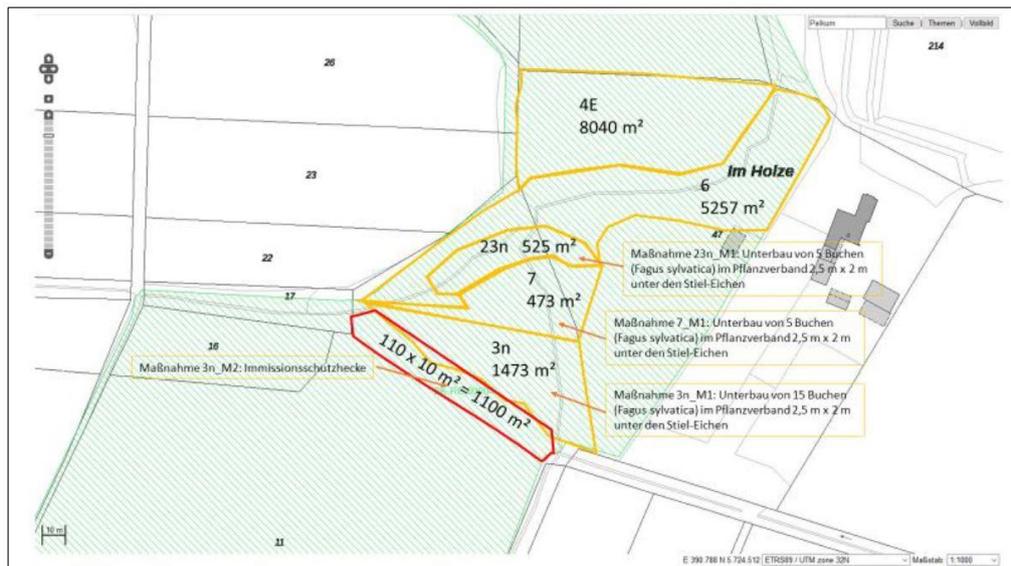


Abbildung 43: Schadensbegrenzungsmaßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch Stickstoff- und Säureeinträge (IBE & ÖKO-DATA 2022)

Schadensbegrenzungsmaßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Lippeaue“ durch Lichteinwirkungen

S 5 (a) Abpflanzung zum Plangebiet

Die am Ostrand des Gesamtgebietes newPark 1. und 2. Bauabschnitt als Projektbestandteil vorgesehene 2 m hohe Verwallung innerhalb der öffentlichen Grünflächen ist direkt mit Baubeginn (Erschließung) aufzuschütten und mit Gehölzen dicht zu bepflanzen (Verlauf s. Abbildung 44). Dasselbe gilt für die Flächenpflanzungen im Norden, nördlich der Freileitung und der Baugebiete in Richtung FFH-Gebiet (Abbildung 44). Bei der genauen Anordnung der Abpflanzung kann hier die teilweise vorhandene Abschirmwirkung des Feldgehölzes nördlich der K 12 berücksichtigt werden. Die Pflanzstärken sind so zu wählen, dass mit Betriebsbeginn in den jeweiligen Baufeldern ein ca. 4 m hoher, geschlossener Gehölzbestand entwickelt ist (Gesamthöhe inkl. Wall im Baufeld 2). Generelles Ziel ist, dass mit Betriebsbeginn in den entsprechenden Baufeldern eine Abschirmung betriebsbedingter Beleuchtung in Richtung des FFH-Gebiets gewährleistet ist (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2021).

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zur Umsetzung des nördlichen Walls inkl. einer dichten Bepflanzung aufgenommen.

S 6 (a) Beleuchtungsbeschränkung

Die Beleuchtung im gesamten Gebiet ist zur Vermeidung der Himmelsaufhellung und Abstrahlung auf ein für die Funktion und Sicherheit erforderliches Minimum zu beschränken. Dabei sind die folgenden Aspekte besonders zu berücksichtigen:

- Auf beleuchtete Pylone ist ebenso wie auf Skybeamer zu verzichten. Generell ist für Leuchten eine möglichst geringe Lichtpunkthöhe vorzusehen.

- An der gesamten, zum FFH-Gebiet gelegenen Ost- und Nordseite des Plangebiets ist auf Fassadenbeleuchtungen und beleuchtete Werbetafeln, die zu weiten Abstrahlungen führen, zu verzichten (s. Abbildung 44).
- Die Lichtausstrahlung ist durch geeignete Abschirmung auf den unteren Halbraum zu begrenzen, bei einer maximalen Abstrahlung nach oben von höchstens 2 % (= ULR-Wert für dunkle Bereiche bis schwach beleuchtete ländliche Wohngegenden).
- Die Beleuchtungsstärke ist dadurch zu begrenzen, dass ausschließlich die relevanten Teilflächen im Plangebiet ausgeleuchtet werden (notwendige Betriebsbereiche, Verkehrswege) sowie flexible Steuerungen der Beleuchtungsstärke zum Einsatz kommen (z. B. Betriebszeiten, Reduzierungen bei Nachtbetrieb).
- Als Leuchtmittel sind generell wenig insektenanlockende Leuchtmittel zu verwenden. In Frage kommen vor allem Natriumdampf-Niederdrucklampen und Natriumdampf-Hochdrucklampen. Eine geringe insektenanlockende Wirkung haben auch LED-Lampen (warm- und neutralweiß).

Empfehlungen zum Monitoring:

- Messung der Lichteinstrahlung an der Grenze des Natura 2000-Gebietes im Abstand von 100-300 m entlang der Gebietsabgrenzung.

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zur Umsetzung der Beleuchtungseinschränkungen und damit der Sicherstellung aufgenommen. Weitergehend sind unbestimmte Maßnahmen, z. B. möglichst geringe Lichtpunkthöhe, etc. und die Erstellung eines Beleuchtungskonzeptes / einer Überprüfung der Auswirkungen für das Einzelvorhaben, auch unter Berücksichtigung der Summation der Beleuchtungswirkungen bestehender Vorhaben im Plangebiet hinsichtlich der Auswirkungen auf das FFH-Gebiet über den städtebaulichen Vertrag zu sichern.

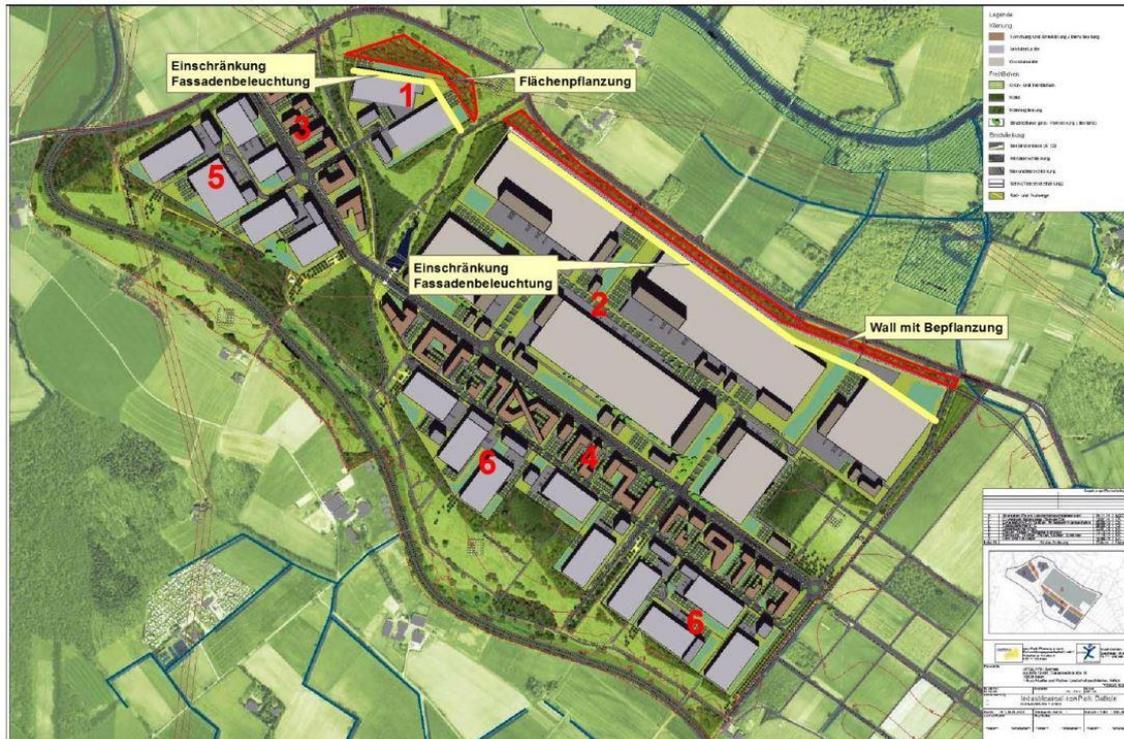


Abbildung 44: Zusammenfassende Darstellung von Maßnahmen zur Vermeidung von Lichteinwirkungen bei der Gesamtentwicklung newPark mit Angabe der Baufelder (Landschaft + Siedlung 2021, Kartengrundlage: Städtebaulicher Rahmenplan, ARGE Freie Planungsgruppe Berlin / C. Edmaier & Mueller und Partner 2014)

2.4.2 (a) Luftschadstoffkontingentierung

Um erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Lippeaue“ und der darin befindlichen Lebensraumtypen zu vermeiden, ist zur Ansiedlung von Vorhaben im Plangebiet eine Luftschadstoffkontingentierung zu berücksichtigen. Die Methodik sowie die zulässigen Gesamtkontingente der jeweiligen Luftschadstoffe ergeben sich aus den Fachgutachten der Peutz Consult GmbH.

Die Umsetzung der Luftschadstoffemissionskontingentierung erfolgt im Rahmen des Vermarktungsprozesses in Verbindung mit der Vorhabenzulassung und wird im städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Datteln, dem Eigentümer und dem Vorhabenträger gesichert.

2.4.3 Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Die Ableitung der erforderlichen artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erfolgt auf Grundlage der Konfliktanalyse und der in der Aktualisierung von CEF-, Eingriffs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A) vorgenommenen Zuordnung der CEF-Maßnahmen zum 1. Bauabschnitt.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (VA)

VA 1 (a) Erhalt von Feldgehölzen und bedeutenden Gewässerachsen

Der Bebauungsplan sieht einen weitgehenden Erhalt der im Plangebiet vorhandenen Feldgehölze und deren Anbindung an den umgebenden Freiraum vor. Trotz resultierender Funktionsverluste durch die unmittelbar angrenzende industrielle Nutzung sind für einzelne Arten verbleibende Restfunktionen zu erwarten. Um die Restfunktionen für möglichst viele Arten in einem hohen Grad zu erhalten, werden die Verluste von Randbereichen der Gehölzbestände im Rahmen der Bauarbeiten weitestgehend vermieden.

Innerhalb sowie angrenzend an das Plangebiet bleibt der Grünzug des Schwarzbaches erhalten und ermöglicht weiterhin die Entwicklung einer breiten Aue.

Die Wegeführungen innerhalb des Plangebietes sind an die Ansprüche des Artenschutzes angepasst (z. B. durch Abrücken von Gehölzen mit besonderen Funktionen für den Artenschutz (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014B)).

Der Erhalt bedeutender Gehölze sowie von Gewässerachsen wird über Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert. Die Ausgestaltungen der Wegeführungen sind über vertragliche Regelungen und im Rahme der ökologischen Baubegleitung zu sichern.

VA 2 (a) Zeitliche Vorgaben zur Bauabwicklung

Um individuelle Verluste durch eine Zerstörung von Nestern oder durch Aufgabe von Brutern infolge baubedingter Störungen während der Fortpflanzungszeit zu vermeiden, ist es erforderlich, die Baufeldräumung – insbesondere die Entfernung von Gehölzen, aber auch der Rückbau von Gebäuden – außerhalb der Brutzeit, also im Zeitraum von September bis Januar (unter Berücksichtigung des früheren Brutbeginns der Waldohreule), durchzuführen.

Ausnahmen von dieser Regelung sind dann möglich, wenn fachlich dargelegt werden kann, dass bestimmte Bauabschnitte für Vogel- und Fledermausarten zum Zeitpunkt der Baufeldfreimachung keine Bedeutung als Brut- bzw. Quartierstandort besitzen. Dies ist im Einzelfall im Rahmen der vorzusehenden ökologischen Baubegleitung in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde festzulegen (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014B).

In den Bebauungsplan wird ein Hinweis aufgenommen. Die Maßnahme kann im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigt werden.

VA 3 (a) Beleuchtungskonzept

Zur Verhinderung relevanter Einflüsse durch Lichtimmissionen werden die in der Lichttechnischen Untersuchung genannten (PEUTZ CONSULT 2013B) und vom LANUV NRW (GEIGER, A., E.-F. KIEL & M. WOIKE 2007) empfohlenen Maßnahmen zur Minimierung von Lichtimmissionen umgesetzt. Dies beinhaltet vor allem die abgeschirmte Aufstellung und Anordnung von Leuchten sowie den Einsatz von Leuchtmitteln mit geringer Anlockwirkung auf Insekten (v.a. Natrium-Niederdrucklampen).“ (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014B). Vor allem im Bereich der Schwarzbachau ist auf eine Beleuchtung zu verzichten bzw. diese reduziert anzuwenden, um „Dunkelkorridore“ für lichtscheue Arten (z. B. Fledermäuse) zu ermöglichen. Ist eine Beleuchtung dennoch nötig, lassen sich in sensiblen Abschnitten wenig störende Lichtquellen installieren. Zum Beispiel können LED-Leuchten eingesetzt werden, deren Lichtfarben möglichst unter 3.000 Kelvin liegen. Darüber hinaus kann das aus den verwendeten Laternenköpfen austretende Licht

bauartbedingt auf die zu beleuchtenden Flächen oder Räume gerichtet werden. In das Umfeld der Grünflächen wird so kaum Streulicht gelenkt. Zusätzlich können Nachtabsenkungen die Leuchtkraft und zusätzlich den Energieverbrauch reduzieren.

Die Maßnahme ist in Kombination mit der Maßnahme S 6 wirksam.

Teilweise werden Festsetzungen zur Sicherung der Beleuchtungskonzeption in den Bebauungsplan aufgenommen, teilweise ist die Sicherung über den städtebaulichen Vertrag vorgesehen (siehe S 6).

VA 4 (a) Kollisionsschutz an Glasfassaden

Zur Vermeidung von Kollisionen von Vögeln mit großen Fensterpartien oder Glasfassaden ist entweder auf entsprechende Glasfassaden zu verzichten oder das Gefährdungspotenzial ist durch geeignete Ausbildungen zu reduzieren. Ein erhöhtes Gefährdungspotenzial besteht insbesondere dort, wo große spiegelnde Fensterpartien oder Glasfassaden an zu erhaltende oder geplante Gehölzbestände grenzen. In diesen Bereichen sind geeignete Maßnahmen zur Minimierung des Kollisionsrisikos vorzusehen (z.B. Vogelschutzglas).

Es wird ein Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen. Die Maßnahme kann im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigt werden.

VA 5 (a) Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen bei Verlust potenzieller Quartiere

Im Folgenden sind die Maßnahmen aufgeführt, die zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen möglicher Fledermausvorkommen durch die Beseitigung von Baumhöhlen oder durch den Abriss von Gebäuden erforderlich sind. Dabei wird berücksichtigt, dass die Baumhöhlen und Gebäude prinzipiell ganzjährig von Fledermäusen genutzt werden können.

Für die Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen werden Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen. Über die ökologische Baubegleitung erfolgt eine Sicherung der Maßnahmen. Diese wird im städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Datteln und der Entwicklungs- und Vermarktungsgesellschaft gesichert.

VA 5.1 (a) Schutz von aufgefundenen Fledermäusen

Bei der Gehölzentnahme bzw. bei Gebäudeabrissen sind folgende allgemeine Hinweise zu beachten:

- Die Mitarbeiter der mit den Arbeiten beauftragten Firmen sind auf die Problematik hinzuweisen und darauf einzuweisen, wie versehentlich gefällte Quartierbäume und aufgefundene Fledermäuse zu sichern sind.
- Die fachgerechte Versorgung möglicherweise aufgefundener Fledermäuse ist sicherzustellen; hierzu muss eine im Fledermausschutz sachkundige Person während des Gehölzeinschlags oder der Abrissarbeiten kurzfristig erreichbar sein.

VA 5.2 (a) Schutz von Fledermäusen bei Verlust potenzieller Baumhöhlenquartiere

Um grundsätzlich einen Einschlag von Höhlenbäumen in den Wintermonaten unter Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen vornehmen zu können, ist ein Besatz der Höhlen auf geeignete Weise auszuschließen.

Hierzu ist folgendermaßen vorzugehen:

- Alle betroffenen Baumhöhlen sind durch eine sachkundige Person vor der Fällung auf Besatz durch Fledermäuse zu überprüfen (Spurensuche, Ausleuchten, Ausspiegeln). Die Kontrolle ist, wenn möglich, im Zeitraum von Oktober bis November durchzuführen. Eine mögliche Beeinträchtigung von Fledermäusen ist dann am geringsten, da Wochenstuben bereits aufgelöst wurden, Balzquartiere in der Regel nicht mehr genutzt werden und die Tiere sich aber auch noch nicht im Winterschlaf befinden und auf andere Quartiere in der Umgebung ausweichen können.
- Kann ein Besatz nach der Kontrolle sicher ausgeschlossen werden, ist der Höhlenbaum unmittelbar im Anschluss an die Besatzkontrolle zu fällen. Alternativ kann die Baumhöhle verschlossen werden (beispielsweise mit Bauschaum), so dass ein zwischenzeitlicher Bezug ausgeschlossen werden kann und die Fällung zu einem späteren Zeitpunkt möglich ist.
- An Bäumen, in denen ein Fledermausbesatz festgestellt wird, ist eine Ausflugkontrolle durchzuführen und die Höhle zu verschließen, nachdem alle Individuen ausgeflogen sind. Alternativ kann der Höhleneingang mit einer Reusenkonstruktion so abgedeckt werden, dass ein Verlassen des Quartiers möglich ist, ein erneuter Bezug der Höhle jedoch verhindert wird. Nachdem das Quartier verlassen wurde, ist die Höhle endgültig zu verschließen. In beiden Fällen ist vor dem Verschließen durch eine erneute Kontrolle (mittels Endoskop, Ausspiegeln) nachzuweisen, dass sich keine Fledermäuse mehr in der Höhle befinden.

VA 5.3 (a) Schutz von Fledermäusen bei Verlust potenzieller Baumhöhlenquartiere

Grundsätzlich ist der Herbst (September bis November) der günstigste Abriss- bzw. Umbauzeitraum. Eine mögliche Gefährdung von Fledermäusen ist dann deutlich geringer, da mögliche Wochenstuben bereits aufgelöst wurden, Balzquartiere in der Regel nicht mehr besetzt sind, die Tiere sich aber auch noch nicht in Winterschlaf befinden und auf andere Quartiere in der Umgebung ausweichen können. Zudem ist das Brutgeschäft der Vögel abgeschlossen. Ist ein Abriss in diesem Zeitraum nicht möglich, können die Arbeiten alternativ im April durchgeführt werden, da die Winterquartiere dann verlassen werden, noch keine Wochenstubengesellschaften vorhanden sind und Balzquartiere noch nicht bezogen werden.

Ein Rückbau von Gebäuden ist während der Wochenstubenzeit möglich, sofern durch vertiefende Untersuchungen (Ausflugkontrolle) zweifelsfrei nachgewiesen werden kann, dass aktuell keine Wochenstuben vorhanden sind. Dies betrifft den Zeitraum Anfang Mai bis Ende August – vom Bezug bis zum Auflösen der Wochenstuben.

Kann der Gebäudeabriss während der Winterschlafzeit (Dezember bis einschließlich März) nicht vermieden werden, muss vor Beginn der Arbeiten eine Kontrolle auf Spuren von Fledermäusen durchgeführt werden. Der Abriss hat unter Beachtung der oben aufgeführten Hinweise mit einer ökologischen Baubegleitung zu erfolgen

Abbrucharbeiten im Inneren von Gebäuden sind von den zuvor aufgeführten Einschränkungen nicht betroffen.

VA 5.4 (a) Ersatzquartiere für Fledermäuse

Sofern im Rahmen der Baumhöhlenkontrolle oder an den von der Planung betroffenen Gebäuden genutzte Quartiere nachgewiesen werden (Nachweis eines Besatzes oder Hinweise auf eine Nutzung wie Kot etc.), muss das Quartierangebot durch Aufhängen von Fledermauskästen im unmittelbaren Umfeld des Eingriffsbereiches gefördert werden. Im Falle von besetzten Baumhöhlenquartieren oder Baumhöhlen mit hohem Potenzial sind fünf Kästen pro Quartier anzubringen. Dabei ist der Fledermauskastentyp (pflegearme Typen sind hierbei zu favorisieren) sowie der Hangplatz vorher abzustimmen. Im Falle von Spaltenquartieren an Gebäuden ist der Umfang individuell anhand der Anzahl festgestellter Fledermäuse zu bestimmen und künstliche Quartiere sind an bestehenden Gebäuden im räumlichen Zusammenhang anzubieten. Darüber hinaus sind pro verlorengem Gebäude mit Potenzial für Fledermausquartiere im Verhältnis 1:3 an neu geplanten, geeigneten Gebäuden künstliche Quartierhilfen einzuplanen. Bei besetzten Quartieren, die durch die Planung verloren gehen sind künstliche Spaltenquartiere im Verhältnis 1:5 auszubringen. Die Art der zu installierenden Kästen wäre erst im Falle eines Quartiernachweises zu ermitteln und davon abhängig, welche Fledermausart nachgewiesen wird und um welches Quartier es sich handelt (z. B. Wochenstube, Winterquartier). Ebenso ist das jeweilige Gebäude vorerst auf Eignung zu überprüfen und die Anbringung der Kästen fachlich zu begleiten.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Jährliche Kontrolle der Nistkästen mindestens über einen Zeitraum von 5-10 Jahren.

VA 6 (a) Maßnahmen zur Sicherung des Quartierangebotes von Fledermäusen

Die Gehölzbereiche, in denen balzende Tiere nachgewiesen (Langohren, Zwergfledermäuse) bzw. die säugende Fransenfledermaus und der Große Abendsegler gefangen wurden, werden entsprechend des Rahmenplans dauerhaft erhalten. Zur Sicherung des Quartierangebotes und der Attraktivität als Habitat für Fledermäuse im südwestlichen Wald sowie im östlichen Feldgehölz sind mindestens 20 Altbäume mit Höhlen oder Höhlenpotenzial abseits relevanter Randeinwirkungen durch die Bebauung aus der Nutzung genommen und über die Zerfallsphase hinaus erhalten werden.

VA 7 (a) Maßnahmen zur Vermeidung negativer Lichteinflüsse auf Fledermäuse

Zur Vermeidung möglicher negativer Lichteinflüsse auf mögliche Quartiere sind darüber hinaus folgende Maßnahmen erforderlich:

Während der Bauzeit wird eine intensive Dauerbeleuchtung der Gehölzbereiche vermieden. Dies wird durch eine intensive Baueinweisung und Bauüberwachung für die Bauaktivitäten im direkten Umfeld (Erschließung, Entwässerung, Anlagenbau) im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung gewährleistet.

Zur Abschirmung bau- und betriebsbedingter Lichteinwirkungen werden darüber hinaus, neben der Umsetzung des minimierenden Beleuchtungskonzeptes (Maßnahmen S 6 und VA 3), die im Nordwesten und Osten geplanten Grünflächen, die an den Wald grenzen, als Waldränder entwickelt.

Die Maßnahme ist in Kombination mit der Maßnahme S 6 und VA 3 wirksam.

VA 8 (a) Maßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen mit Fledermäusen im Straßenverkehr

Die Feldgehölze und Gehölzreihe im Westen bilden vermutlich eine Leitlinie in Nord-Süd-Richtung für strukturgebundene Arten, insbesondere für Langohren, Fransenfledermaus und Wasserfledermaus. Diese potenzielle Leitlinie wird an der schmalsten Stelle des Feldgehölzes durch die geplante Straße zerschnitten. Die Anlage des Sees im Bereich der Straßenquerung des Waldes stellt ein attraktives Nahrungshabitat dar. Eine mögliche weitere Nutzung der Nord-Süd-Flugroute entlang des Waldes zum See ist wahrscheinlich. Das Kollisionsrisiko in diesem Bereich kann durch eine nächtliche Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h zwischen 17:30 Uhr und 08:00 Uhr minimiert werden, sodass die Straße von Fledermäusen ohne signifikante Erhöhung des natürlichen Lebensrisikos gequert werden kann (s. Abbildung 45). Die Geschwindigkeitsbegrenzung ist dann in der aktiven Phase der Fledermäuse von Anfang April bis Ende Oktober in Kraft zu setzen.

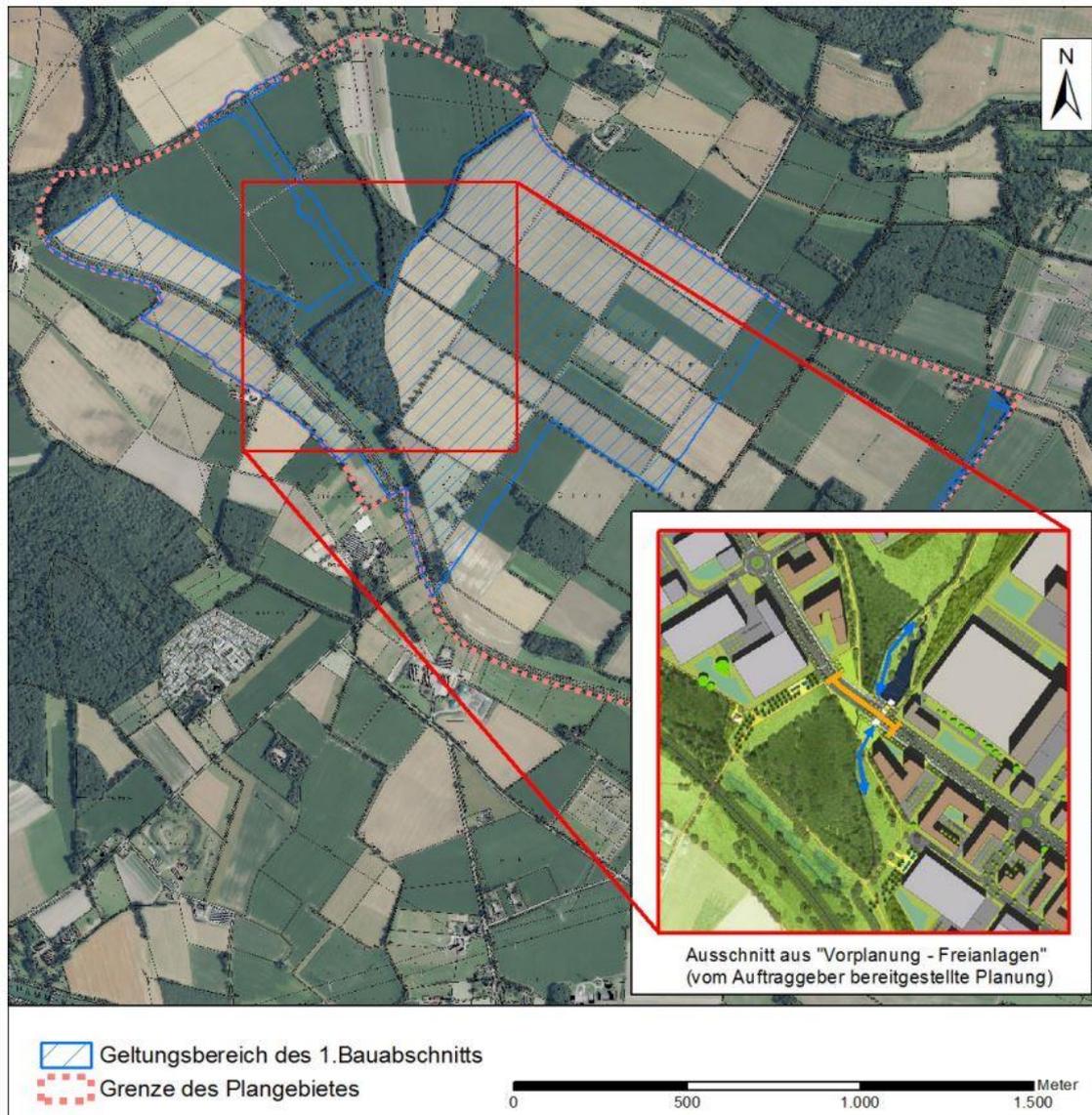


Abbildung 45: Kollisionsgefahr für Fledermäuse im Straßenverkehr Zerschneidung einer potenziellen Leitlinie (blaue Pfeile) für Fledermäuse durch geplanten Straßenverkehr (orange Linie). In diesem Bereich Planung von Maßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen (HAMANN & SCHULTE 2019A)

VA 9 (a) Ökologische Baubegleitung

Um die Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG sowie mögliche Gefährdungen von Tierarten und Biotopen durch die Bauarbeiten und die Durchführung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen zu vermeiden, ist die Umsetzung und Überwachung aller geplanten Maßnahmen sowie die Einhaltung von Regularien und ökologischen Verhaltensweisen im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung erforderlich.

Die Sicherung der ökologischen Baubegleitung erfolgt über den städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Datteln und der Entwicklungs- und Vermarktungsgesellschaft.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) innerhalb des Plangebietes

Eine Übersicht der Lage der Maßnahmen gibt Abbildung 46 wieder (Maßnahmen-Nr. nach HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A).

Für alle vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes ist ein entsprechendes Monitoring zur Wirksamkeit der Maßnahmen durchzuführen. Das Monitoring hat sich dabei an den Anforderungen des „Methodenhandbuchs zur Artenschutzprüfung in NRW“ (MUNLV 2021) zu orientieren. Das Monitoring ist einzelfallbezogen durch Fachgutachter in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden festzulegen. Empfehlungen für die Durchführung des Monitorings werden nachfolgend bei den jeweiligen Maßnahmen aufgeführt

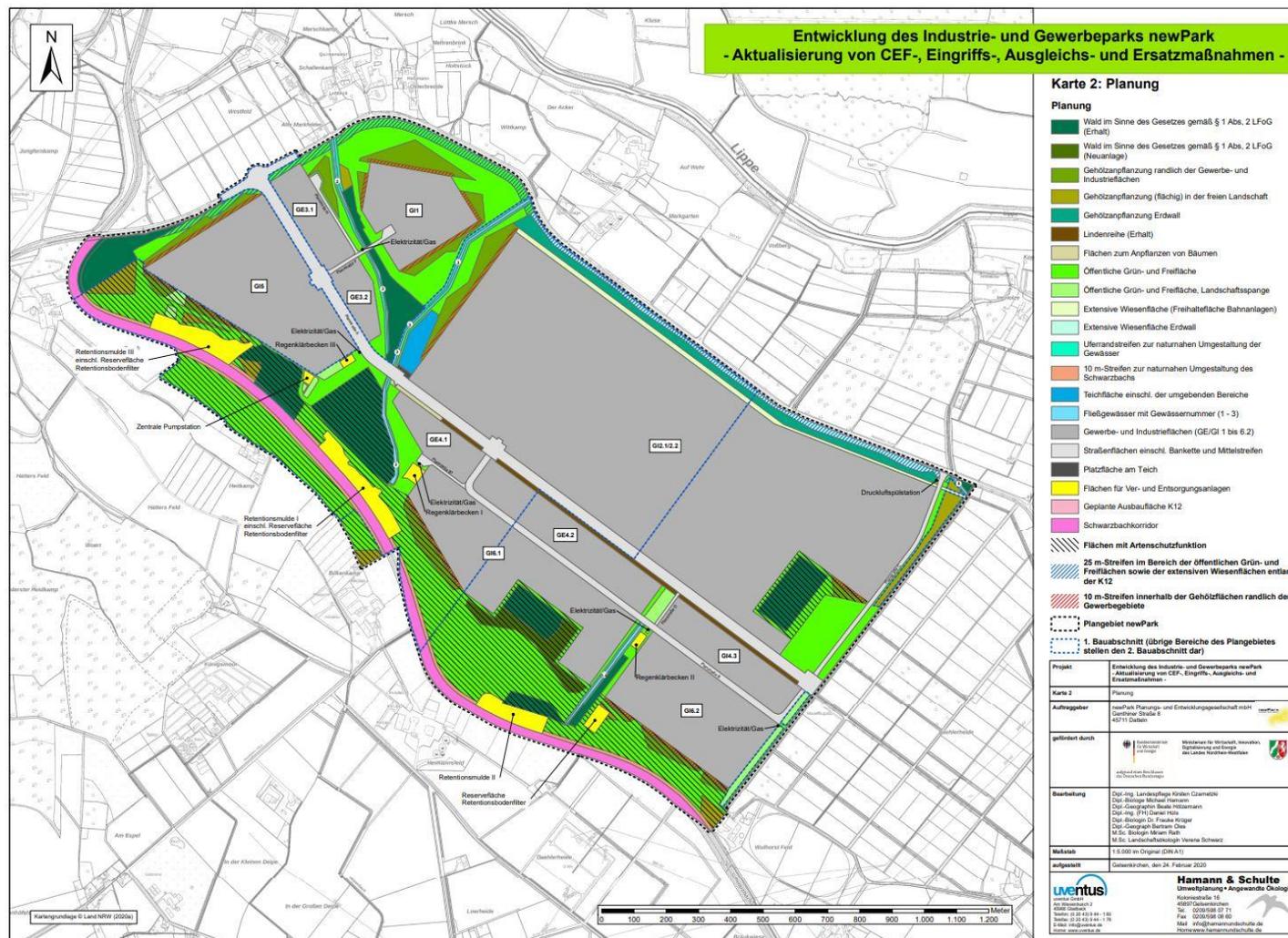


Abbildung 46: Flächen innerhalb des GesamtgebietesnewPark mit Artenschutzfunktion (schwarz schraffiert) und mit Funktionen für den Naturhaushalt (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

VCEF 1 (a, f, b, w, k, l) Anlage öffentlicher Grün- und Freiflächen

Die Maßnahmen werden unter der Maßnahmen-Nr. M-1a in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahmen weisen eine Flächengröße von 177.112 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 47.

Die Maßnahmen führen teilweise zu einer Aufwertung des Lebensraums für Nachtigall (O2) und Steinkauz (O3) und sind somit als CEF-Maßnahmen für diese Arten anrechenbar.

Die Maßnahmen umfassen:

- Anlage extensiv gepflegter Wiesenflächen: Ansaat mit regionaler Saatgutmischung nach ErMiV (2011) aus dem Produktionsraum „Nordwestdeutsches Tiefland“ und, soweit verfügbar, aus dem Ursprungsgebiet „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ gemäß der vom Verband deutscher Wildpflanzen- und Wildsamenerzeuger e. V. verwendeten Definition, Kräuteranteil mindestens 50 %, z. B. Blumenwiese der Fa. Ruhe & Weber, Blumenwiese der Fa. Rieger-Hofmann oder vergleichbar
- Neuanlage von Strauchflächen aus einheimischen und standortgerechten Arten (s. Artenliste, Pflanzabstand 1,5 x 1,5 m), krautige Vegetation (Maßnahmenflächen O2)
- Wechsel von Kurzgras- und Altgrasstreifen, Anlage von drei Sitzwarten pro Hektar sowie Anbringung von drei Nisthilfen für den Steinkauz (Maßnahmenfläche O3)
- Pflanzung von Solitärgehölzen
- Anlage von Gehölzgruppen und –streifen aus einheimischen und standortgerechten Arten unter Einbeziehung der vorhandenen Gehölzstrukturen
- Berücksichtigung der Anlage von Wegeflächen
- Die genaue Lage der Wiesen- und Strauchflächen sowie der Solitärgehölze und die detaillierte Ausgestaltung wird in der nachgeordneten Freianlagenplanung festgelegt.
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Bewirtschaftung der Flächen umfasst:

Wiesen:

- Ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr ab 15. Juni
- Beweidung durch Schafe oder Heubewirtschaftung möglich
- Mehrmalige Mahd randlich der Wege
- Verzicht auf Düngung

Gehölze (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege):

- 6 Pflegegänge in den ersten 3 Jahren, Freischneiden zwischen den Gehölzen 2x pro Jahr
- Bewässerung bei Bedarf in den ersten 2-3 Jahren
- Nach Abschluss der 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt eine weitere Unterhaltung.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahme für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 3-10 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände auf Ihre Lebensraumfunktion für Nachtigall und Steinkauz.

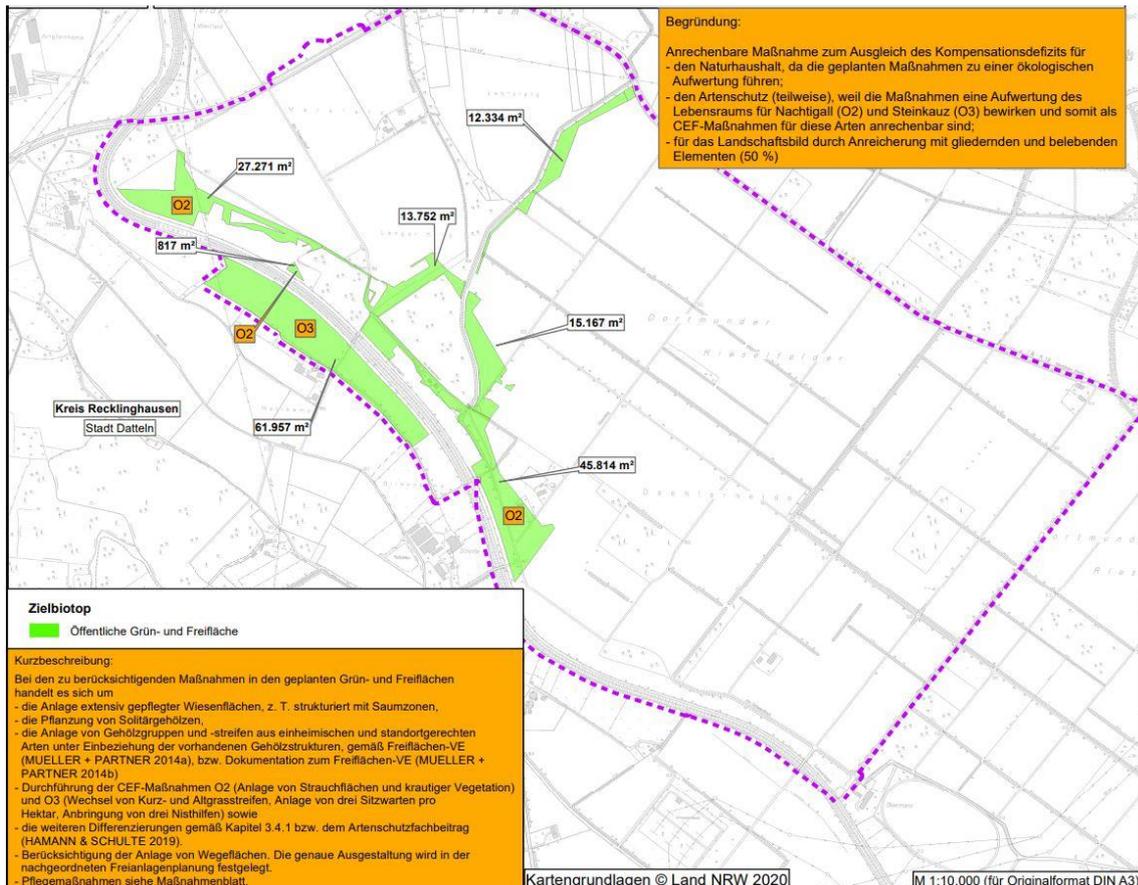


Abbildung 47: Lage der Teilflächen der Maßnahme VCEF 1 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Im Bebauungsplan werden die öffentlichen Grünflächen öG 1 festgesetzt sowie Vorgaben zur Bepflanzung und damit Sicherstellung der Qualität festgesetzt. Die Sicherung der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt über den städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Datteln und der Entwicklungs- und Vermarktungsgesellschaft.

VCEF 2 (a, f, b, w, k, l) Öffentliche Grün- und Freifläche / Landschaftsspangen und Obstbaum-Hofschaften

Die Maßnahmen werden unter der Maßnahmen-Nr. M-1b in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahmen weisen eine Flächengröße von 16.773 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 48.

Die Maßnahmen weisen Funktionen als Artenschutzfläche auf und sind in Kombination mit der Maßnahme VCEF 1 wirksam.

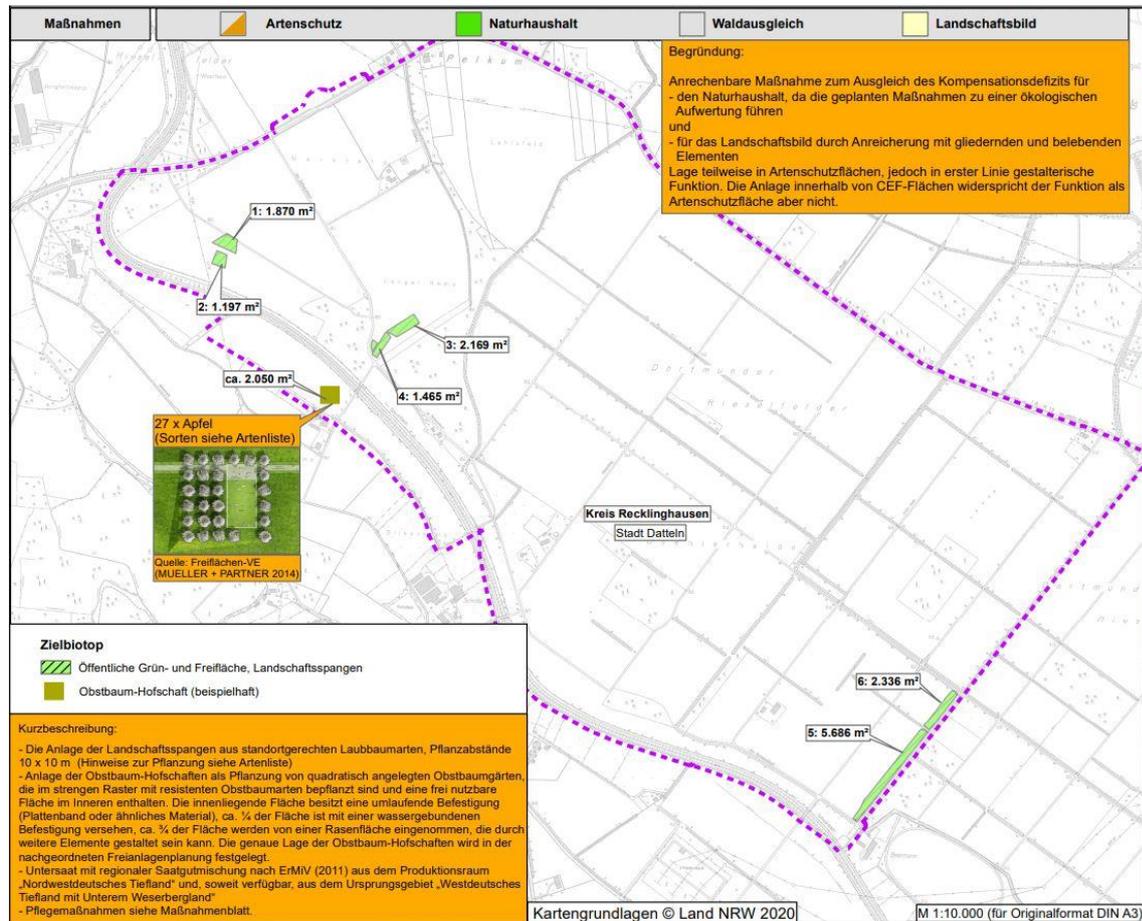


Abbildung 48: Lage der Teilflächen der Maßnahme VCEF 2 (HAMANN & SCHUL-TE/UVENTUS 2020A)

Die Maßnahmen umfassen:

- Anlage der Landschaftsspangen aus standortgerechten Laubbaumarten (siehe Artenliste der Anlagen), Pflanzabstände max. 10 x 10 m, Pflanzqualität H. 3 x v. mit Drahtballierung 18-20.
- Anlage der Obstbaum-Hofschaften als Pflanzung von quadratisch angelegten Obstbaumgärten, Verwendung von Hochstämmen verschiedener Sorten 2 x verpflanzt, 8-10 cm STU, o.B., Pflanzabstände 7,5 x 7,5 m. Drahtthöse, 1 Pfahl in ca. 20 cm Abstand vom Baum einschlagen, Länge bis Beginn der Kronenverzweigung. Verbisschutzmittel auftragen.
- Je 27 Bäume pro Obstbaum-Hofschaft, für eine Auswahl möglicher Sorten siehe Artenliste „Obstbäume“ der Anlagen.
- Untersaat mit regionaler Saatgutmischung nach ErMiV (2011) aus dem Produktionsraum „Nordwestdeutsches Tiefland“ und, soweit verfügbar, aus dem Ursprungsgebiet „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ gemäß der vom Verband deutscher Wildpflanzen- und Wildsamensproduzenten e. V. verwendeten Definition, Kräuteranteil mindestens 50 %, z. B. Blumenwiese der Fa. Ruhe & Weber, Blumenwiese der Fa. Rieger-Hofmann oder vergleichbar

- Frei nutzbare Fläche im Inneren mit umlaufender Befestigung (Plattenband oder ähnliches Material), ca. $\frac{1}{4}$ der Fläche ist mit einer wassergebundenen Befestigung versehen, ca. $\frac{3}{4}$ der Fläche werden von einer Rasenfläche eingenommen, die durch weitere Elemente gestaltet sein kann.
- Die genaue Lage der Obstbaum-Hofschaften und die Ausgestaltung der Landschaftsspangen wird in der nachgeordneten Freianlagenplanung festgelegt.
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Pflege der Flächen umfasst:

Obstbäume:

- Die Baumpflege erfolgt mittels Pflegeschnitten unter Erhalt von Totholzstrukturen.
- Erhaltungsschnitt alle 5-10 Jahre

Landschaftsspangen:

- 6 Pflegegänge in den ersten 3 Jahren
- Bei Bedarf bewässern in den ersten 2-3 Jahren
- Schutz vor Wildverbiss
- Freischneiden zwischen den Gehölzen (2x pro Jahr)
- Mahd der Krautsäume vor und zwischen den Gehölzflächen (2x pro Jahr)
- Auch langfristig Ersatz von abgängigen Gehölzen

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 3-10 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände auf Ihre Lebensraumfunktion für Nachtigall und Steinkauz.

Die Maßnahmen dienen multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.

Im Bebauungsplan werden die Landschaftsspangen „P 1“ sowie Vorgaben zur Bepflanzung und damit Sicherstellung der Qualität festgesetzt. Ebenfalls werden die Obstbaumhofschaften festgesetzt. Die Sicherung der Pflege erfolgt über den städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Datteln und der Entwicklungs- und Vermarktungsgesellschaft.

VCEF 3 (a) Erhalt vorhandener Waldbestände

Die Maßnahmen werden unter der Maßnahmen-Nr. M-3a in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahmen weisen eine Flächengröße von 68.480 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 49.

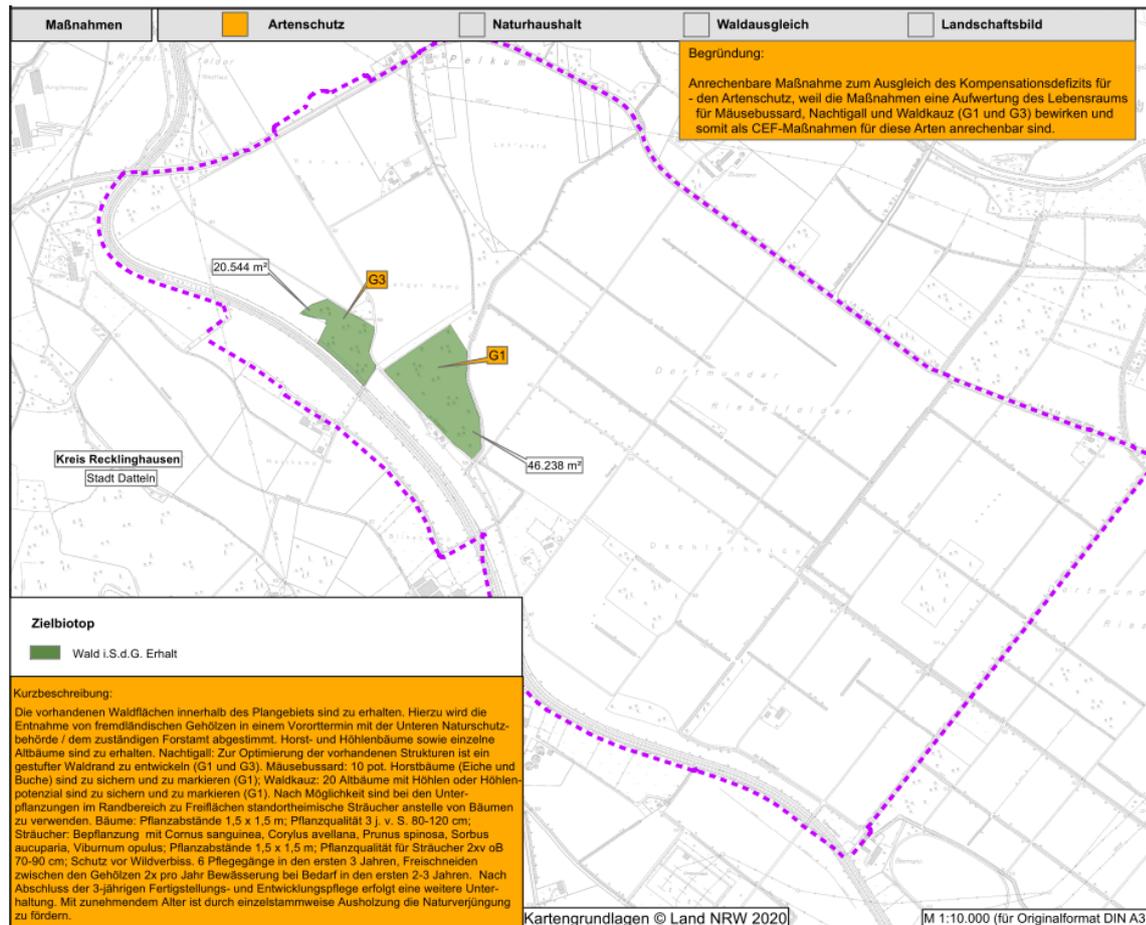


Abbildung 49: Lage der Teilflächen der Maßnahme VCEF 3 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Die Maßnahmen umfassen:

Vorhandene Waldbestände werden erhalten

- Einzelstammweise Ausholzung und Nachpflanzung mit standortgerechten Laubbaumarten (siehe Artenliste)
- Die Anlage eines gestuften Waldrandes (G1 und G3) erfolgt sukzessive mit standortgerechten Arten im Randbereich (ca. 5 m) der bestehenden Waldflächen. Dabei sind in diesen Bereichen nach Wegfall einzelner Bäume stattdessen Sträucher nachzupflanzen. Hierzu werden für jede Teilfläche individuell Abstimmungen mit der Unteren Naturschutzbehörde und/oder dem zuständigen Forstamt getroffen.
- Sträucher: Bepflanzung z. B. mit *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Prunus spinosa*, *Sorbus aucuparia*, *Viburnum opulus*; Pflanzabstände 1,5 x 1,5 m; Pflanzqualität für Sträucher 2x v. o.B. 70-90 cm
- Für den Mäusebussard sind 10 pot. Horstbäume (Eiche und Buche), für den Waldkauz 20 Altbäume mit Höhlen oder Höhlenpotenzial zu sichern und zu markieren (G1).
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden

Die Pflege der Flächen umfasst:

- Nachpflanzung mit standortgerechten Laubbaumarten
- 6 Pflegegänge in den ersten 3 Jahren
- Bewässerung bei Bedarf in den ersten 2-3 Jahren
- Schutz vor Wildverbiss
- Freischneiden zwischen den Gehölzen (2x pro Jahr)
- Mahd der Krautsäume vor und zwischen den Gehölzflächen (2x pro Jahr)
- Einzelstammweise Ausholzung zur Naturverjüngung bei zunehmendem Alter

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring im Abstand von 3-10 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände auf Ihre Lebensraumfunktion für Mäusebussard, Nachtigall und Waldkauz.

Im Bebauungsplan werden die Waldflächen festgesetzt. Die Sicherung der Maßnahmen innerhalb der Waldflächen, der Bewirtschaftung und Pflege erfolgt über den städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Datteln und der Entwicklungs- und Vermarktungsgesellschaft.

VCEF 4 (a, f, b, w, k, l) Gehölzpflanzungen in der freien Landschaft

Die Maßnahmen werden unter der Maßnahmen-Nr. M-4a in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahmen weisen eine Flächengröße von 13.482 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 50.

Die Maßnahmen führen teilweise zu einer Aufwertung des Lebensraums für Nachtigall (G6) und sind somit als CEF-Maßnahmen für diese Art anrechenbar.

Die Maßnahmen umfassen die Anlage von Gehölzpflanzungen:

Die Anlage der Gehölzpflanzungen erfolgt aus Gehölzen der potenziell natürlichen Vegetation.

In den Randbereichen ist ein dynamischer, abgestufter Gehölzrand zu entwickeln (5 m breit; 2-reihige Bepflanzung). Sträucher: Pflanzabstände 1,5 x 1,5 m.

- 160 x Hartriegel – *Cornus sanguinea* Str. 2x v. 100-150 cm
- 140 x Rote Heckenkirsche – *Lonicera xylosteum* Str. 2x v. 100-150 cm
- 140 x Schlehdorn – *Prunus spinosa* Str. 2x v. 100-150 cm
- 140 x Pfaffenhütchen – *Euonymus europaeus* Str. 2x v. 100-150 cm
- 160 x Schwarzer Holunder – *Sambucus nigra* Str. 2x v. 100-150 cm
- 140 x Faulbaum – *Rhamnus frangula* Str. 2x v. 100-150 cm
- 140 x Wolliger Schneeball – *Viburnum opulus* Str. 2x v. 100-150 cm
- 160 x Hundsrose – *Rosa canina* Str. 4 Tr. 100-150 cm
- 140 x Gemeine Hasel – *Corylus avellana* Str. 2x v. 100-150 cm
- Insgesamt 1.320 Stk.

Die Aufforstung erfolgt mit lebensraumtypischen Laubbäumen. Pflanzabstände Bäume: 1,5 x 1,5 m

- 233 x Feld-Ahorn – *Acer campestre* Forstware 50-80 o.I. Hei.

- 2.796 x Stiel-Eiche – *Quercus robur* Forstware 50-80 o.l. Hei.
- 233 x Vogelkirsche – *Prunus avium* Forstware 50-80 o.l. Hei.
- 233 x Hainbuche – *Carpinus betulus* Forstware 50-80 o.l. Hei.
- 1.165 x Rot-Buche – *Fagus sylvatica* Forstware 50-80 o.l. Hei.
- Insgesamt 4.660 Stk.
- Errichtung eines ca. 2.186 m langen Verbisschutzzaunes aus leichtem Knotengeflecht mit Pfosten aus Rundhölzern, Höhe 1,6 m
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Pflege der Flächen umfasst:

- 6 Pflegegänge in den ersten 3 Jahren
- Bewässerung bei Bedarf in den ersten 2-3 Jahren
- Überprüfung der Funktionalität des Verbisschutzzauns und ggf. Reparatur
- Freischneiden zwischen den Gehölzen (2x pro Jahr)
- Mahd der Krautsäume vor und zwischen den Gehölzflächen (2x pro Jahr)
- Einzelstammweise Ausholzung zur Naturverjüngung bei zunehmendem Alter

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 3-10 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände auf Ihre Lebensraumfunktion für die Nachtigall.

Die Maßnahmen dienen multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.

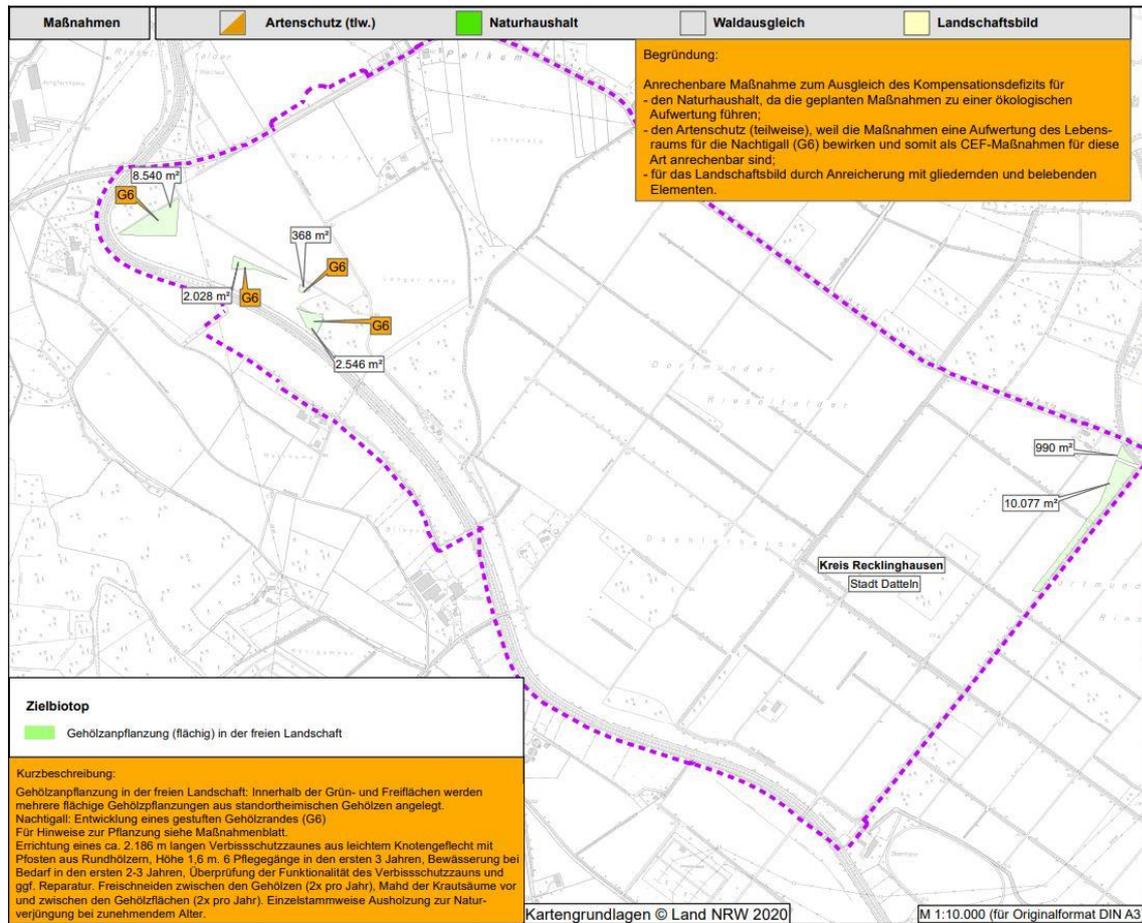


Abbildung 50: Lage der Teilflächen der Maßnahme VCEF 4 (HAMANN & SCHUL-TE/UVENTUS 2020A)

Im Bebauungsplan werden die Gehölzpflanzungen P 2 festgesetzt sowie Vorgaben zur Bepflanzung und damit Sicherstellung der Qualität festgesetzt. Die Sicherung der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt über den städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Datteln und der Entwicklungs- und Vermarktungsgesellschaft.

VCEF 5 (a, f, b, w, k, l) Gehölzpflanzungen randlich der Gewerbe- und Industrieflächen

Die Maßnahmen werden unter der Maßnahmen-Nr. M-4c in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahmen weisen eine Flächengröße von 39.795 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 51.

Die Maßnahmen führen teilweise zu einer Aufwertung des Lebensraums für Nachtigall (G6) und sind somit als CEF-Maßnahmen für diese Art anrechenbar.

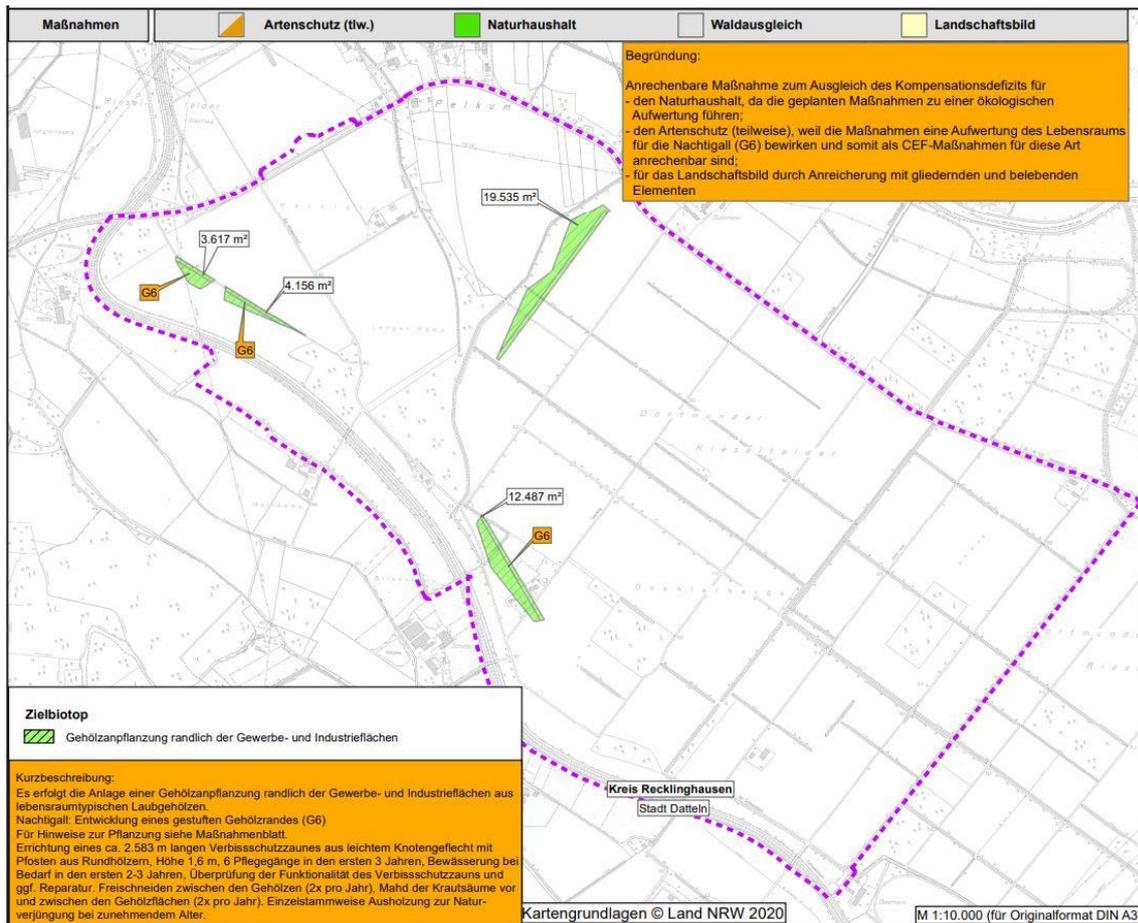


Abbildung 51: Lage der Teilflächen der Maßnahme VCEF 5 (HAMANN & SCHUL-TE/UVENTUS 2020A)

Die Anlage der Gehölzpflanzungen erfolgt aus Gehölzen der potenziell natürlichen Vegetation.

In den Randbereichen ist ein dynamischer, abgestufter Gehölzrand zu entwickeln (5 m breit; 2-reihige Bepflanzung). Sträucher: Pflanzabstände 1,5 x 1,5 m.

- 400 x Hartriegel – *Cornus sanguinea* Str. 2x v. 100-150 cm
- 390 x Rote Heckenkirsche – *Lonicera xylosteum* Str. 2x v. 100-150 cm
- 390 x Schlehdorn – *Prunus spinosa* Str. 2x v. 100-150 cm
- 390 x Pfaffenhütchen – *Euonymus europaeus* Str. 2x v. 100-150 cm
- 390 x Schwarzer Holunder – *Sambucus nigra* Str. 2x v. 100-150 cm
- 400 x Faulbaum – *Rhamnus frangula* Str. 2x v. 100-150 cm
- 400 x Wolliger Schneeball – *Viburnum opulus* Str. 2x v. 100-150 cm
- 390 x Hundsrose – *Rosa canina* Str. 4 Tr. 100-150 cm
- 390 x Gemeine Hasel – *Corylus avellana* Str. 2x v. 100-150 cm
- Insgesamt 3.540 Stk.

Die Aufforstung erfolgt mit lebensraumtypischen Laubbäumen. Pflanzabstände Bäume: 1,5 x 1,5 m

- 705 x Feld-Ahorn – *Acer campestre* Forstware 50-80 o.l. Hei.

- 8.490 x Stiel-Eiche – *Quercus robur* Forstware 50-80 o.l. Hei.
- 705 x Vogelkirsche – *Prunus avium* Forstware 50-80 o.l. Hei.
- 710 x Hainbuche – *Carpinus betulus* Forstware 50-80 o.l. Hei.
- 3.540 x Rot-Buche – *Fagus sylvatica* Forstware 50-80 o.l. Hei.
- Insgesamt 14.150 Stk.
- Errichtung eines ca. 2.583 m langen Verbisschutzzaunes aus leichtem Knotengeflecht mit Pfosten aus Rundhölzern, Höhe 1,6 m
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Pflege der Flächen umfasst:

- 6 Pflegegänge in den ersten 3 Jahren
- Bewässerung bei Bedarf in den ersten 2-3 Jahren
- Überprüfung der Funktionalität des Verbisschutzzauns und ggf. Reparatur
- Freischneiden zwischen den Gehölzen (2x pro Jahr)
- Mahd der Krautsäume vor und zwischen den Gehölzflächen (2x pro Jahr)
- Einzelstammweise Ausholzung zur Naturverjüngung bei zunehmendem Alter

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 3-10 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände auf Ihre Lebensraumfunktion für die Nachtigall.

Die Maßnahmen dienen multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.

Im Bebauungsplan werden die Gehölzpflanzungen über P 2 (sofern es sich um artenschutzrelevante Flächen handelt) und über P 3 festgesetzt sowie Vorgaben zur Bepflanzung und damit Sicherstellung der Qualität festgesetzt. Die Sicherung der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt über den städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Datteln und der Entwicklungs- und Vermarktungsgesellschaft.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) außerhalb des Plangebietes

Die Lage der Maßnahmen wird in Abbildung 52 dargestellt (Maßnahmen-Nr. nach HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A).

Für alle vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes ist ein entsprechendes Monitoring zur Wirksamkeit der Maßnahmen durchzuführen. Das Monitoring hat sich dabei an den Anforderungen des „Methodenhandbuchs zur Artenschutzprüfung in NRW“ (MUNLV 2021) zu orientieren.

Die Umsetzung und Sicherung der nachfolgend aufgeführten Maßnahmen außerhalb des Plangebietes erfolgt durch den städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Datteln und der Entwicklungs- und Vermarktungsgesellschaft.

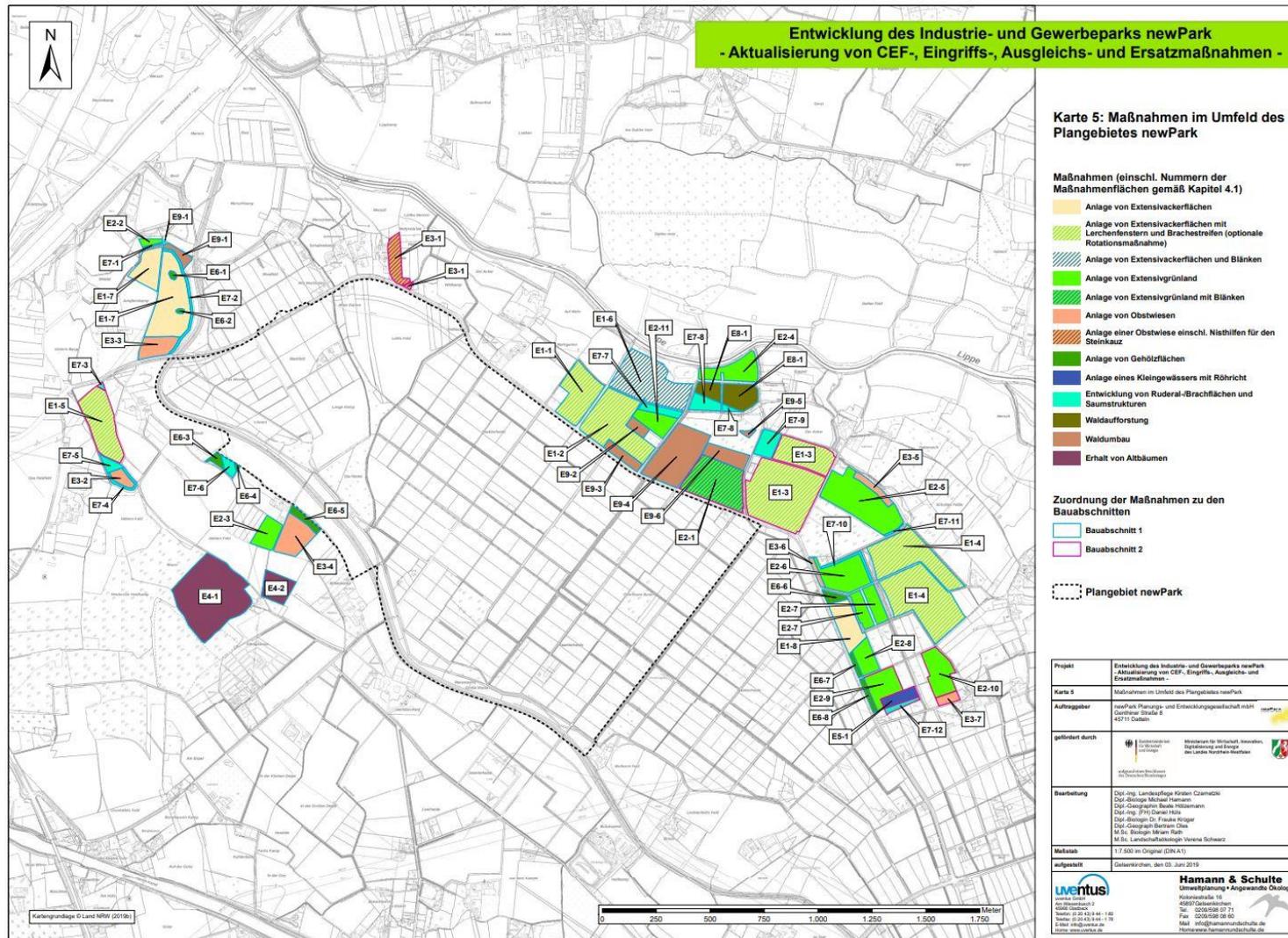


Abbildung 52: Maßnahmen im Umfeld des Gesamtgebietes newPark (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

VCEF 6 (a, f, b, w, k) Umwandlung von Acker in Extensivacker

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E1-1, E1-2, E1-4 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 40.000 m² auf. Die Maßnahmenflächen werden im Rahmen von Pfandflächen für produktionsintegrierte Maßnahmen auf rotierenden Flächen durchgeführt. Zur Lage der Maßnahmenflächen siehe Abbildung 53, Abbildung 54 und Abbildung 55.

Durch die Anlage von Extensivacker, Brachestreifen und Lerchenfenstern sollen die Verluste von fünf Fortpflanzungsstätten der Feldlerche, von drei Fortpflanzungsstätten des Kiebitzes, von zwei Fortpflanzungsstätten des Rebhuhns und von zwei Fortpflanzungsstätten der Wachtel ausgeglichen werden.

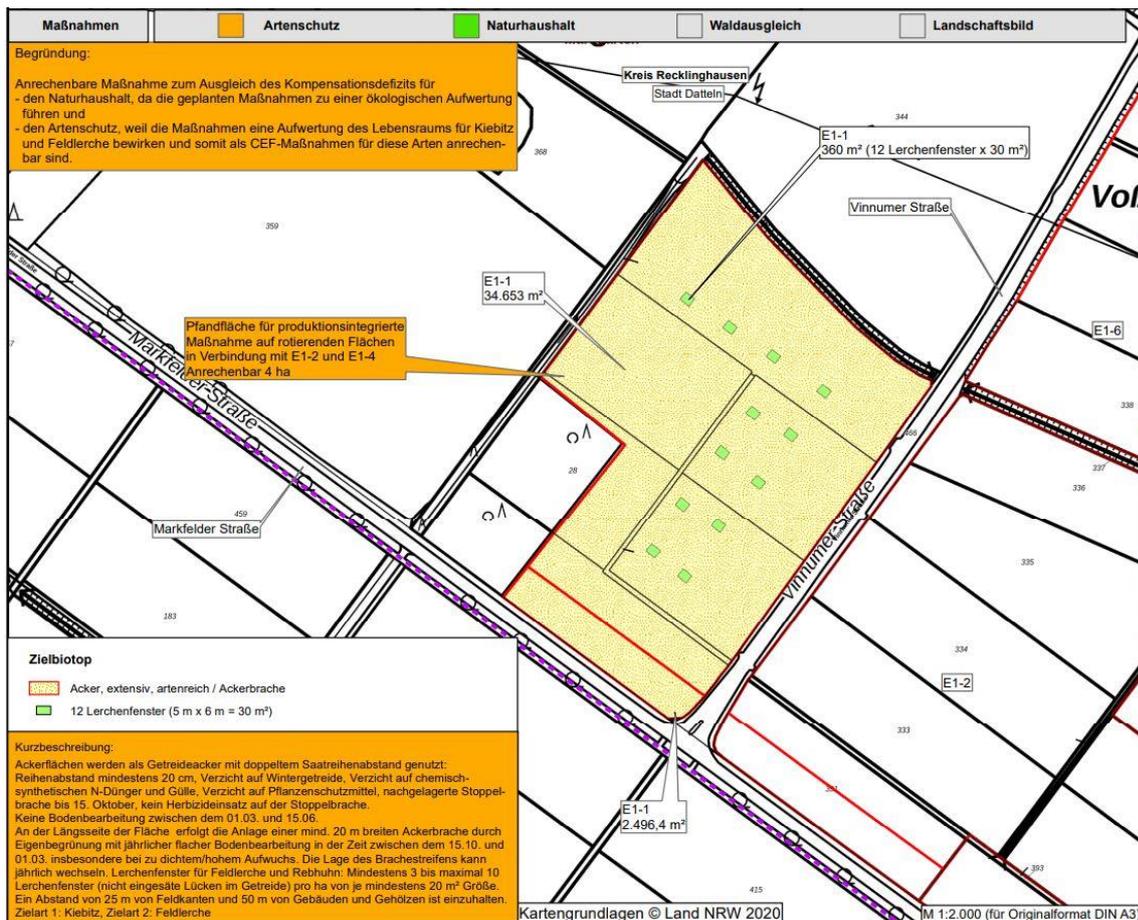


Abbildung 53: Lage der Teilflächen E1-1 der Maßnahme VCEF 6 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

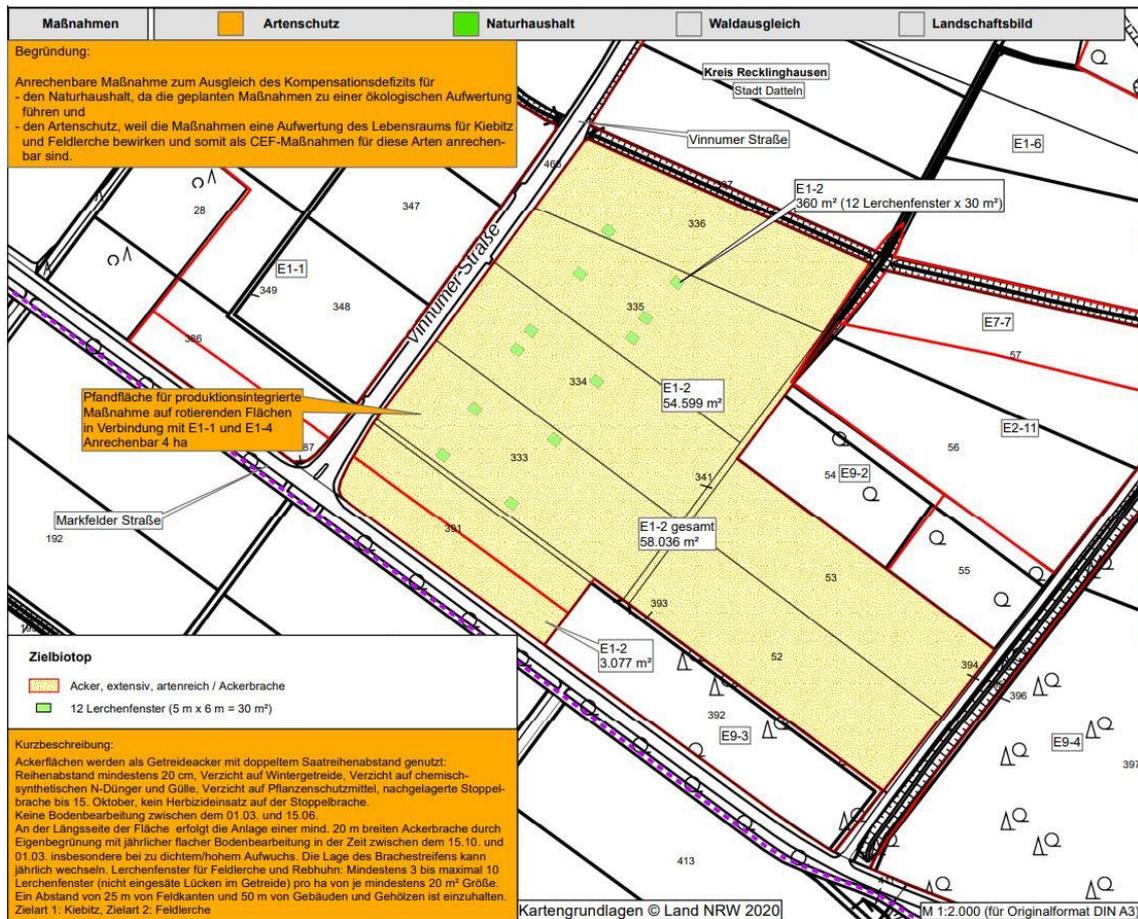


Abbildung 54: Lage der Teilflächen E1-2 der Maßnahme VCEF 6 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

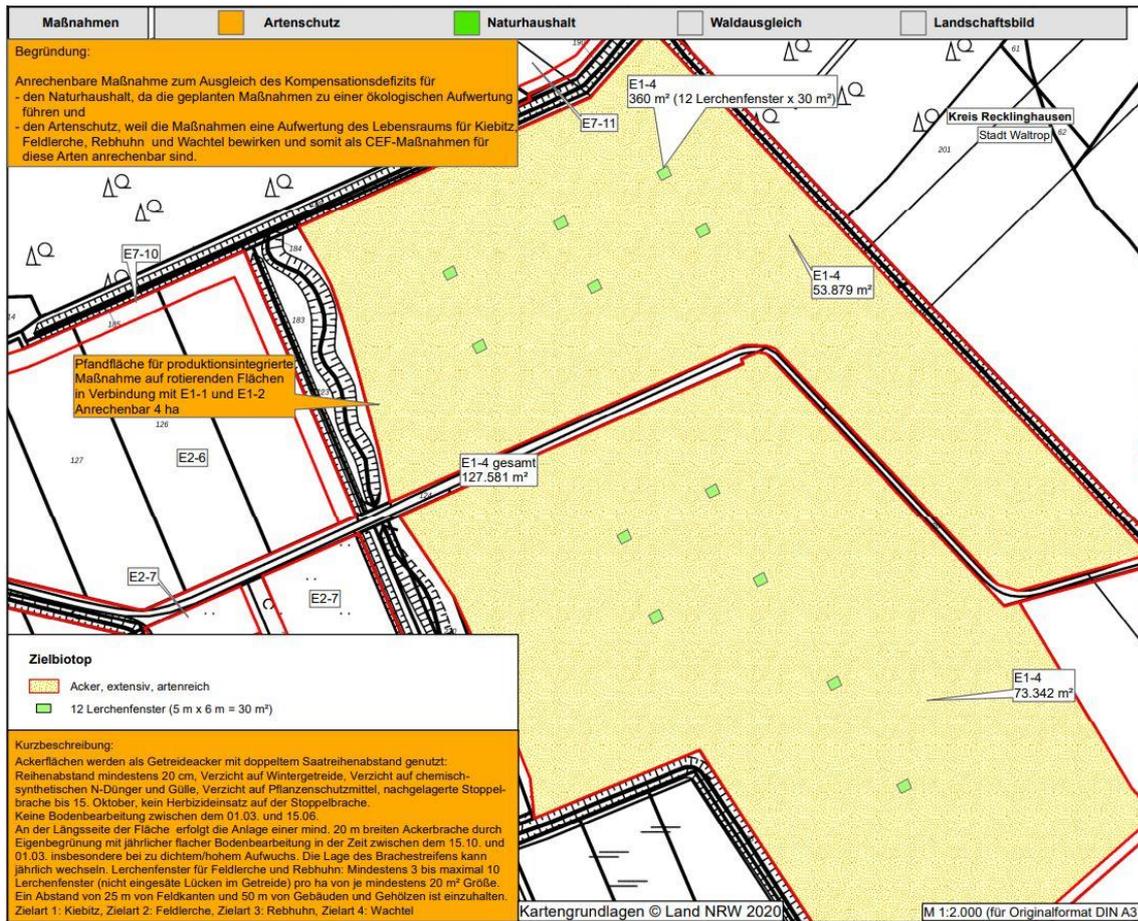


Abbildung 55: Lage der Teilflächen E1-4 der Maßnahme VCEF 6 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Die Ackerflächen werden als Getreideacker mit doppeltem Saatreihenabstand genutzt:

- An mindestens einer Längsseite der Fläche erfolgt auf mindestens 20 m Breite die Anlage einer Ackerbrache durch Eigenbegrünung mit jährlicher flacher Bodenbearbeitung in der Zeit zwischen dem 20.09. und 31.03. insbesondere bei zu dichtem/hohem Aufwuchs. Einsaat mit geeignetem Saatgut (z. B. Luzerne, Klee gras) sowie Verzicht auf Tiefpflügen (Grubbern und Flachpflügen bis 30 cm)
- Die Lage des Brachestreifens in der Gesamtmaßnahmenfläche kann jährlich wechseln. Alternativ kann auch die gesamte Fläche als Ackerbrache entwickelt werden.
- Hinsichtlich der zeitlichen Dauer bis zur Wirksamkeit sind die Maßnahmen durch die Erhöhung des Nahrungsangebots kurzfristig wirksam. Entsprechend sind die Maßnahmen direkt vor dem Baubeginn in dem östlichen Teil des newPark-Areals umzusetzen. Anlage von Lerchenfenstern. Es sind mindestens 3 und maximal 10 Lerchenfenster pro ha von je mindestens 20 m² Größe anzulegen. Es handelt sich um kleine, nicht eingesäte Lücken im Getreide, die nach der Aussaat normal bewirtschaftet werden. Dabei ist ein Abstand von 25 m von den Feldkanten und 50 m von Gebäuden und Gehölzen einzuhalten (LANUV 2012).

Die Bewirtschaftung der Fläche umfasst:

- Verzicht auf Wintergetreide
- Verzicht auf chemisch-synthetischen N-Dünger und Gülle
- Verzicht auf Pflanzenschutzmittel
- vorgelagerte (ggf. auch nachgelagerte) Stoppelbrache bis 28. Februar, kein Herbizideinsatz auf der Stoppelbrache.
- Reihenabstand mindestens 20 cm
- Verzicht auf Tiefpflügen

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle der jeweiligen, rotierenden Maßnahmenfläche
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände und Habitatstrukturen der Maßnahmenflächen auf Ihre Lebensraumfunktion für Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn und Wachtel.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahme für den Naturhaushalt.

VCEF 7 (a, f, b, w, k) Extensivierung von Ackerflächen mit Anlage von Brachestreifen und Blänken

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E1-6 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 57.571,5 m² auf. Etwa 1.900 m² am Nordrand der Maßnahmenfläche werden von den Schadensbegrenzungsmaßnahmen S 3.2 und S 3.4 in Anspruch genommen (Kap. 2.4.1). Zur Lage der Maßnahmenflächen siehe Abbildung 56.

Die Maßnahme führt zu einer Aufwertung des Lebensraums für Kiebitz und Wachtel und ist somit als CEF-Maßnahme für diese Arten anrechenbar.

Die Maßnahme umfasst:

- Nutzung der Ackerflächen als Getreideacker mit doppeltem Saatreihenabstand
- An der Längsseite der Fläche erfolgt die Anlage einer mind. 20 m breiten Ackerbrache durch Eigenbegrünung, Einsaat mit geeignetem Saatgut (z. B. Luzerne, Klee gras). Die Lage des Brachestreifens kann jährlich wechseln. Alternativ kann auch die gesamte Fläche als Ackerbrache entwickelt werden.
- Blänken als temporäre Flachgewässer, Fläche 148 m² + 2 x 196 m² + 2 x 267 m² - Gesamtfläche Blänken 1.026 m², durchschnittliche Tiefe ca. 100 cm, sehr flache Uferzonen. Zur Gestaltung der Blänken siehe HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A.
- Zunächst wird die Blänke angelegt. Beim ersten Arbeitsschritt wird die Fläche eingemessen und abgesteckt. Zur Vorbereitung der erforderlichen Erdarbeiten wird der vorhandene Aufwuchs innerhalb des Maßnahmenbereiches gemäht und abgefahren, anschließend werden die Erdarbeiten durchgeführt. Anschließend erfolgt die Feinprofilierung der Oberfläche. Um eine dauerhafte Wasserführung zu gewährleisten, ist

gegebenenfalls eine Abdichtung mit wasserundurchlässigem Material vorzunehmen. Die Böschungen der Uferbereiche sind flach auszuformen (Verschiedene Neigungen (siehe HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A). Das Gewässer wird durch Grundwasser und Niederschlagswasser geprägt. Die Uferbereiche werden der natürlichen Entwicklung überlassen.

- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

In Anpassung an die Maßnahmen S.3.2 und S.3.4 sind die dort beschriebenen Immissionsschutzpflanzungen anzulegen.

Die Bewirtschaftung und Pflege umfasst:

Extensivacker:

- Verzicht auf Wintergetreide
- Verzicht auf chemisch-synthetischen N-Dünger und Gülle
- Verzicht auf Pflanzenschutzmittel
- Nachgelagerte Stoppelbrache bis 15. Oktober, kein Herbizideinsatz auf der Stoppelbrache.
- Reihenabstand mindestens 20 cm
- Verzicht auf Tiefpflügen
- Keine Bodenbearbeitung zwischen dem 01.03. bis 15.06.

Brachestreifen:

- Jährliche flache Bodenbearbeitung in der Zeit zwischen dem 15.10. und 01.03. insbesondere bei zu dichtem/hohem Aufwuchs
- Verzicht auf Tiefpflügen
- Keine Bodenbearbeitung zwischen dem 01.03. bis 15.06.

Blänke:

- Mahd der Uferbereiche alle zwei Jahre auf einer Breite von 10 m
- Außerdem ist einer Verlandung bedarfsweise durch Entkrautung und Entschlammung entgegenzuwirken. Bei starken Verlandungsanzeichen: Neuanlage der Blänke

Für die Immissionsschutzpflanzungen sind die dort beschriebenen Pflegemaßnahmen durchzuführen (vgl. Kap. 2.4.1).

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 3-10 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände und Habitatstrukturen der Maßnahmenflächen auf Ihre Lebensraumfunktion für Kiebitz, und Wachtel.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahme für den Naturhaushalt.

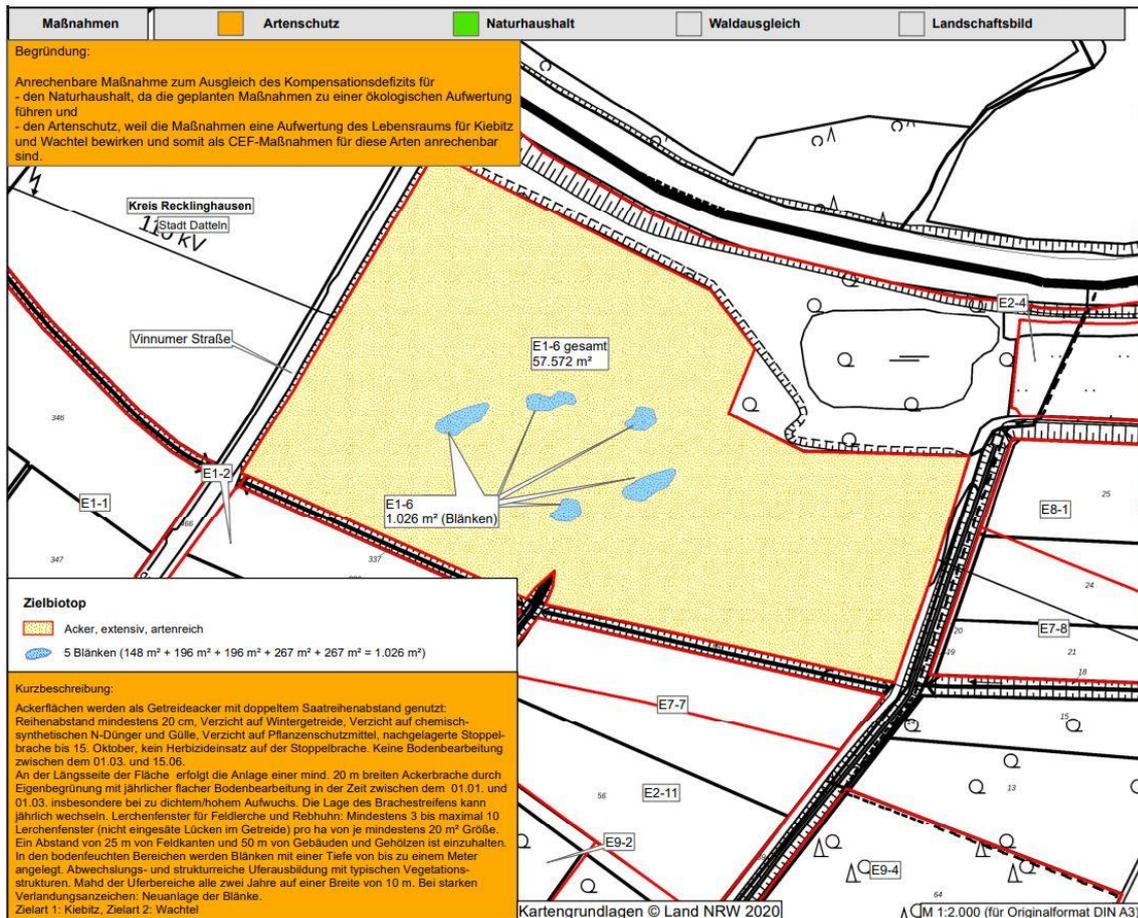


Abbildung 56: Lage der Maßnahme VCEF 7 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

VCEF 8 (a) Erhalt von Altbäumen

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E4-1 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme erfolgt in einem Bereich mit einer Flächengröße von 89.871,8 m². Zur Lage der Maßnahmenfläche siehe Abbildung 57.

Die Maßnahme führt zu einer Aufwertung des Lebensraums für Mäusebussard und Waldkauz und ist somit als CEF-Maßnahme für diese Arten anrechenbar.

Die Maßnahme umfasst:

- Erhalt von Altbäumen zur Sicherung von Brutmöglichkeiten für Mäusebussard und Waldkauz
- Mäusebussard: 10 potenzielle Horstbäume (Buchen und Eichen)
- Waldkauz: 20 Altbäume mit Höhlen oder Höhlenpotenzial
- Die betreffenden Bäume sind langfristig zu sichern und zu markieren
- Ob die gleichzeitige Ausweisung als Horst- und Höhlenbaum möglich ist, ist vor Ort zu entscheiden.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring im Abstand von 3-10 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände auf Ihre Lebensraumfunktion für Mäusebussard und Waldkauz.

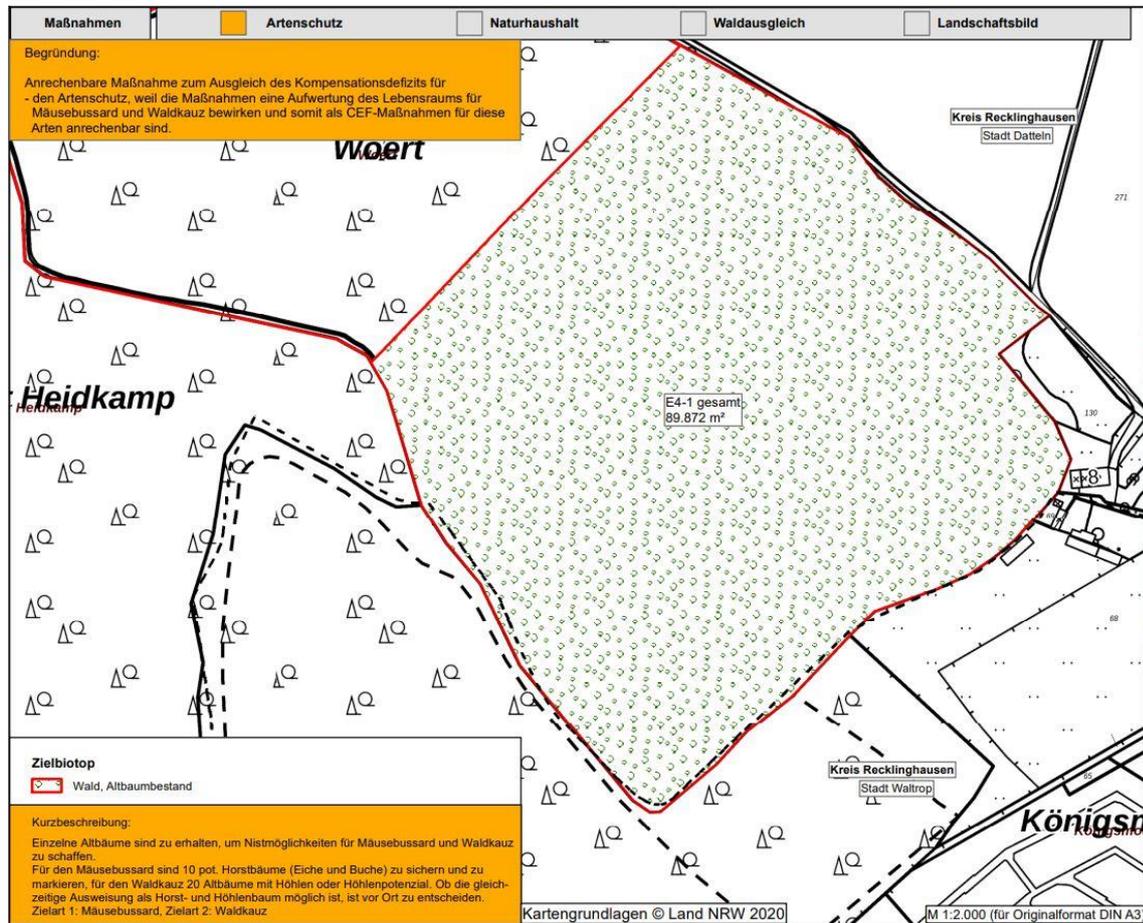


Abbildung 57: Lage der Maßnahme VCEF 8 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

VCEF 9 (a) Erhalt von Altbäumen

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E4-2 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme erfolgt in einem Bereich mit einer Flächengröße von 15.866,1 m². Zur Lage der Maßnahmenfläche siehe Abbildung 58.

Die Maßnahme führt zu einer Aufwertung des Lebensraums für Mäusebussard und Waldkauz und ist somit als CEF-Maßnahme für diese Arten anrechenbar.

Die Maßnahme umfasst:

- Erhalt von Altbäumen zur Sicherung von Brutmöglichkeiten für Mäusebussard und Waldkauz
- Mäusebussard: 10 potenzielle Horstbäume (Buchen und Eichen)
- Waldkauz: 20 Altbäume mit Höhlen oder Höhlenpotenzial

- Die betreffenden Bäume sind langfristig zu sichern und zu markieren
- Ob die gleichzeitige Ausweisung als Horst- und Höhlenbaum möglich ist, ist vor Ort zu entscheiden.

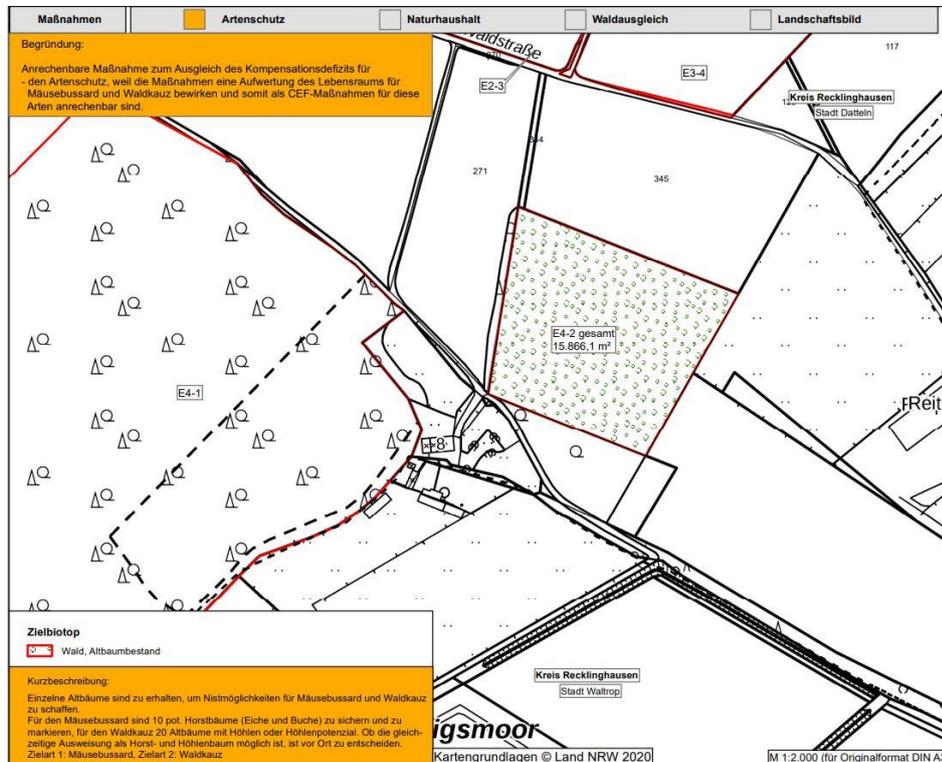


Abbildung 58: Lage der Maßnahme VCEF 9 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring im Abstand von 3-10 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände auf Ihre Lebensraumfunktion für Mäusebussard und Waldkauz.

2.4.4 Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen nach der Eingriffsregelung

Vermeidungsmaßnahmen nach der Eingriffsregelung

V 1 (w) Versickerung von Niederschlagswasser

Das auf den bebauten und befestigten Teilen der Grundstücksflächen anfallende, nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser ist auf dem jeweiligen Baugrundstück zurückzuhalten und zu versickern.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Durch Grundwassermessstationen sind regelmäßig die Grundwasserflurabstände zu dokumentieren.

Zur Versickerung von Niederschlagswasser wird eine Niederschlagswassersatzung der Stadt Datteln parallel zum Bebauungsplan erstellt. Diese regelt die erforderliche Versickerung, so dass ein ausgeglichener Grundwasserhaushalt auch weiterhin bestehen bleibt.

Kompensationsmaßnahmen nach der Eingriffsregelung

Für die Kompensationsmaßnahmen nach der Eingriffsregelung sind Durchführungskontrollen und Funktionskontrollen durchzuführen, Die Durchführungskontrolle beinhaltet eine Umsetzungskontrolle sowie eine Herstellungskontrolle. Überprüft werden dabei die Vollständigkeit der Herstellung, die Qualität der Herstellung sowie die Qualität der Pflege der jeweiligen Maßnahme. Die Funktionskontrolle (Monitoring) umfasst u. a. die Prüfung, ob die Maßnahme die für den Zielzustand maßgeblichen Strukturen aufweist. Das Kontrollkonzept ist in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden durch Fachgutachter zu erstellen. Dies gilt auch für die Durchführung der Kontrollen. Empfehlungen für die Durchführung des Monitorings werden nachfolgend bei den jeweiligen Maßnahmen aufgeführt.

Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes

Eine Übersicht der Lage der Maßnahmen gibt Abbildung 46 wieder (nach HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A). Innerhalb eines 10 m-Streifens randlich der Schwarzbachparzelle werden keine Kompensationsmaßnahmen durchgeführt.

K 1 (a, f, b, w, kl) Extensive Wiesenfläche in der Freihaltefläche für Bahnanlagen

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. M-2a in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 14.301 m² auf. Zur Lage der Maßnahmenflächen siehe Abbildung 59.

Die Maßnahme umfasst:

- Anlage extensiv gepflegter Wiesenflächen: Ansaat mit regionaler Saatgutmischung nach ErMiV (2011) aus dem Produktionsraum „Nordwestdeutsches Tiefland“ und, soweit verfügbar, aus dem Ursprungsgebiet „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ gemäß der vom Verband deutscher Wildpflanzen- und Wildsamensproduzenten e. V. verwendeten Definition, Kräuteranteil mindestens 50 %, z. B. Blumenwiese der Fa. Ruhe & Weber, Blumenwiese der Fa. Rieger-Hofmann oder vergleichbar
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Bewirtschaftung und Pflege umfasst:

- Ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr ab 15. Juni
- Beweidung durch Schafe oder Heubewirtschaftung möglich
- Mehrmalige Mahd randlich der Wege
- Verzicht auf Düngung

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 2-5 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „extensive Wiesenfläche“.

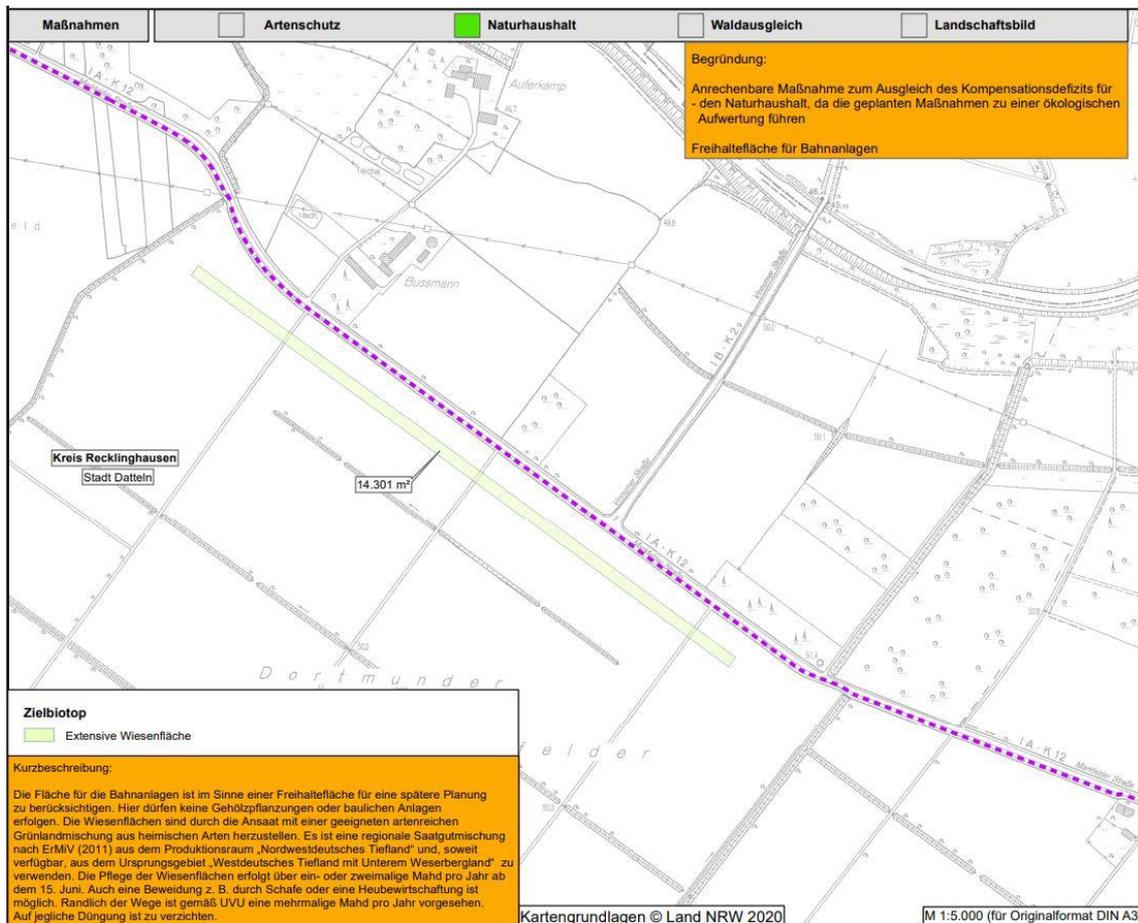


Abbildung 59: Lage der Maßnahme K 1 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Im Bebauungsplan wird der Freihaltebereich als öffentliche Grünfläche öG 5 festgesetzt sowie Vorgaben zur Freihaltung festgesetzt. Die Sicherung der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt über den städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Datteln und der Entwicklungs- und Vermarktungsgesellschaft.

K 2 (a, f, b, w, k, l) Extensive Wiesenfläche im nördlichen Bereich des Erdwalls

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. M-2b in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 10.955 m² auf. Zur Lage der Maßnahmenfläche siehe Abbildung 60.

Die Maßnahme umfasst:

- Anlage extensiv gepflegter Wiesenflächen: Ansaat mit regionaler Saatgutmischung nach ErMiV (2011) aus dem Produktionsraum „Nordwestdeutsches Tiefland“ und, soweit verfügbar, aus dem Ursprungsgebiet „Westdeutsches Tiefland mit Unterem

Weserbergland“ gemäß der vom Verband deutscher Wildpflanzen- und Wildsamensproduzenten e. V. verwendeten Definition, Kräuteranteil mindestens 50 %, z. B. Blumenwiese der Fa. Ruhe & Weber, Blumenwiese der Fa. Rieger-Hofmann oder vergleichbar

- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Bewirtschaftung und Pflege umfasst:

- Ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr ab 15. Juni
- Beweidung durch Schafe oder Heubewirtschaftung möglich
- Mehrmalige Mahd randlich der Wege
- Verzicht auf Düngung

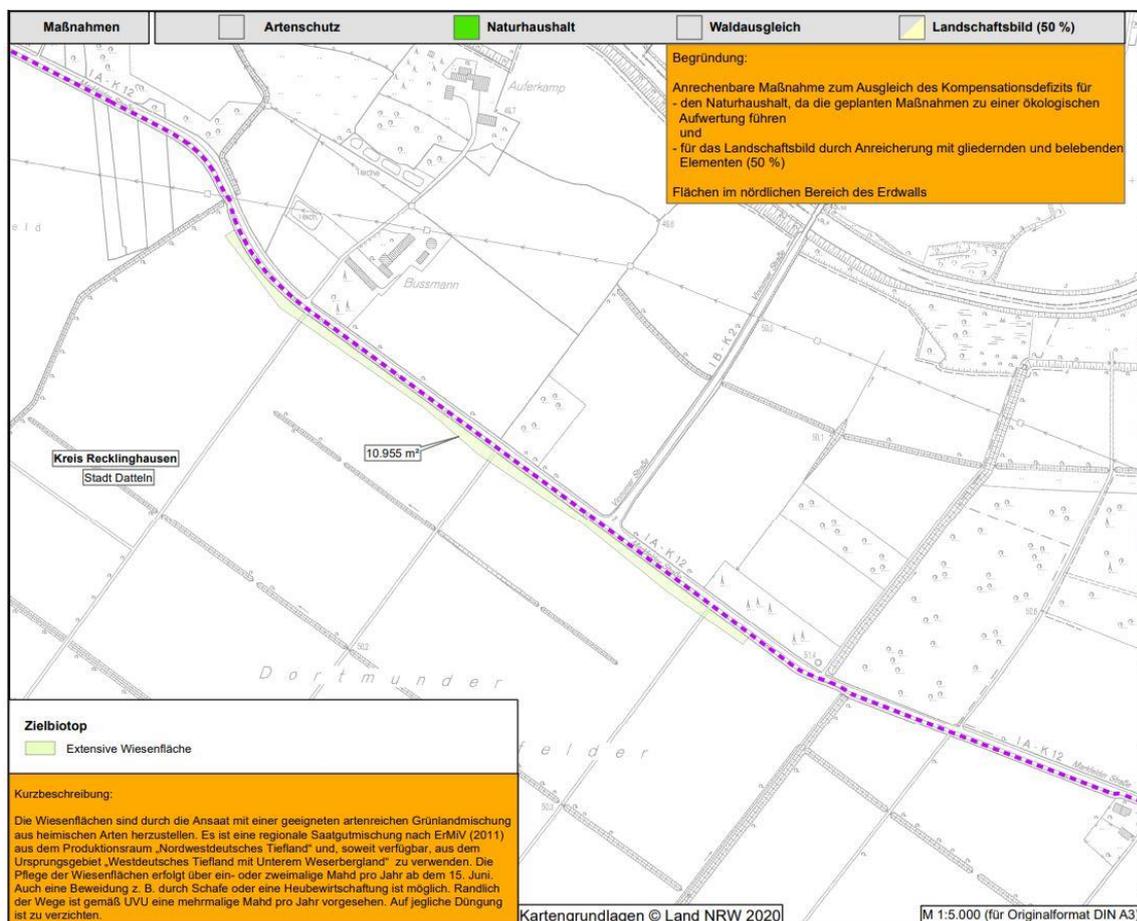


Abbildung 60: Lage der Maßnahme K 2 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 2-5 Jahren durchzuführen

- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „extensive Wiesenfläche“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild (zu 50 %).

Im Bebauungsplan wird die öffentliche Grünfläche öG 4 festgesetzt sowie Vorgaben zur Bepflanzung und damit Sicherstellung der Qualität festgesetzt. Die Sicherung der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt über den städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Datteln und der Entwicklungs- und Vermarktungsgesellschaft.

K 3 (a, f, b, w, k, l) Gehölzpflanzungen im Bereich des Erdwalls

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. M-4b in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 21.992 m² auf. Zur Lage der Maßnahmenfläche siehe Abbildung 61.

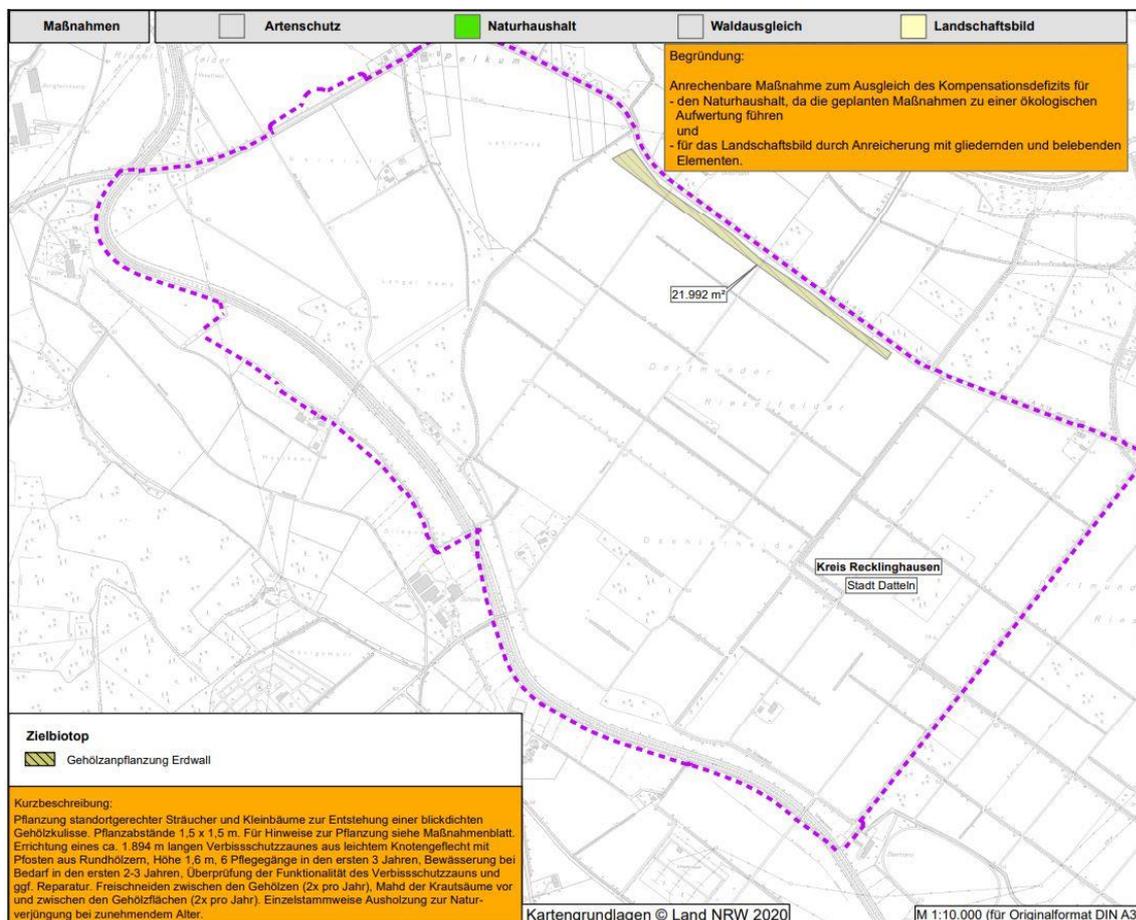


Abbildung 61: Lage der Maßnahme K 3 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Die Maßnahmen umfassen die Anlage von Gehölzpflanzungen:

Die Anlage der Gehölzpflanzungen erfolgt aus Gehölzen der potenziell natürlichen Vegetation.

Pflanzung standortgerechter Sträucher und Kleinbäume zur Entstehung einer blickdichten Gehölzkulisse. Pflanzabstände 1,5 x 1,5 m.

- 1.350 x Hainbuche – *Carpinus betulus* Str. 2x v. 100-150 cm
- 1.400 x Feldahorn – *Acer campestre* Str. 2x v. 100-150 cm
- 1.400 x Gemeine Hasel – *Corylus avellana* Str. 2x v. 100-150 cm
- 1.400 x Weißdorn – *Crataegus monogyna* Str. 2x v. 100-150 cm
- 1.350 x Schlehe – *Prunus spinosa* Str. 2x v. 100-150 cm
- 1.400 x Blutroter Hartriegel – *Cornus sanguinea* Str. 2x v. 100-150 cm
- 1.400 x Liguster – *Ligustrum vulgare* Str. 2x v. 100-150 cm
- Insgesamt 9.700 Stk.
- Errichtung eines ca. 1.894 m langen Verbisschutzzaunes aus leichtem Knotengeflecht mit Pfosten aus Rundhölzern, Höhe 1,6 m
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Pflege der Flächen umfasst:

- 6 Pflegegänge in den ersten 3 Jahren
- Bewässerung bei Bedarf in den ersten 2-3 Jahren
- Überprüfung der Funktionalität des Verbisschutzzauns und ggf. Reparatur
- Freischneiden zwischen den Gehölzen (2x pro Jahr)

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 3-10 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „standorttypisches Gehölz heimischer Arten“.

Die Maßnahmen dienen multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild.

Im Bebauungsplan wird der Wall sowie die Gehölzpflanzung in der öffentlichen Grünfläche öG 3 festgesetzt sowie Vorgaben zur Bepflanzung und damit Sicherstellung der Qualität festgesetzt. Die Sicherung der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt über den städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Datteln und der Entwicklungs- und Vermarktungsgesellschaft.

K 4 (a, f, b, w, k) Erhalt einer Lindenreihe

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. M-5 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 3.783 m² auf. Zur Lage der Maßnahmenflächen siehe Abbildung 62.

Die Maßnahme umfasst:

- Die bestehende Lindenreihe ist weitmöglichst zu erhalten

Die Pflege der Flächen umfasst:

- Mahd der Krautsäume vor und zwischen den Gehölzflächen (2x pro Jahr) / ggf. Unterpflanzung möglich
- Die genaue Ausgestaltung wird in der nachfolgenden Freianlagenplanung festgelegt.

Im Bebauungsplan wird der Erhalt der Lindenreihe in der öffentlichen Grünfläche öG 6 festgesetzt sowie Vorgaben zur Nachpflanzung und damit Sicherstellung der Qualität festgesetzt. Die Sicherung der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt über den städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Datteln und der Entwicklungs- und Vermarktungsgesellschaft.

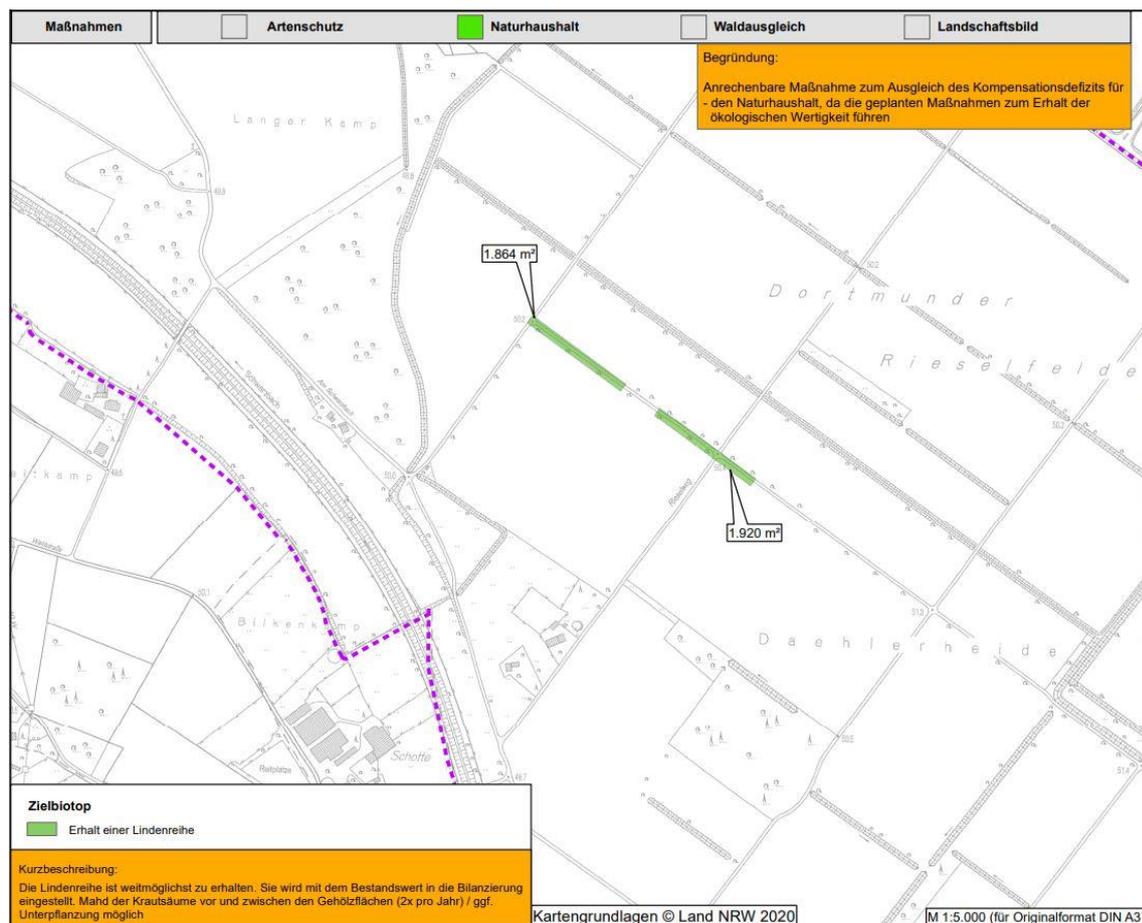


Abbildung 62: Lage der Maßnahme K 4 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

K 5 (a, f, b, w, k) Fortsetzung der Lindenreihe

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. M-6 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 2.310 m² auf. Zur Lage der Maßnahmenflächen siehe Abbildung 63.

Die Maßnahme umfasst:

- Fortsetzung der Lindenreihe mit Straßenbäumen (siehe Artenliste, „Straßenbäume“ in Anlage).
- Entsprechend der bestehenden Baumreihe Pflanzabstand je 25 m

- 8 Bäume, Pflanzqualität z. B. H. 3 x v. mit Drahtballierung 18-20 cm. Drahthose, 2 Pfähle in ca. 20 cm Abstand vom Baum einschlagen, Länge bis Beginn der Kronenverzweigung. Verbisschutzmittel auftragen.
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Pflege der Flächen umfasst:

- Mahd der Krautsäume vor und zwischen den Gehölzflächen (2x pro Jahr) / ggf. Unterpflanzung möglich
- Bei Bedarf Bewässern in den ersten 2-3 Jahren
- Die genaue Ausgestaltung wird in der nachfolgenden Freianlagenplanung festgelegt.

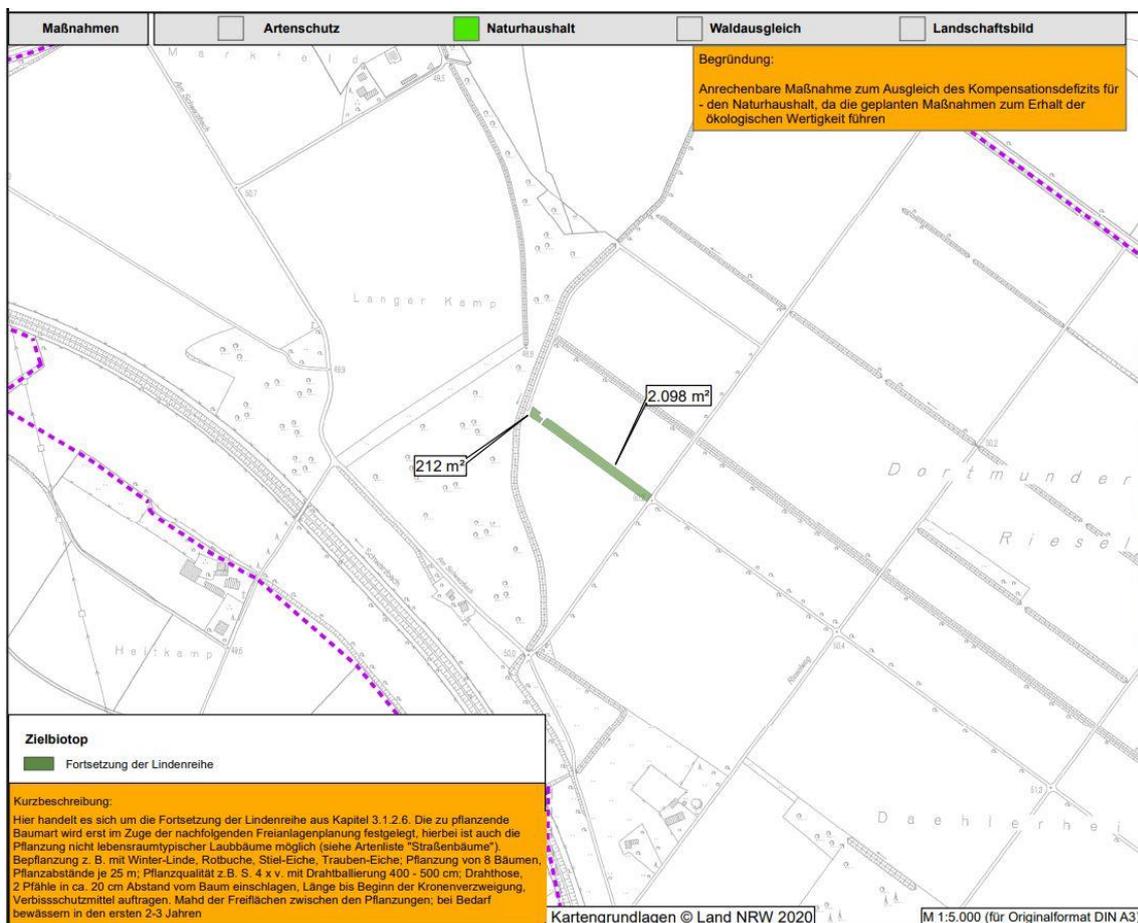


Abbildung 63: Lage der Maßnahme K 5 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 5-10 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „Baumreihe mit Linden“.

Im Bebauungsplan werden die Fortführung der Lindenreihe in der öffentlichen Grünfläche öG 6 festgesetzt sowie Vorgaben zur Bepflanzung und damit Sicherstellung der Qualität festgesetzt. Die Sicherung der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt über den städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Datteln und der Entwicklungs- und Vermarktungsgesellschaft.

K 6 (a, f, b, w, k, l) Naturnahe Umgestaltung eines Fließgewässers einschließlich Uferandstreifen

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. M-7 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 9.964 m² auf. Zur Lage der Maßnahmenflächen siehe Abbildung 64.

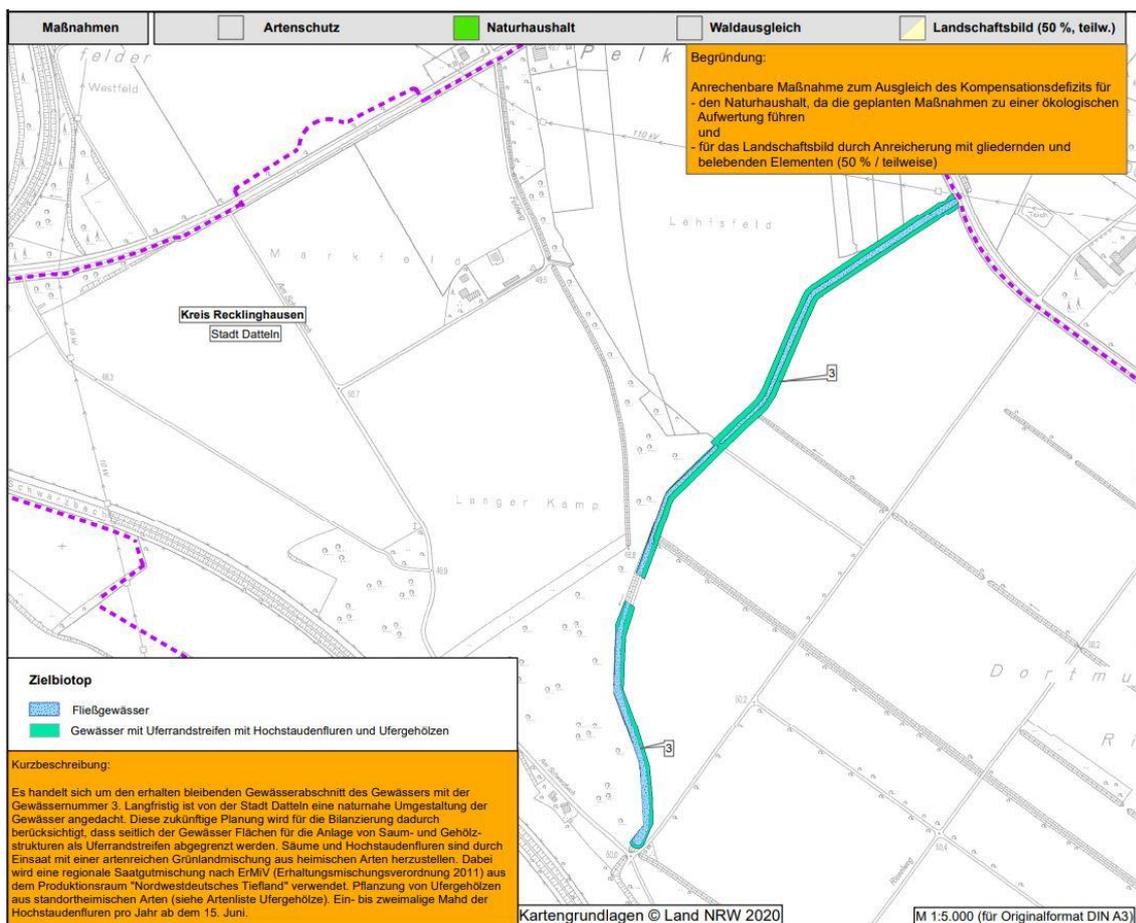


Abbildung 64: Lage der Maßnahme K 6 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Die Maßnahme umfasst:

- Langfristig durch die Stadt Datteln geplante naturnahe Umgestaltung des Gewässers Nr. 3
- Herstellung von Säumen und Hochstaudenfluren durch Ansaat mit regionaler Saatgutmischung nach ErMiV (2011) aus dem Produktionsraum „Nordwestdeutsches Tiefland“
- Anpflanzung von Ufergehölzen
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Pflege der Flächen umfasst:

- Ein- bis zweimalige Mahd der Hochstaudenfluren pro Jahr ab 15. Juni

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 2-3 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände und Lebensraumstrukturen in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „naturnahes Fließgewässer mit Uferstrandstreifen“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild (zu 50 %).

Im Bebauungsplan wird die Maßnahme Ma 3 festgesetzt sowie Vorgaben zur Bepflanzung und damit Sicherstellung der Qualität festgesetzt. Die Sicherung der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt über den städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Datteln und der Entwicklungs- und Vermarktungsgesellschaft.

K 7 (a, f, b, w, k, l) Anlage einer Teichfläche einschließlich umgebender Bereiche

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. M-9 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 10.871 m² auf. Zur Lage der Maßnahmenfläche siehe Abbildung 65.

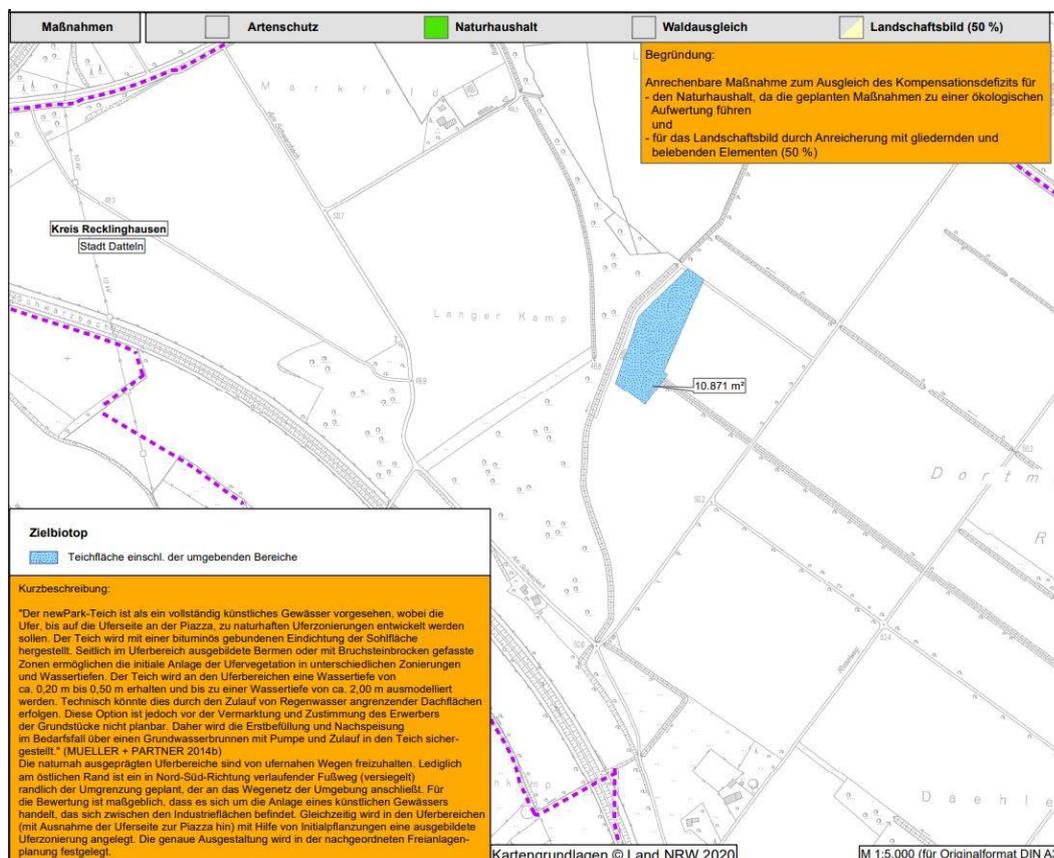


Abbildung 65: Lage der Maßnahme K 7 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Die Maßnahme umfasst die Anlage eines Teiches mit umgebenden Uferbereichen:

- Schaffung einer ausgebildeten Uferzonierung durch Initialpflanzungen
- Anlage eines Fußwegs in Nord-Süd-Richtung im Osten der Fläche
- Die genaue Ausgestaltung wird in der nachgeordneten Freianlagenplanung festgelegt.
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 2-3 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände und Lebensraumstrukturen in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „bedingt naturferner Teich“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild (zu 50 %).

Im Bebauungsplan wird innerhalb der öffentlichen Grünfläche öG 2 die Herstellung eines Teiches festgesetzt sowie Vorgaben zur Bepflanzung und damit Sicherstellung der Qualität festgesetzt. Die Sicherung der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt über den städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Datteln und der Entwicklungs- und Vermarktungsgesellschaft.

K 8 (a, f, b, w, k) Anlage von Banketten und Mittelstreifen/Baumpflanzungen innerhalb der Straßenverkehrsflächen

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. M-10 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahmen werden innerhalb von Gewerbe- und Industrieflächen mit einer Flächengröße von 687.096 m² durchgeführt. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 66.

Die Maßnahme umfasst:

- Anlage von Banketten / Mittelstreifen
- Pflanzung von 239 Bäumen im Straßenverlauf (siehe Artenliste „Straßenbäume“), 217 im Bereich von Planstraße A und 22 entlang Planstraße B.
- Naturnahe Ausgestaltung der Hälfte der unbebauten Freiflächen in den Gewerbeparzellen durch Anlage naturnaher Versickerungsanlagen, extensiver Grünlandflächen sowie Anpflanzung standortheimischer Gehölze.
- Pflanzung von je vier Bäumen 2. Oder 3. Ordnung pro ha, im Bereich von Stellplätzen oder Repräsentationsgrün (siehe Artenliste „Straßenbäume“)
- Pflanzqualität: Hochstamm aus extra weitem Stand, 3 x v., mit Drahtballierung. Drahtrose, 2 Pfähle in ca. 20 cm Abstand vom Baum einschlagen, Länge bis Beginn der Kronenverzweigung. Verbisschutzmittel auftragen.
- Die genaue Lage der Bäume wird in der nachgeordneten Freianlagenplanung festgelegt
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Pflege der Flächen umfasst:

- 6 Pflegegänge in den ersten 3 Jahren
- Bei Bedarf bewässern in den ersten 2-3 Jahren
- Schutz vor Wildverbiss
- Freischneiden zwischen den Gehölzen (2x pro Jahr)
- Mahd der Krautsäume vor und zwischen den Gehölzflächen (2x pro Jahr)
- Auch langfristig Ersatz von abgängigen Gehölzen

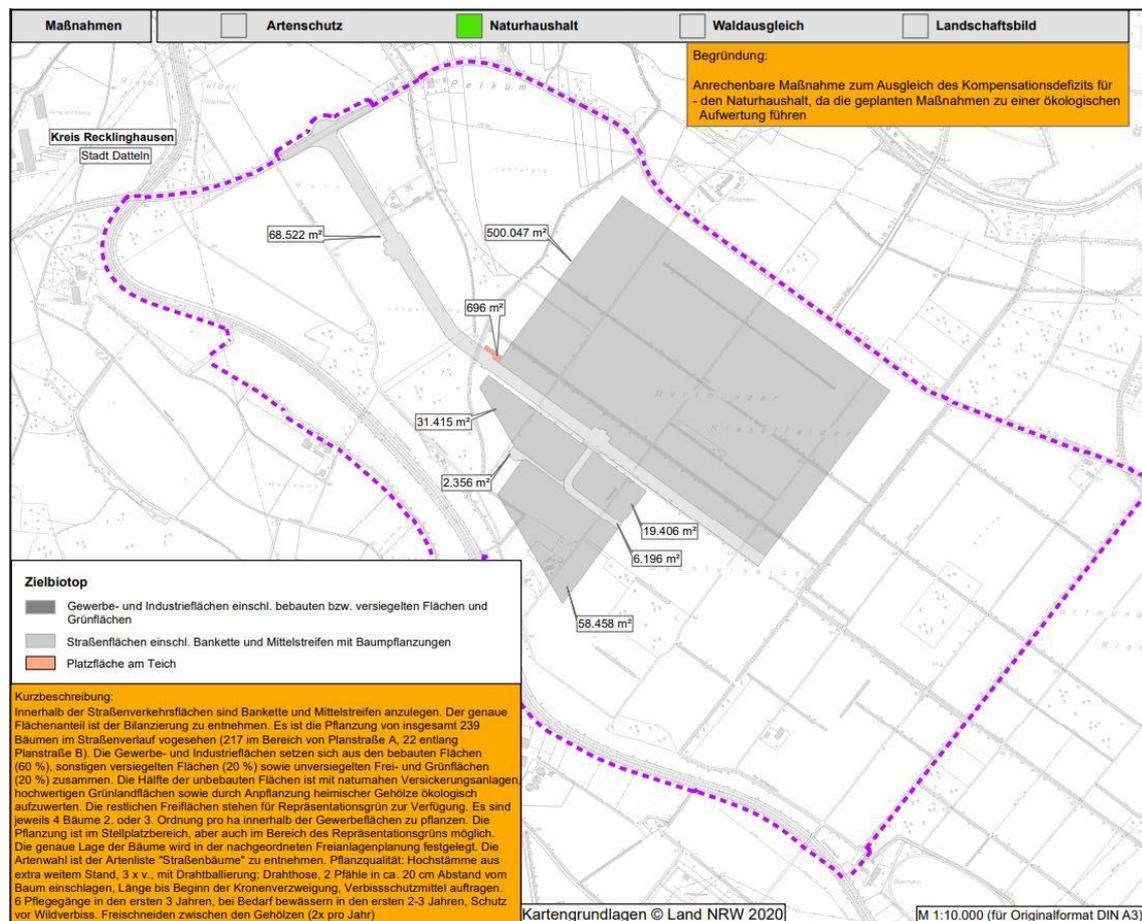


Abbildung 66: Lage der Maßnahme K 8 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Zur Sicherung der Maßnahme werden Festsetzungen zur Bepflanzung innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsflächen aufgenommen.

K 9 (a, f, b, w, k) Naturnahe Gestaltung von Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. M-11 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 23.710 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 67.

Die Maßnahme umfasst die Gestaltung innerhalb der Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen:

- Ausführung gemäß Fachplänen unter Berücksichtigung einer weitestmöglichen Naturnähe.
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

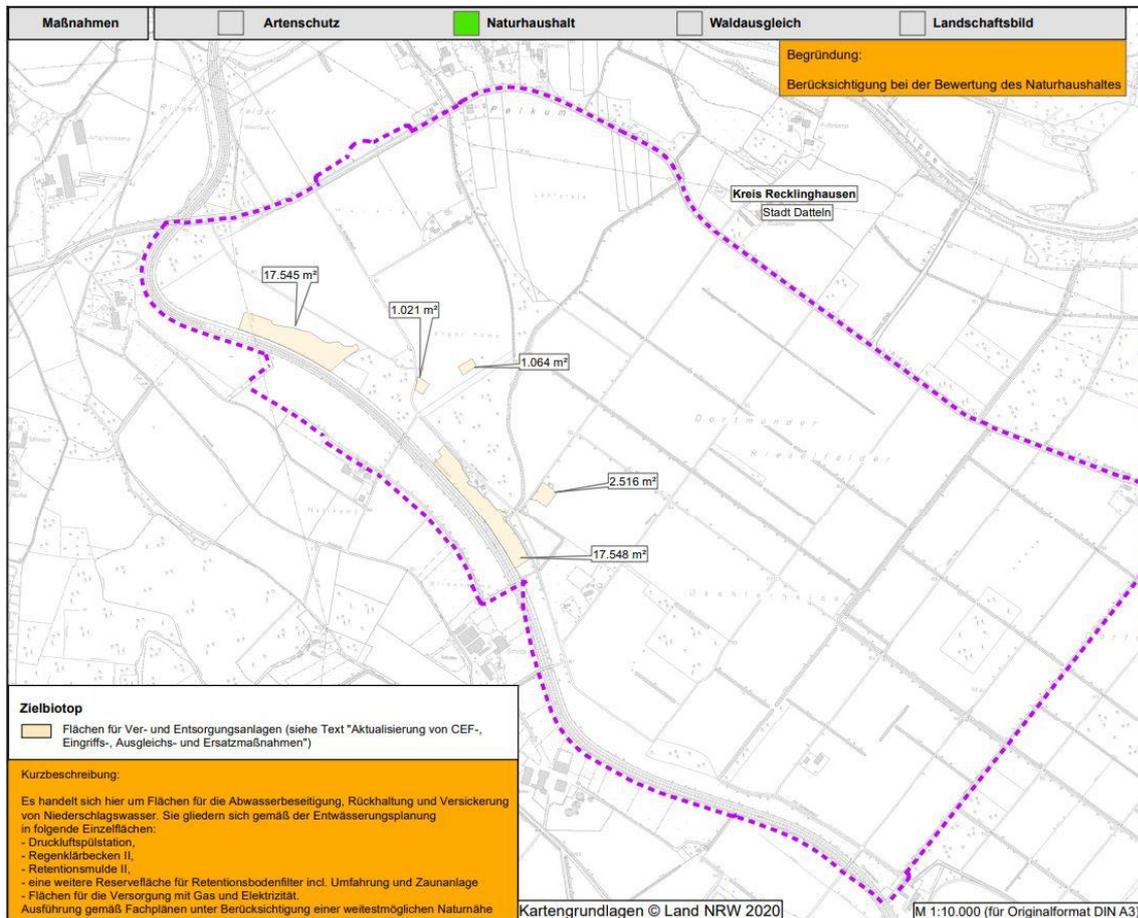


Abbildung 67: Lage der Maßnahme K 9 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Zur Sicherung der Maßnahmen erfolgen Festsetzungen über Bepflanzungsvorgaben im Bebauungsplan innerhalb der Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen.

Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

Die Lage der Maßnahmen wird in einer Übersicht in Abbildung 52 dargestellt (Maßnahmen-Nr. Nach HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A).

Die Umsetzung und Sicherung der nachfolgend aufgeführten Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes erfolgt durch den städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Datteln und der Entwicklungs- und Vermarktungsgesellschaft.

K 10 (a, f, b, w, k) Extensivierung von Ackerflächen

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E1-7 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 69.605,9 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 68.

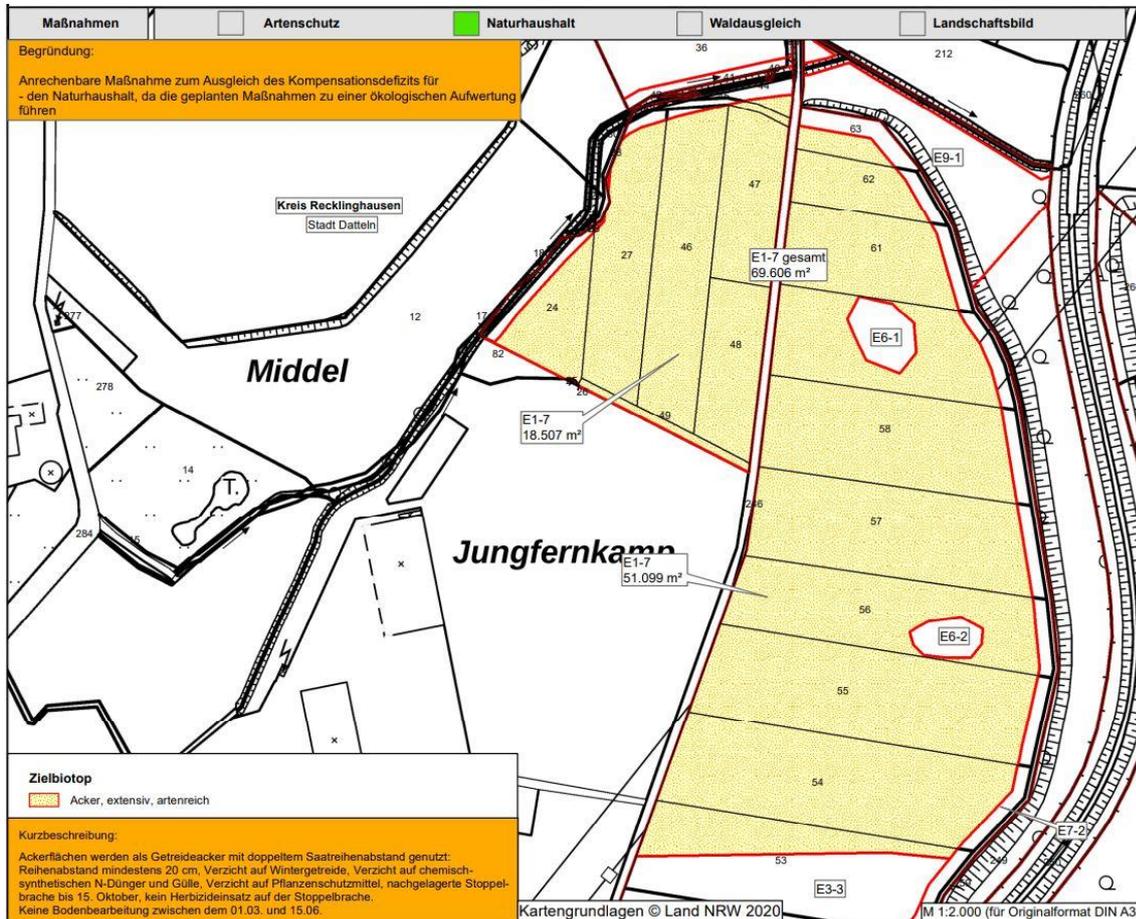


Abbildung 68: Lage der Maßnahme K 10 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Die Ackerflächen werden als Getreideacker mit doppeltem Saatreihenabstand genutzt. Die Bewirtschaftung umfasst:

- Verzicht auf Wintergetreide
- Verzicht auf chemisch-synthetischen N-Dünger und Gülle
- Verzicht auf Pflanzenschutzmittel
- Nachgelagerte Stoppelbrache bis 15. Oktober, kein Herbizideinsatz auf der Stoppelbrache.
- Reihenabstand mindestens 20 cm
- Verzicht auf Tiefpflügen
- Keine Bodenbearbeitung zwischen dem 01.03. bis 15.06.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 1-2 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände und Lebensraumstrukturen in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „extensiv Acker“.

Die Maßnahme dient der Kompensation von Eingriffen in die Schutzgüter des Naturhaushaltes.

K 11 (a, f, b, w, k) Extensivierung von Ackerflächen

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E1-8a in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 16.953,6 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 69.

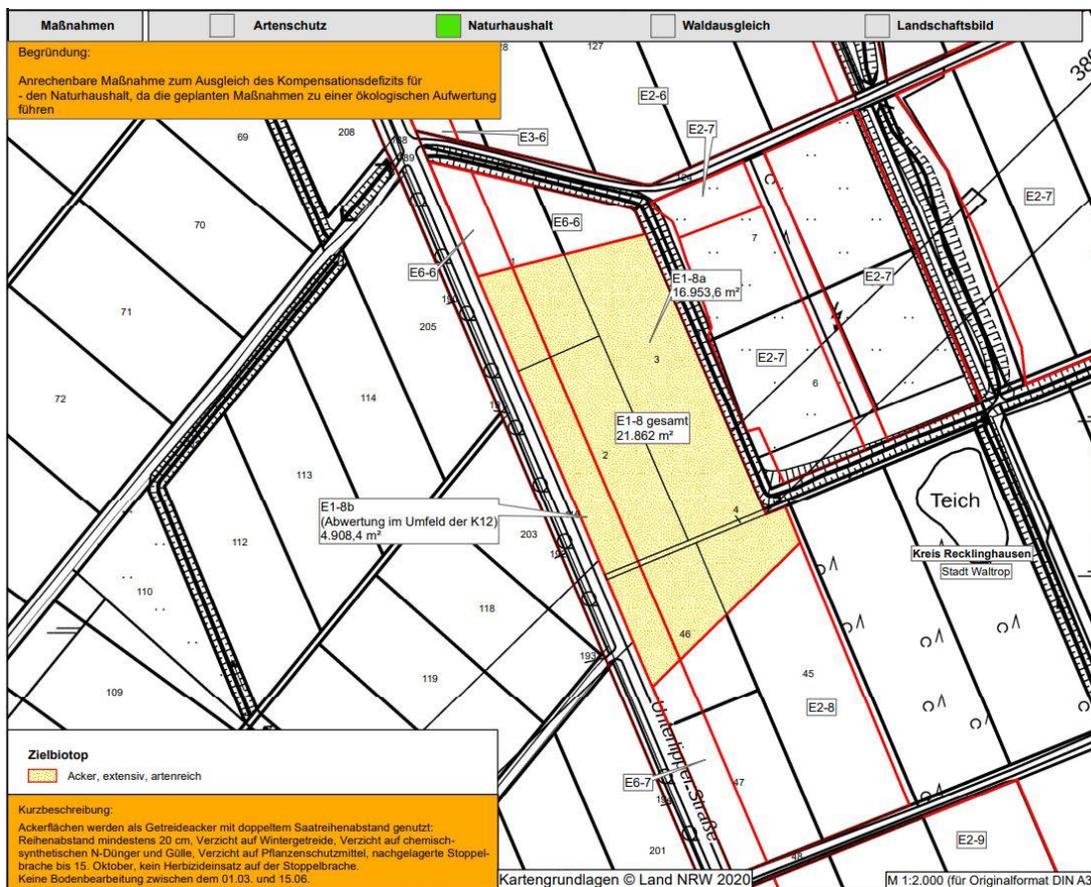


Abbildung 69: Lage der Maßnahme K 11 und K 12 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Die Ackerflächen werden als Getreideacker mit doppeltem Saatreihenabstand genutzt.

Die Bewirtschaftung umfasst:

- Verzicht auf Wintergetreide
- Verzicht auf chemisch-synthetischen N-Dünger und Gülle
- Verzicht auf Pflanzenschutzmittel

- Nachgelagerte Stoppelbrache bis 15. Oktober, kein Herbizideinsatz auf der Stoppelbrache.
- Reihenabstand mindestens 20 cm
- Verzicht auf Tiefpflügen
- Keine Bodenbearbeitung zwischen dem 01.03. bis 15.06.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 1-2 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände und Lebensraumstrukturen in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „extensiv Acker“.

Die Maßnahme dient der Kompensation von Eingriffen in die Schutzgüter des Naturhaushaltes.

K 12 (a, f, b, w, k) Extensivierung von Ackerflächen

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E1-8b in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 4.908,4 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 69.

Die Ackerflächen werden als Getreideacker mit doppeltem Saatreihenabstand genutzt.

Die Bewirtschaftung umfasst:

- Verzicht auf Wintergetreide
- Verzicht auf chemisch-synthetischen N-Dünger und Gülle
- Verzicht auf Pflanzenschutzmittel
- Nachgelagerte Stoppelbrache bis 15. Oktober, kein Herbizideinsatz auf der Stoppelbrache.
- Reihenabstand mindestens 20 cm
- Verzicht auf Tiefpflügen
- Keine Bodenbearbeitung zwischen dem 01.03. bis 15.06.

Die Maßnahme dient der Kompensation von Eingriffen in die Schutzgüter des Naturhaushaltes.

K 13 (a, f, b, w, k, l) Entwicklung von Extensivgrünland

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E2-2 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 2.840,8 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 70.

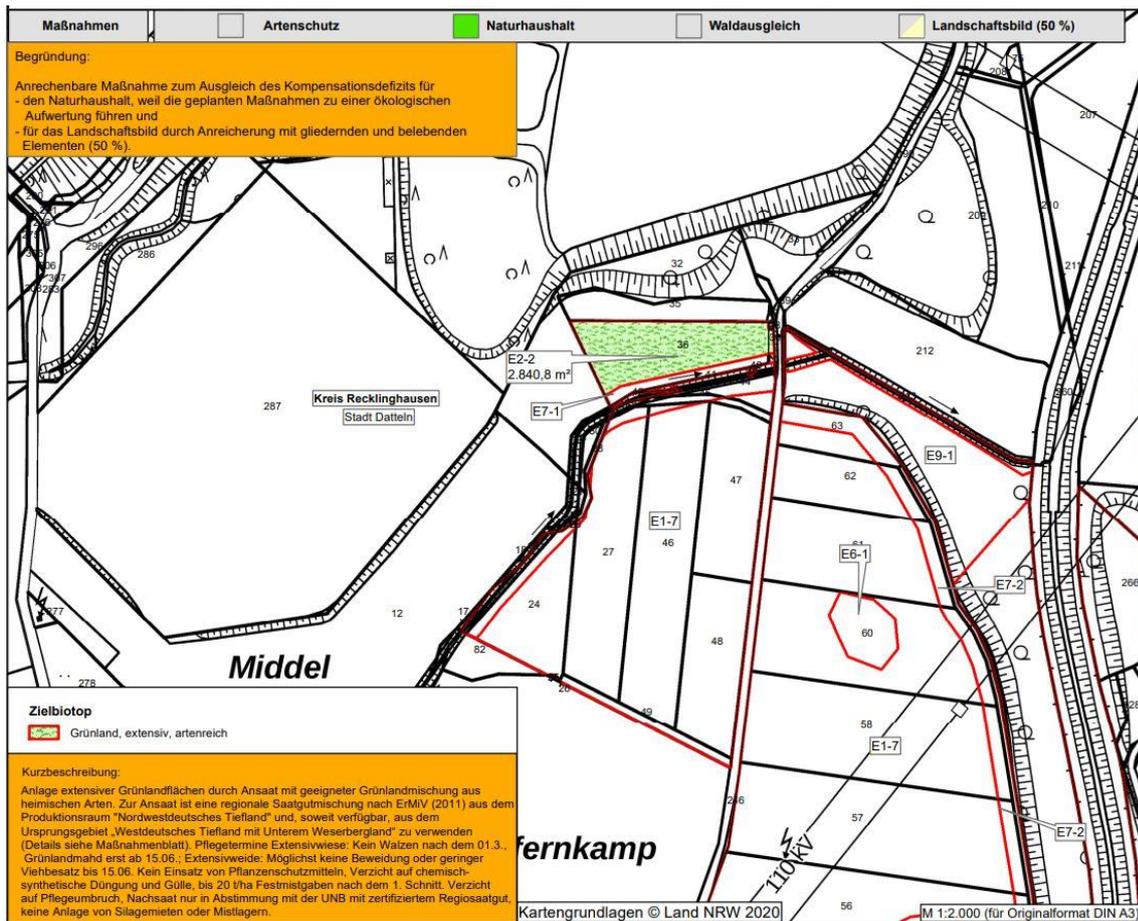


Abbildung 70: Lage der Maßnahme K 13 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Die Maßnahme umfasst die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland:

- Ansaat mit regionaler Saatgutmischung nach ErMiV (2011) aus dem Produktionsraum „Nordwestdeutsches Tiefland“ und, soweit verfügbar, aus dem Ursprungsgebiet „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ gemäß der vom Verband deutscher Wildpflanzen- und Wildsamensproduzenten e. V. verwendeten Definition, Kräuter-Anteil mindestens 30 %, z. B. Regiosaatgut-Mischung „Fettwiese“ der Fa. Zeller, „Frischwiese / Fettwiese“ der Fa. Rieger-Hofmann oder vergleichbar
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Bewirtschaftung umfasst:

- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Verzicht auf chemisch-synthetische Düngung und Gülle
- Bis 20 t/ha Festmistgaben nach dem 1. Schnitt
- Kein Schleppen und Walzen nach dem 01.03.
- Grünlandmahd ab dem 15.06.; die Mahd hat von innen nach außen zu erfolgen
- Wenn Potenzial für Wiesenbrüter besteht, sind Randstreifen erst im Sommer mit dem 2. Mahddurchgang zu mähen

- Bei Nutzung als Extensivweide: Möglichst keine Beweidung oder nur geringer Viehbesatz bis zum 15.06.
- Verzicht auf Pflegeumbruch
- Nachsaat in Abstimmung mit der UNB nur mit zertifiziertem Regiosaatgut
- Keine Anlage von Silagemieten oder Mistlagern

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 2-5 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände und Lebensraumstrukturen in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „Extensivgrünland“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild (zu 50 %).

K 14 (a, f, b, w, k, l) Entwicklung von Extensivgrünland

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E2-3 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 13.455,3 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 71.

Die Maßnahme umfasst die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland:

- Ansaat mit regionaler Saatgutmischung nach ErMiV (2011) aus dem Produktionsraum „Nordwestdeutsches Tiefland“ und, soweit verfügbar, aus dem Ursprungsgebiet „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ gemäß der vom Verband deutscher Wildpflanzen- und Wildsamenerzeuger e. V. verwendeten Definition, Kräuter-Anteil mindestens 30 %, z. B. Regiosaatgut-Mischung „Fettwiese“ der Fa. Zeller, „Frischwiese / Fettwiese“ der Fa. Rieger-Hofmann oder vergleichbar
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Bewirtschaftung umfasst:

- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Verzicht auf chemisch-synthetische Düngung und Gülle
- Bis 20 t/ha Festmistgaben nach dem 1. Schnitt
- Kein Schleppen und Walzen nach dem 01.03.
- Grünlandmahd ab dem 15.06.; die Mahd hat von innen nach außen zu erfolgen
- Wenn Potenzial für Wiesenbrüter besteht, sind Randstreifen erst im Sommer mit dem 2. Mahddurchgang zu mähen
- Bei Nutzung als Extensivweide: Möglichst keine Beweidung oder nur geringer Viehbesatz bis zum 15.06.
- Verzicht auf Pflegeumbruch
- Nachsaat in Abstimmung mit der UNB nur mit zertifiziertem Regiosaatgut
- Keine Anlage von Silagemieten oder Mistlagern

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 2-5 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände und Lebensraumstrukturen in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „Extensivgrünland“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild (zu 50 %).

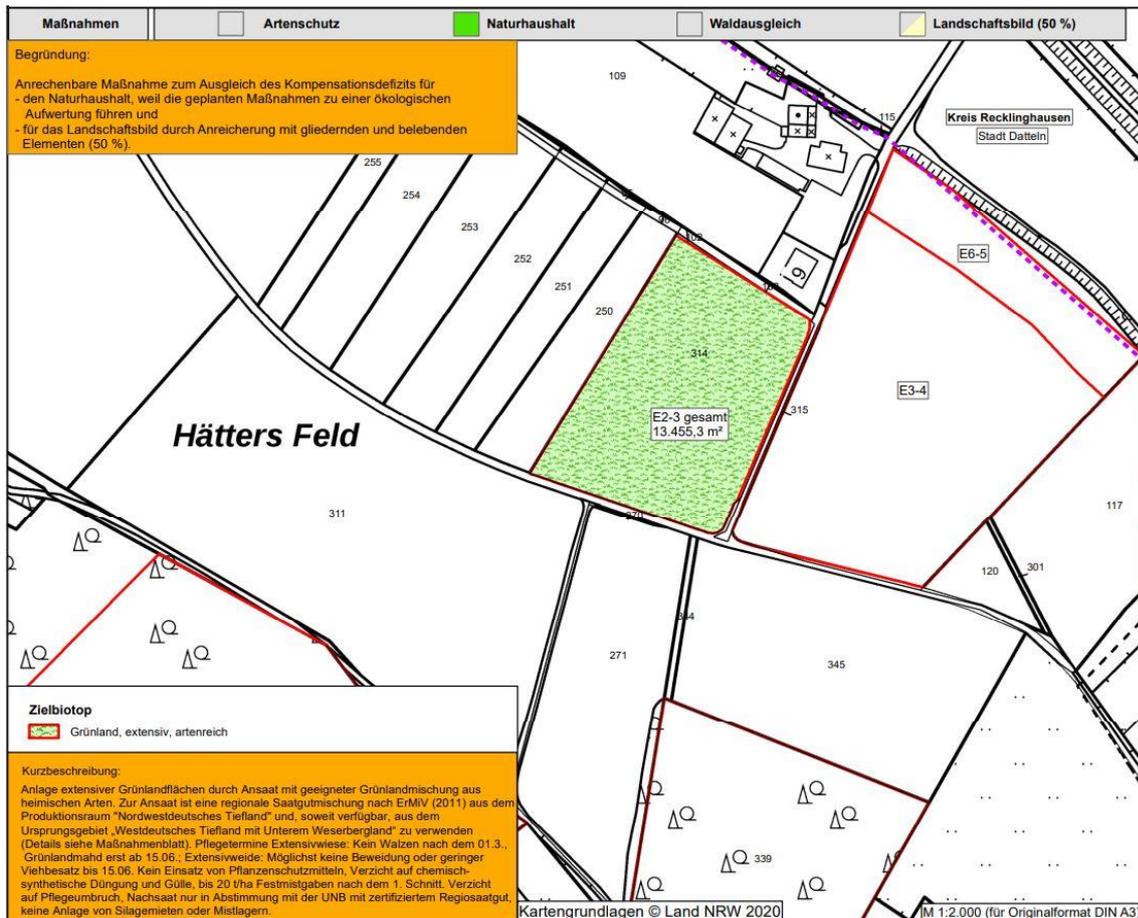


Abbildung 71: Lage der Maßnahme K 14 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

K 15 (a, f, b, w, k, l) Entwicklung von Extensivgrünland

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E2-5 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 54.654,7 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 72.

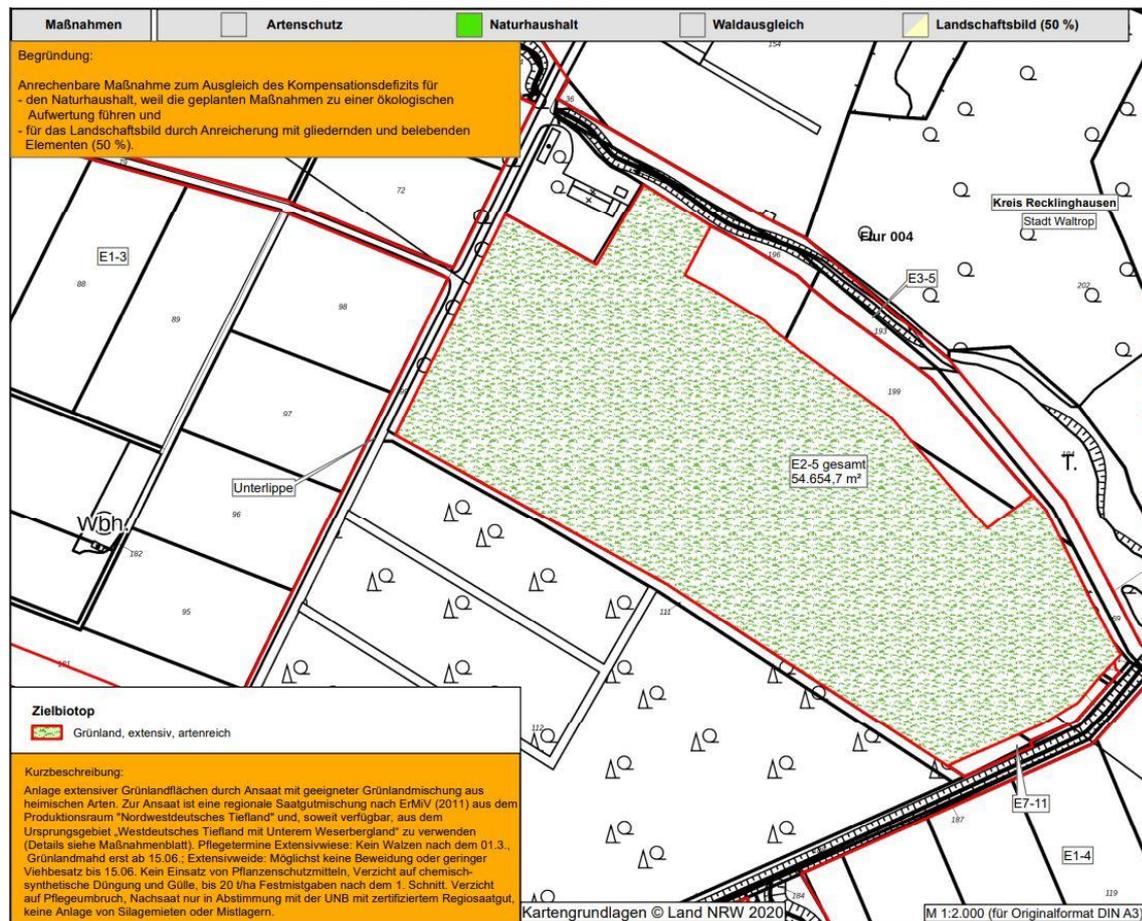


Abbildung 72: Lage der Maßnahme K 15 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Die Maßnahme umfasst die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland:

- Ansaat mit regionaler Saatgutmischung nach ErMiV (2011) aus dem Produktionsraum „Nordwestdeutsches Tiefland“ und, soweit verfügbar, aus dem Ursprungsgebiet „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ gemäß der vom Verband deutscher Wildpflanzen- und Wildsamenproduzenten e. V. verwendeten Definition, Kräuter-Anteil mindestens 30 %, z. B. Regiosaatgut-Mischung „Fettwiese“ der Fa. Zeller, „Frischwiese / Fettwiese“ der Fa. Rieger-Hofmann oder vergleichbar
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Bewirtschaftung umfasst:

- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Verzicht auf chemisch-synthetische Düngung und Gülle
- Bis 20 t/ha Festmistgaben nach dem 1. Schnitt
- Kein Schleppen und Walzen nach dem 01.03.
- Grünlandmahd ab dem 15.06.; die Mahd hat von innen nach außen zu erfolgen
- Wenn Potenzial für Wiesenbrüter besteht, sind Randstreifen erst im Sommer mit dem 2. Mahddurchgang zu mähen

- Bei Nutzung als Extensivweide: Möglichst keine Beweidung oder nur geringer Viehbesatz bis zum 15.06.
- Verzicht auf Pflegeumbruch
- Nachsaat in Abstimmung mit der UNB nur mit zertifiziertem Regiosaatgut
- Keine Anlage von Silagemieten oder Mistlagern

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 2-5 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände und Lebensraumstrukturen in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „Extensivgrünland“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild (zu 50 %).

K 16 (a, f, b, w, k, l) Entwicklung von Extensivgrünland

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E2-6 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 27.969,1 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 73.

Die Maßnahme umfasst die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland:

- Ansaat mit regionaler Saatgutmischung nach ErMiV (2011) aus dem Produktionsraum „Nordwestdeutsches Tiefland“ und, soweit verfügbar, aus dem Ursprungsgebiet „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ gemäß der vom Verband deutscher Wildpflanzen- und Wildsamenerzeuger e. V. verwendeten Definition, Kräuter-Anteil mindestens 30 %, z. B. Regiosaatgut-Mischung „Fettwiese“ der Fa. Zeller, „Frischwiese / Fettwiese“ der Fa. Rieger-Hofmann oder vergleichbar
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Bewirtschaftung umfasst:

- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Verzicht auf chemisch-synthetische Düngung und Gülle
- Bis 20 t/ha Festmistgaben nach dem 1. Schnitt
- Kein Schleppen und Walzen nach dem 01.03.
- Grünlandmahd ab dem 15.06.; die Mahd hat von innen nach außen zu erfolgen
- Wenn Potenzial für Wiesenbrüter besteht, sind Randstreifen erst im Sommer mit dem 2. Mahddurchgang zu mähen
- Bei Nutzung als Extensivweide: Möglichst keine Beweidung oder nur geringer Viehbesatz bis zum 15.06.
- Verzicht auf Pflegeumbruch
- Nachsaat in Abstimmung mit der UNB nur mit zertifiziertem Regiosaatgut
- Keine Anlage von Silagemieten oder Mistlagern

- Verzicht auf Düngung

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 2-5 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände und Lebensraumstrukturen in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „Extensivgrünland“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild (zu 50 %).

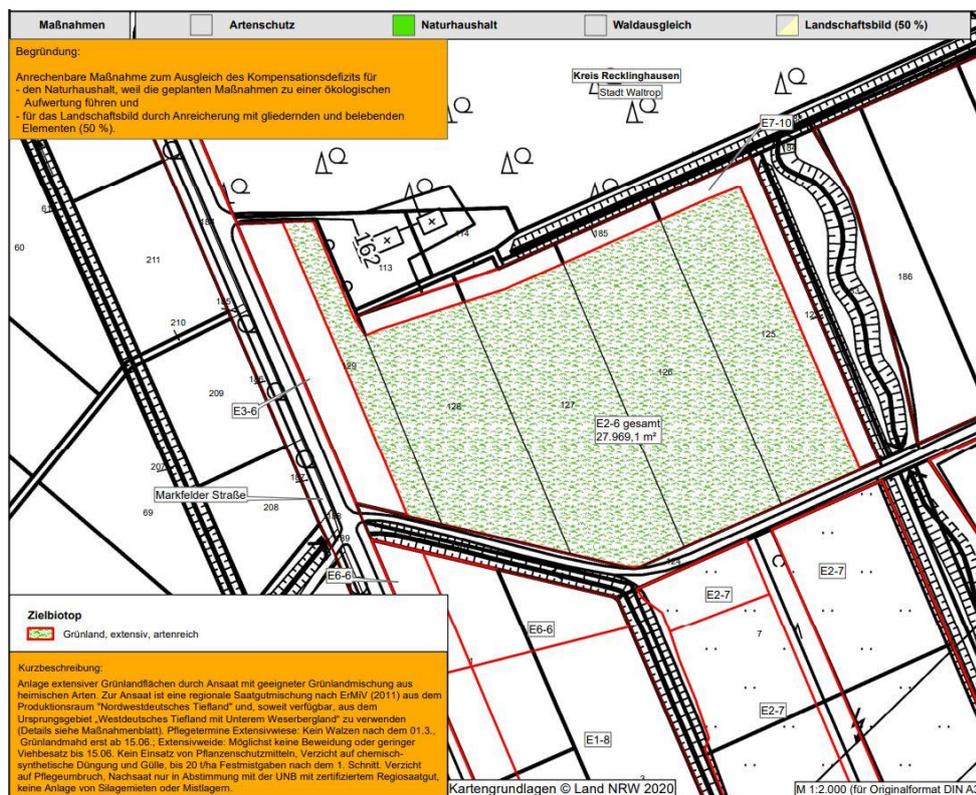


Abbildung 73: Lage der Maßnahme K 16 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

K 17 (a, f, b, w, k, l) Entwicklung von Extensivgrünland

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E2-7a in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 11.401,7 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 74.

Die Maßnahme umfasst die Umwandlung von Wirtschaftsgrünland in Extensivgrünland:

- Ansaat mit regionaler Saatgutmischung nach ErMiV (2011) aus dem Produktionsraum „Nordwestdeutsches Tiefland“ und, soweit verfügbar, aus dem Ursprungsgebiet „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ gemäß der vom Verband deutscher Wildpflanzen- und Wildsamensproduzenten e. V. verwendeten Definition, Kräuter-Anteil mindestens 30 %, z. B. Regiosaatgut-Mischung „Fettwiese“ der Fa. Zeller, „Frischwiese / Fettwiese“ der Fa. Rieger-Hofmann oder vergleichbar

- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Bewirtschaftung umfasst:

- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Verzicht auf chemisch-synthetische Düngung und Gülle
- Bis 20 t/ha Festmistgaben nach dem 1. Schnitt
- Kein Schleppen und Walzen nach dem 01.03.
- Grünlandmahd ab dem 15.06.; die Mahd hat von innen nach außen zu erfolgen
- Wenn Potenzial für Wiesenbrüter besteht, sind Randstreifen erst im Sommer mit dem 2. Mahddurchgang zu mähen
- Bei Nutzung als Extensivweide: Möglichst keine Beweidung oder nur geringer Viehbesatz bis zum 15.06.
- Verzicht auf Pflegeumbruch
- Nachsaat in Abstimmung mit der UNB nur mit zertifiziertem Regiosaatgut
- Keine Anlage von Silagemieten oder Mistlagern
- Verzicht auf Düngung

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 2-5 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände und Lebensraumstrukturen in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „Extensivgrünland“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild (zu 50 %).

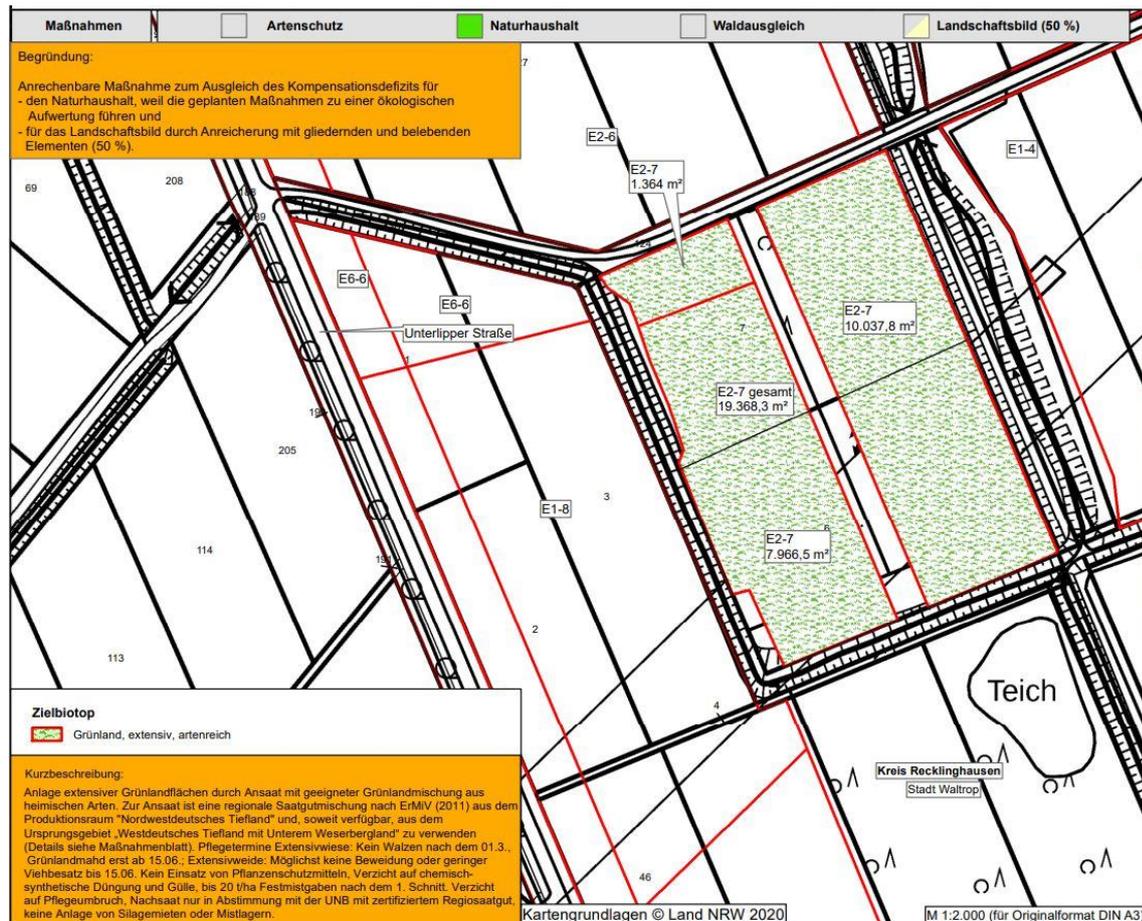


Abbildung 74: Lage der Maßnahme K 17 und K 18 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

K 18 (a, f, b, w, k, l) Entwicklung von Extensivgrünland

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E2-7b in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 7.966,5 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 74.

Die Maßnahme umfasst die Umwandlung von Wirtschaftsgrünland in Extensivgrünland:

- Ansaat mit regionaler Saatgutmischung nach ErMiV (2011) aus dem Produktionsraum „Nordwestdeutsches Tiefland“ und, soweit verfügbar, aus dem Ursprungsgebiet „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ gemäß der vom Verband deutscher Wildpflanzen- und Wildsamenerzeuger e. V. verwendeten Definition, Kräuter-Anteil mindestens 30 %, z. B. Regiosaatgut-Mischung „Fettwiese“ der Fa. Zeller, „Frischwiese / Fettwiese“ der Fa. Rieger-Hofmann oder vergleichbar
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Bewirtschaftung umfasst:

- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Verzicht auf chemisch-synthetische Düngung und Gülle
- Bis 20 t/ha Festmistgaben nach dem 1. Schnitt

- Kein Schleppen und Walzen nach dem 01.03.
- Grünlandmahd ab dem 15.06.; die Mahd hat von innen nach außen zu erfolgen
- Wenn Potenzial für Wiesenbrüter besteht, sind Randstreifen erst im Sommer mit dem 2. Mahddurchgang zu mähen
- Bei Nutzung als Extensivweide: Möglichst keine Beweidung oder nur geringer Viehbesatz bis zum 15.06.
- Verzicht auf Pflegeumbruch
- Nachsaat in Abstimmung mit der UNB nur mit zertifiziertem Regiosaatgut
- Keine Anlage von Silagemieten oder Mistlagern
- Verzicht auf Düngung

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 2-5 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände und Lebensraumstrukturen in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „Extensivgrünland“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild (zu 50 %).

K 19 (a, f, b, w, k, l) Entwicklung von Extensivgrünland

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E2-8 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 12.319,6 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 75.

Die Maßnahme umfasst die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland:

- Ansaat mit regionaler Saatgutmischung nach ErMiV (2011) aus dem Produktionsraum „Nordwestdeutsches Tiefland“ und, soweit verfügbar, aus dem Ursprungsgebiet „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ gemäß der vom Verband deutscher Wildpflanzen- und Wildsamenerzeuger e. V. verwendeten Definition, Kräuter-Anteil mindestens 30 %, z. B. Regiosaatgut-Mischung „Fettwiese“ der Fa. Zeller, „Frischwiese / Fettwiese“ der Fa. Rieger-Hofmann oder vergleichbar
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Bewirtschaftung umfasst:

- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Verzicht auf chemisch-synthetische Düngung und Gülle
- Bis 20 t/ha Festmistgaben nach dem 1. Schnitt
- Kein Schleppen und Walzen nach dem 01.03.
- Grünlandmahd ab dem 15.06.; die Mahd hat von innen nach außen zu erfolgen
- Wenn Potenzial für Wiesenbrüter besteht, sind Randstreifen erst im Sommer mit dem 2. Mahddurchgang zu mähen

- Bei Nutzung als Extensivweide: Möglichst keine Beweidung oder nur geringer Viehbesatz bis zum 15.06.
- Verzicht auf Pflügeumbruch
- Nachsaat in Abstimmung mit der UNB nur mit zertifiziertem Regiosaatgut
- Keine Anlage von Silagemieten oder Mistlagern
- Verzicht auf Düngung

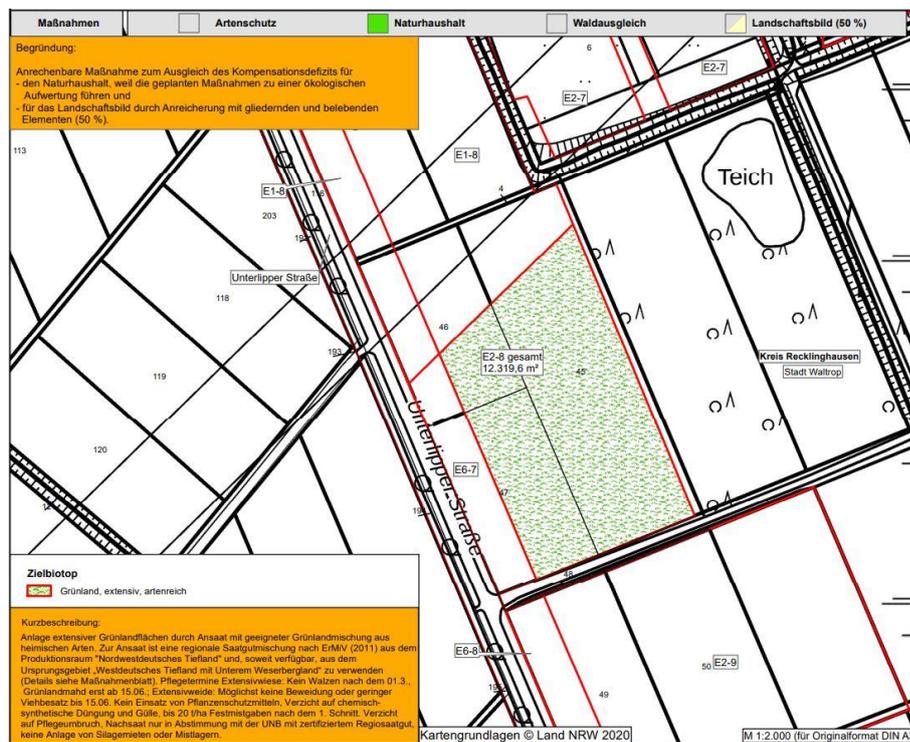


Abbildung 75: Lage der Maßnahme K 19 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 2-5 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände und Lebensraumstrukturen in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „Extensivgrünland“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild (zu 50 %).

K 20 (a, f, b, w, k, l) Entwicklung von Extensivgrünland

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E2-11 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 14.083,6 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 76.

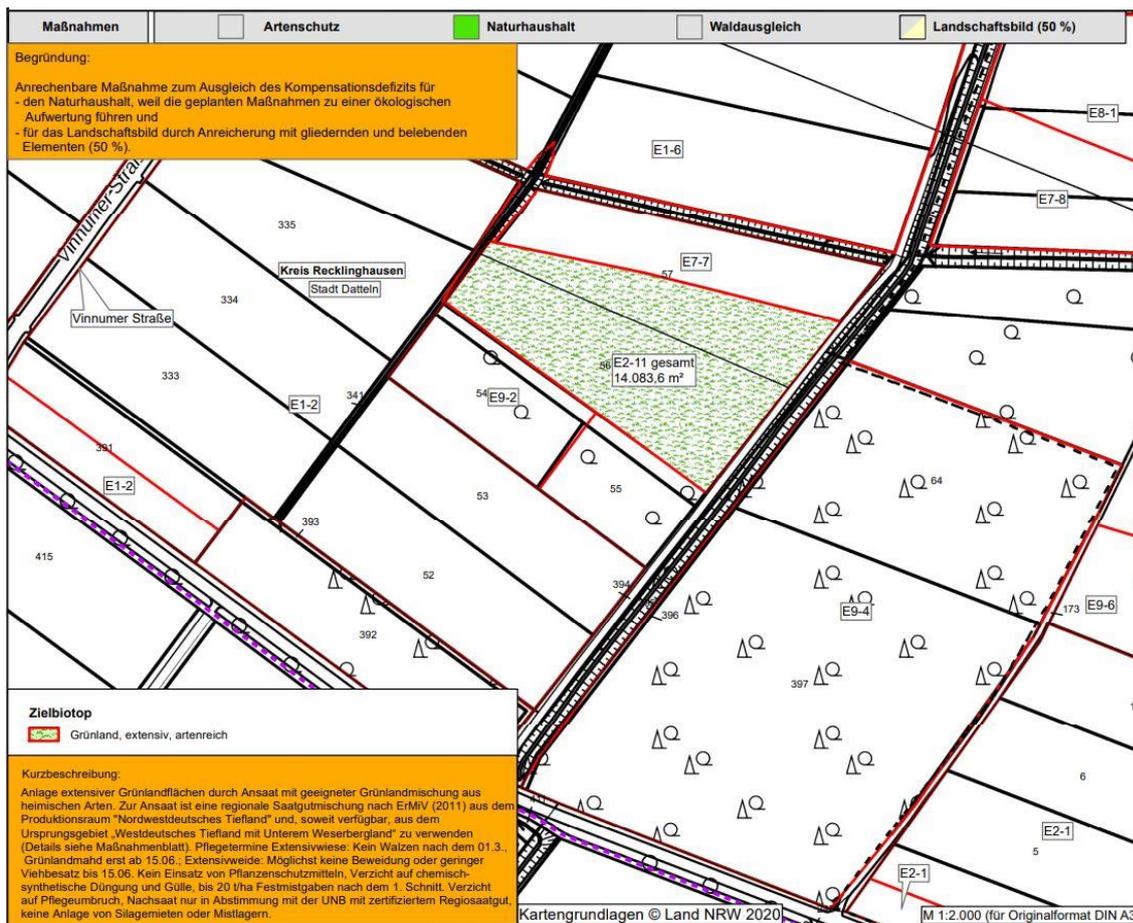


Abbildung 76: Lage der Maßnahme K 20 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Die Maßnahme umfasst die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland:

- Ansaat mit regionaler Saatgutmischung nach ErMiV (2011) aus dem Produktionsraum „Nordwestdeutsches Tiefland“ und, soweit verfügbar, aus dem Ursprungsgebiet „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ gemäß der vom Verband deutscher Wildpflanzen- und Wildsamenproduzenten e. V. verwendeten Definition, Kräuter-Anteil mindestens 30 %, z. B. Regiosaatgut-Mischung „Fettwiese“ der Fa. Zeller, „Frischwiese / Fettwiese“ der Fa. Rieger-Hofmann oder vergleichbar
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Bewirtschaftung umfasst:

- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Verzicht auf chemisch-synthetische Düngung und Gülle
- Bis 20 t/ha Festmistgaben nach dem 1. Schnitt
- Kein Schleppen und Walzen nach dem 01.03.
- Grünlandmahd ab dem 15.06.; die Mahd hat von innen nach außen zu erfolgen
- Wenn Potenzial für Wiesenbrüter besteht, sind Randstreifen erst im Sommer mit dem 2. Mahddurchgang zu mähen

- Bei Nutzung als Extensivweide: Möglichst keine Beweidung oder nur geringer Viehbesatz bis zum 15.06.
- Verzicht auf Pflegeumbruch
- Nachsaat in Abstimmung mit der UNB nur mit zertifiziertem Regiosaatgut
- Keine Anlage von Silagemieten oder Mistlagern
- Verzicht auf Düngung

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 2-5 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände und Lebensraumstrukturen in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „Extensivgrünland“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild (zu 50 %).

K 21 (a, f, b, w, k, l) Entwicklung von Extensivgrünland

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E2-10 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt und ursprünglich dem 2. Bauabschnitt zugeordnet. Zum Ausgleich eines Kompensationsdefizit für die Schutzgüter Naturhaushalt und Landschaftsbild wird diese Maßnahme dem 1. Bauabschnitt zugeordnet. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 22.632,3 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 77.

Die Maßnahme umfasst die Umwandlung von Gartenbaufläche in Extensivgrünland:

- Ansaat mit regionaler Saatgutmischung nach ErMiV (2011) aus dem Produktionsraum „Nordwestdeutsches Tiefland“ und, soweit verfügbar, aus dem Ursprungsgebiet „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ gemäß der vom Verband deutscher Wildpflanzen- und Wildsamenerzeuger e. V. verwendeten Definition, Kräuter-Anteil mindestens 30 %, z. B. Regiosaatgut-Mischung „Fettwiese“ der Fa. Zeller, „Frischwiese / Fettwiese“ der Fa. Rieger-Hofmann oder vergleichbar
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Bewirtschaftung umfasst:

- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Verzicht auf chemisch-synthetische Düngung und Gülle
- Bis 20 t/ha Festmistgaben nach dem 1. Schnitt
- Kein Schleppen und Walzen nach dem 01.03.
- Grünlandmahd ab dem 15.06.; die Mahd hat von innen nach außen zu erfolgen
- Wenn Potenzial für Wiesenbrüter besteht, sind Randstreifen erst im Sommer mit dem 2. Mahddurchgang zu mähen

- Bei Nutzung als Extensivweide: Möglichst keine Beweidung oder nur geringer Viehbesatz bis zum 15.06.
- Verzicht auf Pflegeumbruch
- Nachsaat in Abstimmung mit der UNB nur mit zertifiziertem Regiosaatgut
- Keine Anlage von Silagemieten oder Mistlagern
- Verzicht auf Düngung

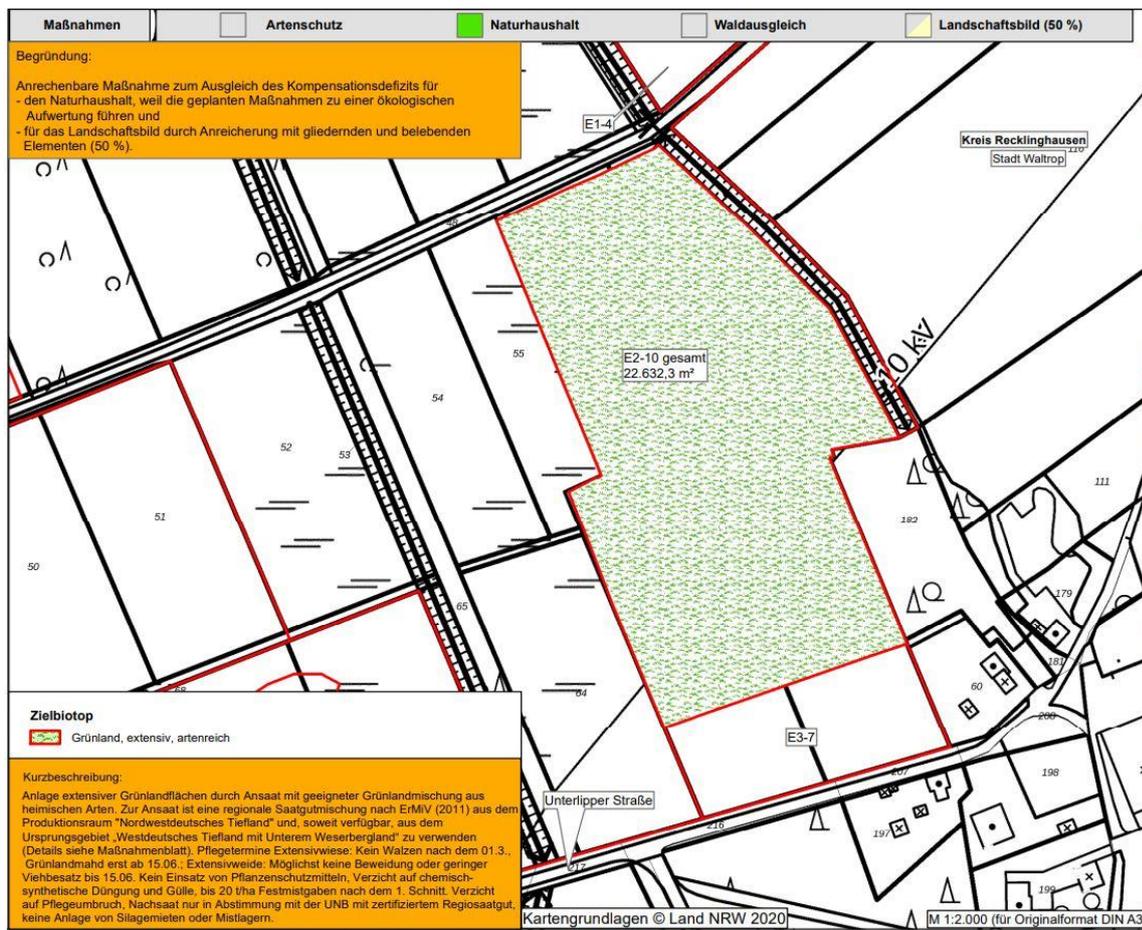


Abbildung 77: Lage der Maßnahme K 21 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 2-5 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände und Lebensraumstrukturen in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „Extensivgrünland“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild (zu 50 %).

K 22 (a, f, b, w, k, l) Anlage von Obstwiesen

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E3-2 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 5.668,2 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 78.

Die Maßnahme umfasst die Umwandlung von Acker in Obstwiese auf artenreichem Grünland:

- Ansaat mit regionaler Saatgutmischung nach ErMiV (2011) aus dem Produktionsraum „Nordwestdeutsches Tiefland“ und, soweit verfügbar, aus dem Ursprungsgebiet „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ gemäß der vom Verband deutscher Wildpflanzen- und Wildsamenerzeuger e. V. verwendeten Definition, Kräuter-Anteil mindestens 30 %, z. B. Regiosaatgut-Mischung „Fettwiese“ der Fa. Zeller, „Frischwiese / Fettwiese“ der Fa. Rieger-Hofmann oder vergleichbar
- Anpflanzung von 8 Bäumen z. B. 4 x *Malus domestica*, 4 x *Pyrus communis*. Obstbaumbestand aus Apfel- und Birnenhochstämmen verschiedener Sorten 2 x verpflanzt, 8-10 cm STU, o. B., Pflanzabstand 15 m x 15 m
- Verwendung von regionalen bzw. alten Obstsorten, die robust und streuobstgeeignet sind, z. B. Apfel-Sorten: Albrechtsapfel, Apfel von Croncels, Boskoop; Birnen-Sorten: Jeanne d'Arc, Gellerts Butterbirne, Williams Christbirne (Abstimmung mit UNB)
- Ohne Beweidung: Drahtseil, 1 Pfahl in ca. 20 cm Abstand vom Baum einschlagen, Länge bis Beginn der Kronenverzweigung. Verbissschutzmittel auftragen.
- Mit Beweidung: Drei 2,50 m lange Pfähle werden mit einem Abstand von je ca. 1 m um den Obstbaum gestellt. Sie werden durch eine Verlattung (unten und oben) stabilisiert. Ein 1,80 m hoher Wildschutzzaun wird um die drei Pfähle als Schutz gespannt. Die Pfähle sollen max. 0,5 m tief in den Boden eingeschlagen werden.
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden

Die Bewirtschaftung und Pflege umfasst:

Obstbäume:

- Die Baumpflege erfolgt mittels Pflegeschnitten unter Erhalt von Totholzstrukturen
- Erhaltungsschnitt alle 5-10 Jahre
- Bei Bedarf bewässern in den ersten 2-3 Jahren

Wiese:

- Ca. 2-malige Mahd pro Jahr, 1. Mahd nicht vor Mitte Juni
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 2-5 Jahren durchzuführen

- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände und Lebensraumstrukturen in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „Obstwiese auf artenreichem Grünland“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild.

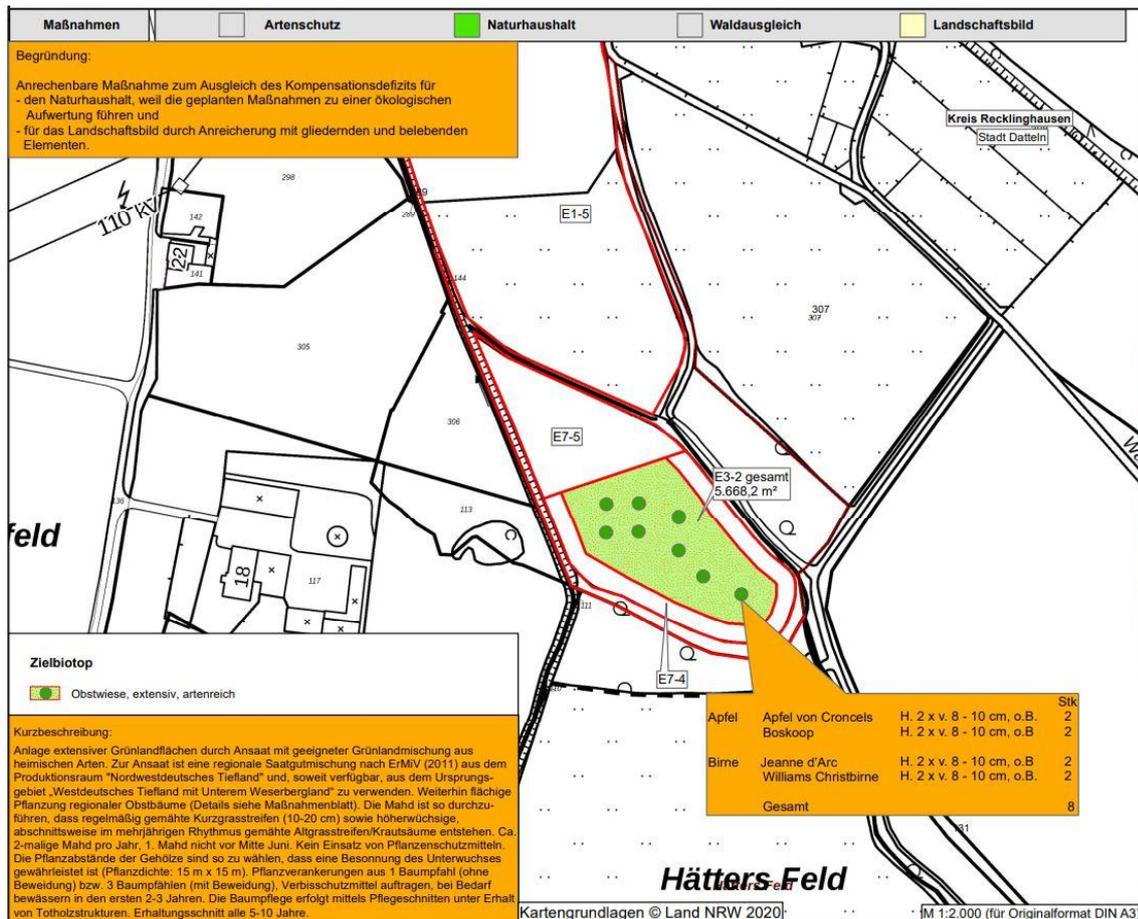


Abbildung 78: Lage der Maßnahme K 22 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

K 23 (a, f, b, w, k, l) Anlage von Obstwiesen

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E3-3a und E3-3b in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von insgesamt 14.384 m² (11.907,2 m² + 2.477,5 m²) auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 79.

Die Maßnahme umfasst die Umwandlung von Acker in Obstwiese auf artenreichem Grünland:

- Ansaat mit regionaler Saatgutmischung nach ErMiV (2011) aus dem Produktionsraum „Nordwestdeutsches Tiefland“ und, soweit verfügbar, aus dem Ursprungsgebiet „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ gemäß der vom Verband deutscher Wildpflanzen- und Wildsamensproduzenten e. V. verwendeten Definition,

Kräuter-Anteil mindestens 30 %, z. B. Regioaatgut-Mischung „Fettwiese“ der Fa. Zeller, „Frischwiese / Fettwiese“ der Fa. Rieger-Hofmann oder vergleichbar

- Anpflanzung von 50 Bäumen z. B. 30 x *Malus domestica*, 20 x *Pyrus communis*. Obstbaumbestand aus Apfel- und Birnenhochstämmen verschiedener Sorten 2 x verpflanzt, 8-10 cm STU, o. B., Pflanzabstand 15 m x 15 m (Pflanzung in 4er Gruppen der gleichen Sorte)
- Verwendung von regionalen bzw. alten Obstsorten, die robust und streuobstgeeignet sind, z. B. Apfel-Sorten: Albrechtsapfel, Apfel von Croncels, Boskoop; Birnen-Sorten: Jeanne d’Arc, Gellerts Butterbirne, Williams Christbirne (Abstimmung mit UNB)
- Ohne Beweidung: Drahtose, 1 Pfahl in ca. 20 cm Abstand vom Baum einschlagen, Länge bis Beginn der Kronenverzweigung. Verbisschutzmittel auftragen.
- Mit Beweidung: Drei 2,50 m lange Pfähle werden mit einem Abstand von je ca. 1 m um den Obstbaum gestellt. Sie werden durch eine Verlattung (unten und oben) stabilisiert. Ein 1,80 m hoher Wildschutzzaun wird um die drei Pfähle als Schutz gespannt. Die Pfähle sollen max. 0,5 m tief in den Boden eingeschlagen werden.
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

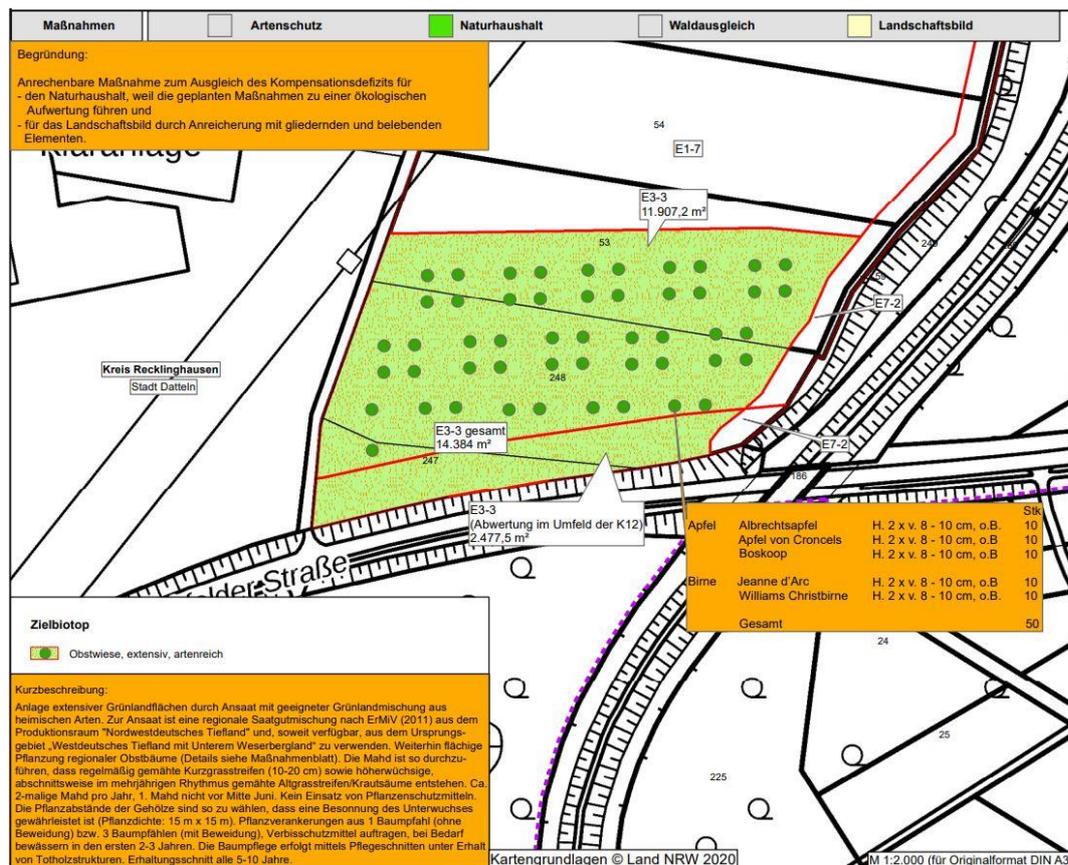


Abbildung 79: Lage der Maßnahme K 23 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Die Bewirtschaftung und Pflege umfasst:

Obstbäume:

- Die Baumpflege erfolgt mittels Pflegeschnitten unter Erhalt von Totholzstrukturen
- Erhaltungsschnitt alle 5-10 Jahre
- Bei Bedarf bewässern in den ersten 2-3 Jahren

Wiese:

- Ca. 2-malige Mahd pro Jahr, 1. Mahd nicht vor Mitte Juni
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 2-5 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände und Lebensraumstrukturen in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „Obstwiese auf artenreichem Grünland“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild.

K 24 (a, f, b, w, k, l) Anlage von Obstwiesen

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E3-4 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 22.297,2 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 80.

Die Maßnahme umfasst die Umwandlung von Acker in Obstwiese auf artenreichem Grünland:

- Ansaat mit regionaler Saatgutmischung nach ErMiV (2011) aus dem Produktionsraum „Nordwestdeutsches Tiefland“ und, soweit verfügbar, aus dem Ursprungsgebiet „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ gemäß der vom Verband deutscher Wildpflanzen- und Wildsamenerzeuger e. V. verwendeten Definition, Kräuter-Anteil mindestens 30 %, z. B. Regiosaatgut-Mischung „Fettwiese“ der Fa. Zeller, „Frischwiese / Fettwiese“ der Fa. Rieger-Hofmann oder vergleichbar
- Anpflanzung von 50 Bäumen z. B. 30 x *Malus domestica*, 20 x *Pyrus communis*. Obstbaumbestand aus Apfel- und Birnenhochstämmen verschiedener Sorten 2 x verpflanzt, 8-10 cm STU, o. B., Pflanzabstand 15 m x 15 m
- Verwendung von regionalen bzw. alten Obstsorten, die robust und streuobstgeeignet sind, z. B. Apfel-Sorten: Albrechtsapfel, Apfel von Croncels, Boskoop; Birnen-Sorten: Jeanne d’Arc, Gellerts Butterbirne, Williams Christbirne (Abstimmung mit UNB)
- Ohne Beweidung: Drahtrose, 1 Pfahl in ca. 20 cm Abstand vom Baum einschlagen, Länge bis Beginn der Kronenverzweigung. Verbisschutzmittel auftragen.
- Mit Beweidung: Drei 2,50 m lange Pfähle werden mit einem Abstand von je ca. 1 m um den Obstbaum gestellt. Sie werden durch eine Verlattung (unten und oben) stabilisiert. Ein 1,80 m hoher Wildschutzzaun wird um die drei Pfähle als Schutz gespannt. Die Pfähle sollen max. 0,5 m tief in den Boden eingeschlagen werden.

- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Bewirtschaftung und Pflege umfasst:

Obstbäume:

- Die Baumpflege erfolgt mittels Pflegeschnitten unter Erhalt von Totholzstrukturen
- Erhaltungsschnitt alle 5-10 Jahre
- Bei Bedarf bewässern in den ersten 2-3 Jahren

Wiese:

- Ca. 2-malige Mahd pro Jahr, 1. Mahd nicht vor Mitte Juni
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

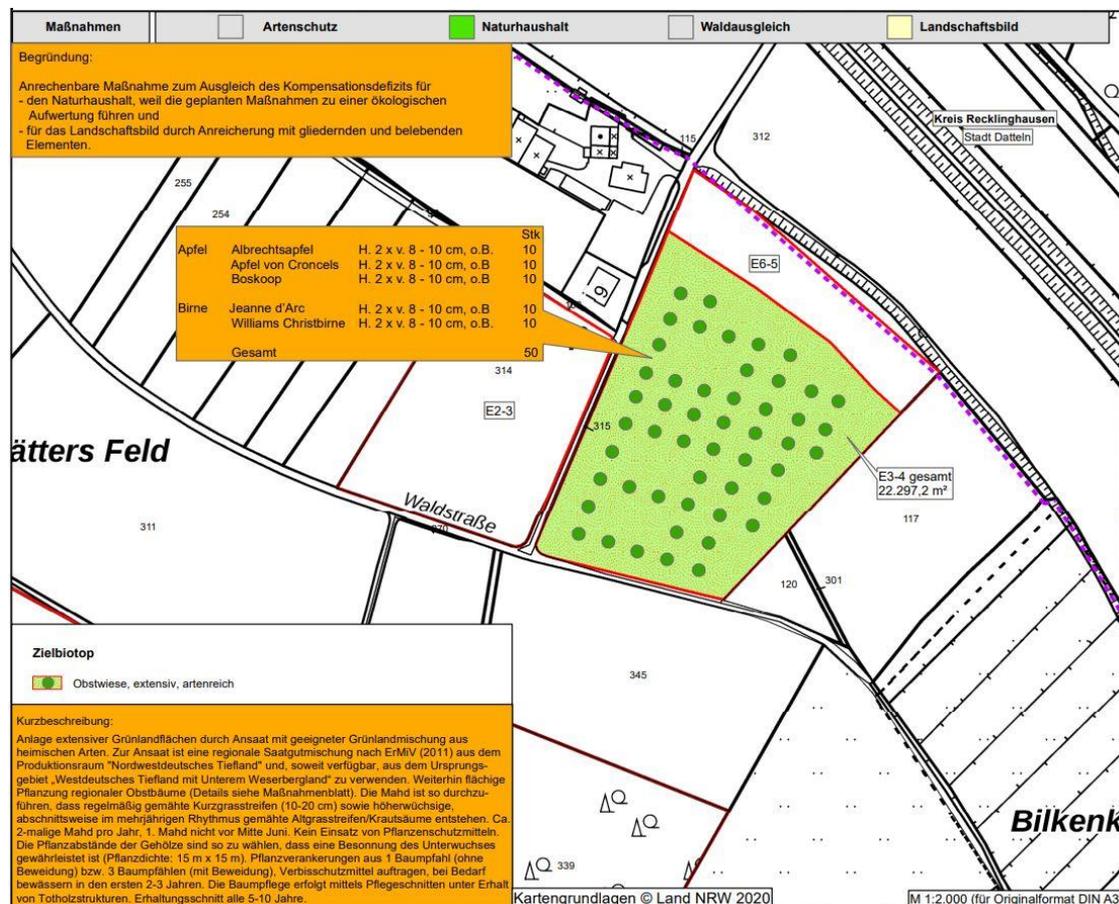


Abbildung 80: Lage der Maßnahme K 24 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 2-5 Jahren durchzuführen

- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände und Lebensraumstrukturen in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „Obstwiese auf artenreichem Grünland“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild.

K 25 (a, f, b, w, k, l) Anlage von Obstwiesen

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E3-5 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 6.640,9 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 81.

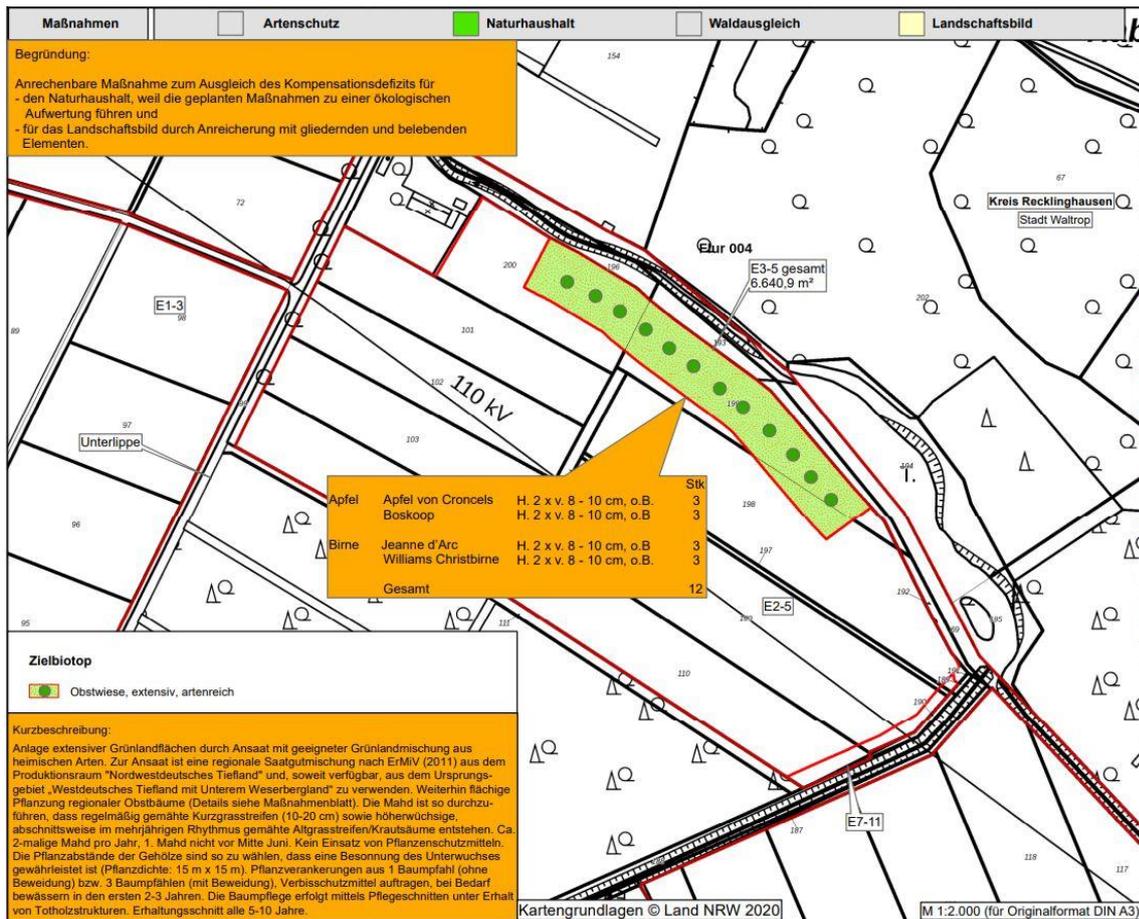


Abbildung 81: Lage der Maßnahme K 25 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Die Maßnahme umfasst die Umwandlung von Acker in Obstwiese auf artenreichem Grünland:

- Ansaat mit regionaler Saatgutmischung nach ErMiV (2011) aus dem Produktionsraum „Nordwestdeutsches Tiefland“ und, soweit verfügbar, aus dem Ursprungsgebiet „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ gemäß der vom Verband deutscher Wildpflanzen- und Wildsamensproduzenten e. V. verwendeten Definition, Kräuter-Anteil mindestens 30 %, z. B. Regioaatgut-Mischung „Fettwiese“ der Fa. Zeller, „Frischwiese / Fettwiese“ der Fa. Rieger-Hofmann oder vergleichbar

- Anpflanzung von 12 Bäumen z. B. 6 x *Malus domestica*, 6 x *Pyrus communis*. Obstbaumbestand aus Apfel- und Birnenhochstämmen verschiedener Sorten 2 x verpflanzt, 8-10 cm STU, o. B., Pflanzabstand 15 m x 15 m
- Verwendung von regionalen bzw. alten Obstsorten, die robust und streuobstgeeignet sind, z. B. Apfel-Sorten: Albrechtsapfel, Apfel von Croncels, Boskoop; Birnen-Sorten: Jeanne d'Arc, Gellerts Butterbirne, Williams Christbirne (Abstimmung mit UNB)
- Ohne Beweidung: Drahtrose, 1 Pfahl in ca. 20 cm Abstand vom Baum einschlagen, Länge bis Beginn der Kronenverzweigung. Verbißschutzmittel auftragen.
- Mit Beweidung: Drei 2,50 m lange Pfähle werden mit einem Abstand von je ca. 1 m um den Obstbaum gestellt. Sie werden durch eine Verlattung (unten und oben) stabilisiert. Ein 1,80 m hoher Wildschutzzaun wird um die drei Pfähle als Schutz gespannt. Die Pfähle sollen max. 0,5 m tief in den Boden eingeschlagen werden.
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Bewirtschaftung und Pflege umfasst:

Obstbäume:

- Die Baumpflege erfolgt mittels Pflegeschnitten unter Erhalt von Totholzstrukturen
- Erhaltungsschnitt alle 5-10 Jahre
- Bei Bedarf bewässern in den ersten 2-3 Jahren

Wiese:

- Ca. 2-malige Mahd pro Jahr, 1. Mahd nicht vor Mitte Juni
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 2-5 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände und Lebensraumstrukturen in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „Obstwiese auf artenreichem Grünland“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild.

K 26 (a, f, b, w, k, l) Anlage von Obstwiesen

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E3-6 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 2.982,1 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 82.

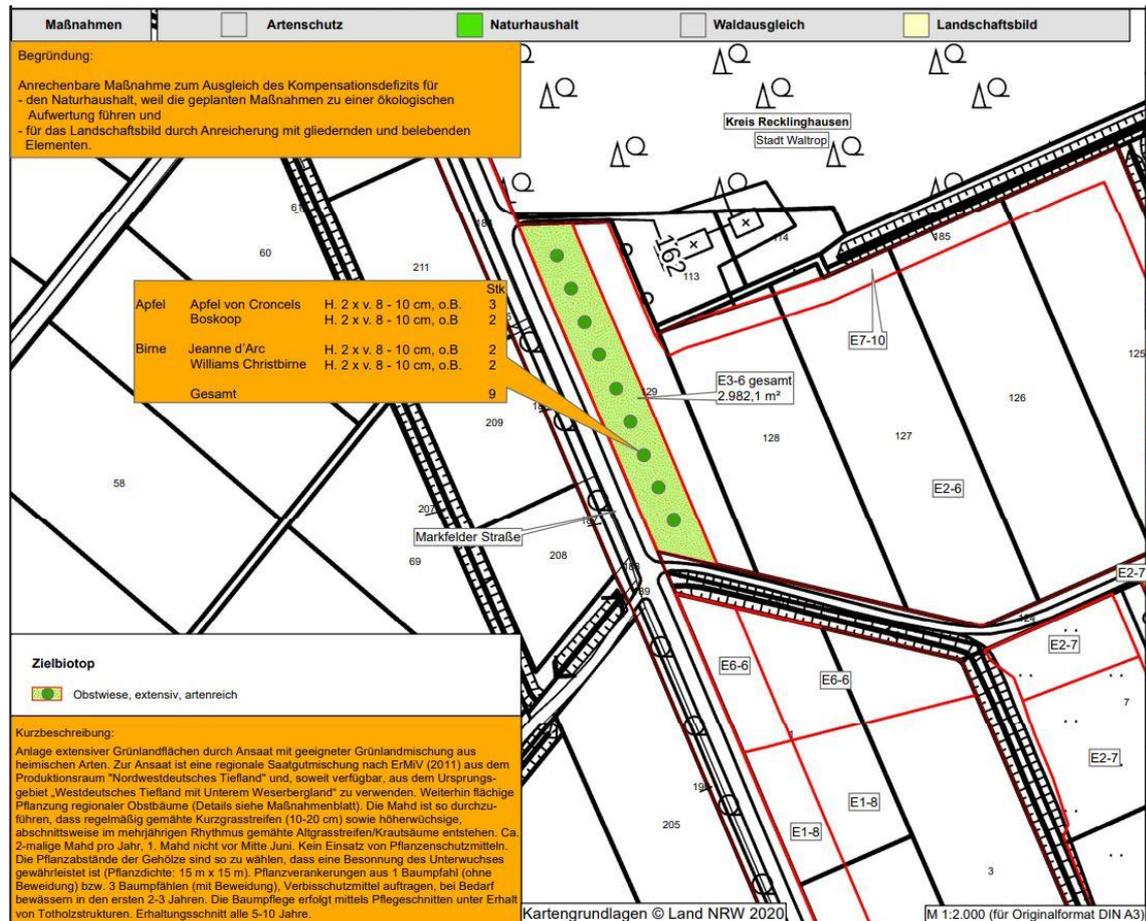


Abbildung 82: Lage der Maßnahme K 26 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Die Maßnahme umfasst die Umwandlung von Acker in Obstwiese auf artenreichem Grünland:

- Ansaat mit regionaler Saatgutmischung nach ErMiV (2011) aus dem Produktionsraum „Nordwestdeutsches Tiefland“ und, soweit verfügbar, aus dem Ursprungsgebiet „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ gemäß der vom Verband deutscher Wildpflanzen- und Wildsamenproduzenten e. V. verwendeten Definition, Kräuter-Anteil mindestens 30 %, z. B. Regiosaatgut-Mischung „Fettwiese“ der Fa. Zeller, „Frischwiese / Fettwiese“ der Fa. Rieger-Hofmann oder vergleichbar
- Anpflanzung von 9 Bäumen z. B. 5 x *Malus domestica*, 4 x *Pyrus communis*. Obstbaumbestand aus Apfel- und Birnenhochstämmen verschiedener Sorten 2 x verpflanzt, 8-10 cm STU, o. B., Pflanzabstand 15 m x 15 m
- Verwendung von regionalen bzw. alten Obstsorten, die robust und streuobstgeeignet sind, z. B. Apfel-Sorten: Albrechtsapfel, Apfel von Croncels, Boskoop; Birnen-Sorten: Jeanne d'Arc, Gellerts Butterbirne, Williams Christbirne (Abstimmung mit UNB)
- Ohne Beweidung: Drahtrose, 1 Pfahl in ca. 20 cm Abstand vom Baum einschlagen, Länge bis Beginn der Kronenverzweigung. Verbisschutzmittel auftragen.
- Mit Beweidung: Drei 2,50 m lange Pfähle werden mit einem Abstand von je ca. 1 m um den Obstbaum gestellt. Sie werden durch eine Verlattung (unten und oben) stabilisiert.

Ein 1,80 m hoher Wildschutzzaun wird um die drei Pfähle als Schutz gespannt. Die Pfähle sollen max. 0,5 m tief in den Boden eingeschlagen werden.

- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Bewirtschaftung und Pflege umfasst:

Obstbäume:

- Die Baumpflege erfolgt mittels Pflegeschnitten unter Erhalt von Totholzstrukturen
- Erhaltungsschnitt alle 5-10 Jahre
- Bei Bedarf bewässern in den ersten 2-3 Jahren

Wiese:

- Ca. 2-malige Mahd pro Jahr, 1. Mahd nicht vor Mitte Juni
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 2-5 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände und Lebensraumstrukturen in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „Obstwiese auf artenreichem Grünland“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild.

K 27 (a, f, b, w, k, l) Gehölzanzpflanzung

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E6-1 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 1.045,9 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 83.

Die Maßnahme umfasst die Anlage einer Gehölzpflanzung aus Gehölzen der potenziell natürlichen Vegetation:

- In den Randbereichen ist ein dynamischer, abgestufter Waldrand zu entwickeln (5 m breit; 2-reihige Bepflanzung). Sträucher: Pflanzabstände 1,5 x 1,5 m
 - 15 x Hartriegel – *Cornus sanguinea* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 15 x Rote Heckenkirsche – *Lonicera xylosteum* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 15 x Schlehdorn – *Prunus spinosa* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 15 x Pfaffenhütchen – *Euonymus europaeus* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 15 x Schwarzer Holunder – *Sambucus nigra* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 15 x Faulbaum – *Rhamnus frangula* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 15 x Wolliger Schneeball – *Viburnum opulus* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 20 x Hundsrose – *Rosa canina* Str. 4 Tr. 100-150 cm
 - 15 x Gemeine Hasel – *Corylus avellana* Str. 2x v. 100-150 cm

- Insgesamt 140 Stk.
- Die Aufforstung erfolgt mit lebensraumtypischen Laubbäumen. Pflanzabstände Bäume: 1,5 x 1,5 m
 - 10 x Feld-Ahorn – *Acer campestre* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 140 x Stiel-Eiche – *Quercus robur* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 10 x Vogelkirsche – *Prunus avium* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 10 x Hainbuche – *Carpinus betulus* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 60 x Rot-Buche – *Fagus sylvatica* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - Insgesamt 230 Stk.
- Errichtung eines ca. 122 m langen Verbisschutzzaunes aus leichtem Knotengeflecht mit Pfosten aus Rundhölzern, Höhe 1,6 m
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden

Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege umfasst:

- 6 Pflegegänge in den ersten 3 Jahren, Freischneiden zwischen den Gehölzen 2x pro Jahr
- Bewässerung bei Bedarf in den ersten 2-3 Jahren
- Überprüfung der Funktionalität des Verbisschutzzauns und ggf. Reparatur
- Nach Abschluss der 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt eine weitere Unterhaltung. Mit zunehmendem Alter ist durch einzelstammweise Ausholzung die Naturverjüngung zu fördern.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 3-10 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „standorttypisches Gehölz heimischer Arten“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild.

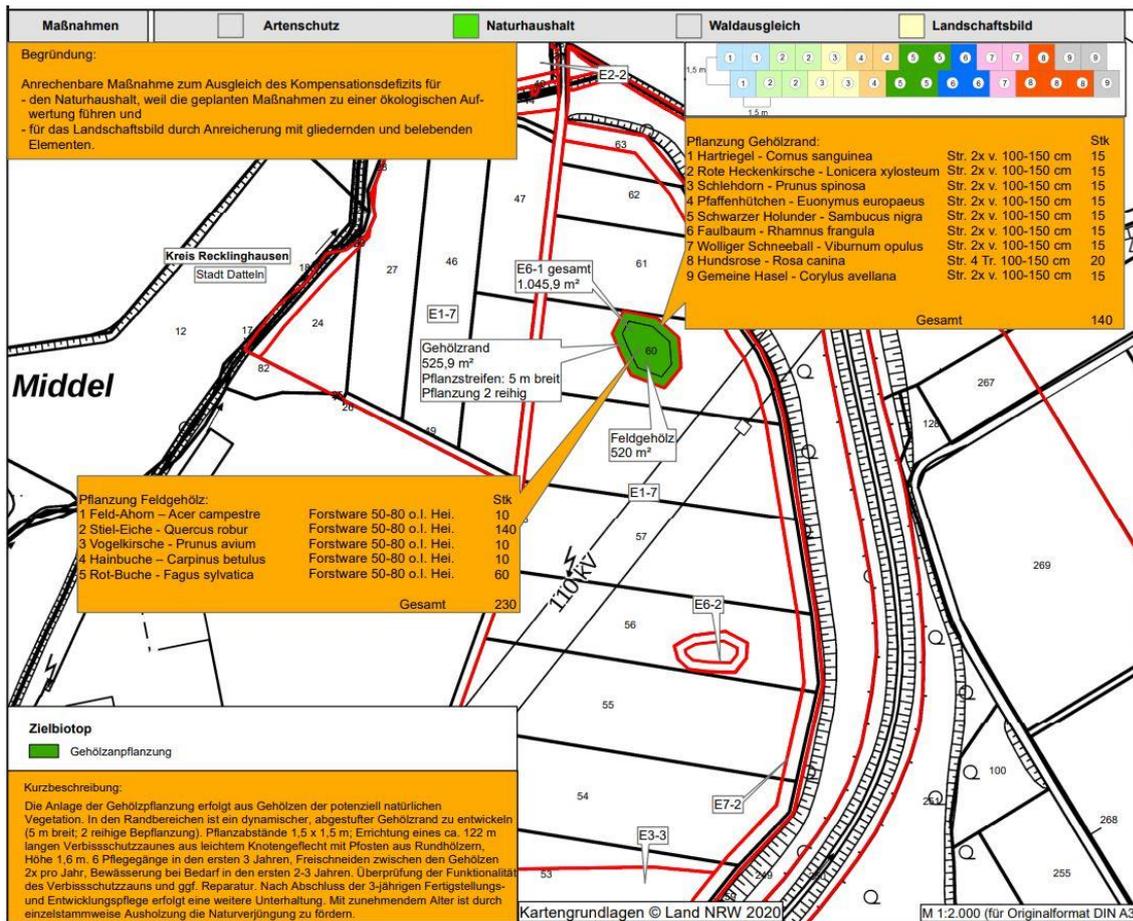


Abbildung 83: Lage der Maßnahme K 27 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

K 28 (a, f, b, w, k, l) Gehölzanzpflanzung

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E6-2 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 676,2 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 84.

Die Maßnahme umfasst die Anlage einer Gehölzpflanzung aus Gehölzen der potenziell natürlichen Vegetation:

- In den Randbereichen ist ein dynamischer, abgestufter Waldrand zu entwickeln (5 m breit; 2-reihige Bepflanzung). Sträucher: Pflanzabstände 1,5 x 1,5 m
 - 13 x Hartriegel – *Cornus sanguinea* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 13 x Rote Heckenkirsche – *Lonicera xylosteum* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 13 x Schlehdorn – *Prunus spinosa* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 13 x Pfaffenhütchen – *Euonymus europaeus* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 13 x Schwarzer Holunder – *Sambucus nigra* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 13 x Faulbaum – *Rhamnus frangula* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 13 x Wolliger Schneeball – *Viburnum opulus* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 12 x Hundsrose – *Rosa canina* Str. 4 Tr. 100-150 cm
 - 13 x Gemeine Hasel – *Corylus avellana* Str. 2x v. 100-150 cm
 - Insgesamt 116 Stk.

- Die Aufforstung erfolgt mit lebensraumtypischen Laubbäumen. Pflanzabstände Bäume: 1,5 x 1,5 m
 - 5 x Feld-Ahorn – *Acer campestre* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 68 x Stiel-Eiche – *Quercus robur* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 5 x Vogelkirsche – *Prunus avium* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 5 x Hainbuche – *Carpinus betulus* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 30 x Rot-Buche – *Fagus sylvatica* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - Insgesamt 113 Stk.
- Errichtung eines ca. 122 m langen Verbisschutzzaunes aus leichtem Knotengeflecht mit Pfosten aus Rundhölzern, Höhe 1,6 m
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden

Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege umfasst:

- 6 Pflegegänge in den ersten 3 Jahren, Freischneiden zwischen den Gehölzen 2x pro Jahr
- Bewässerung bei Bedarf in den ersten 2-3 Jahren
- Überprüfung der Funktionalität des Verbisschutzzauns und ggf. Reparatur
- Nach Abschluss der 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt eine weitere Unterhaltung. Mit zunehmendem Alter ist durch einzelstammweise Ausholzung die Naturverjüngung zu fördern.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 3-10 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „standorttypisches Gehölz heimischer Arten“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild.

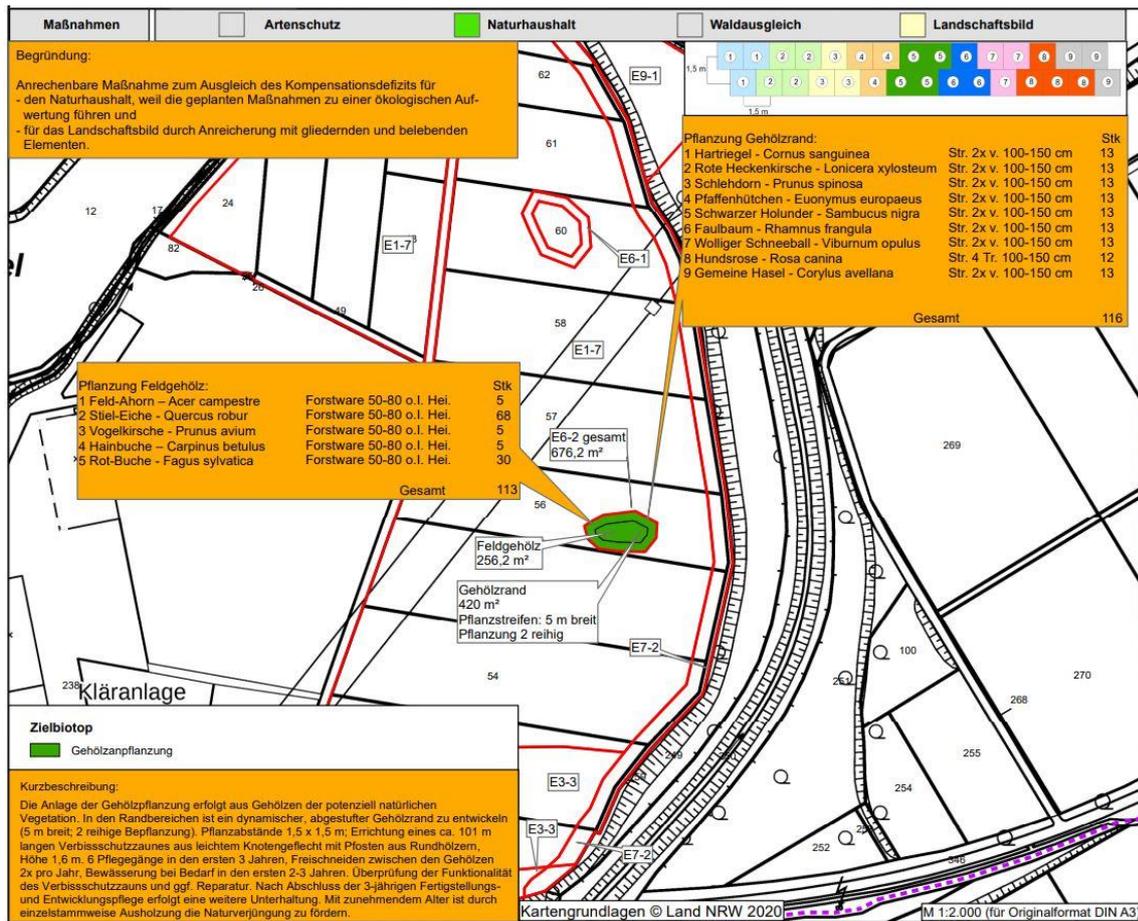


Abbildung 84: Lage der Maßnahme K 28 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

K 29 (a, f, b, w, k, l) Gehölzanzpflanzung

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E6-3 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 3.074,6 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 85.

Die Maßnahme umfasst die Anlage einer Gehölzanzpflanzung aus Gehölzen der potenziell natürlichen Vegetation:

- In den Randbereichen ist ein dynamischer, abgestufter Waldrand zu entwickeln (5 m breit; 2-reihige Bepflanzung). Sträucher: Pflanzabstände 1,5 x 1,5 m
 - 36 x Hartriegel – *Cornus sanguinea* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 36 x Schlehdorn – *Prunus spinosa* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 36 x Rote Heckenkirsche – *Lonicera xylosteum* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 36 x Pfaffenhütchen – *Euonymus europaeus* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 36 x Schwarzer Holunder – *Sambucus nigra* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 36 x Faulbaum – *Rhamnus frangula* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 36 x Wolliger Schneeball – *Viburnum opulus* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 37 x Hundsrose – *Rosa canina* Str. 4 Tr. 100-150 cm
 - 36 x Gemeine Hasel – *Corylus avellana* Str. 2x v. 100-150 cm
 - Insgesamt 325 Stk

- Die Aufforstung erfolgt mit lebensraumtypischen Laubbäumen. Pflanzabstände Bäume: 1,5 x 1,5 m
 - 40 x Feld-Ahorn – *Acer campestre* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 485 x Stiel-Eiche – *Quercus robur* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 40 x Vogelkirsche – *Prunus avium* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 40 x Hainbuche – *Carpinus betulus* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 205 x Rot-Buche – *Fagus sylvatica* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - Insgesamt 810 Stk.
- Errichtung eines ca. 280 m langen Verbisschutzzaunes aus leichtem Knotengeflecht mit Pfosten aus Rundhölzern, Höhe 1,6 m
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden

Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege umfasst:

- 6 Pflegegänge in den ersten 3 Jahren, Freischneiden zwischen den Gehölzen 2x pro Jahr
- Bewässerung bei Bedarf in den ersten 2-3 Jahren
- Überprüfung der Funktionalität des Verbisschutzzauns und ggf. Reparatur
- Nach Abschluss der 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt eine weitere Unterhaltung. Mit zunehmendem Alter ist durch einzelstammweise Ausholzung die Naturverjüngung zu fördern.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 3-10 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „standorttypisches Gehölz heimischer Arten“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild.

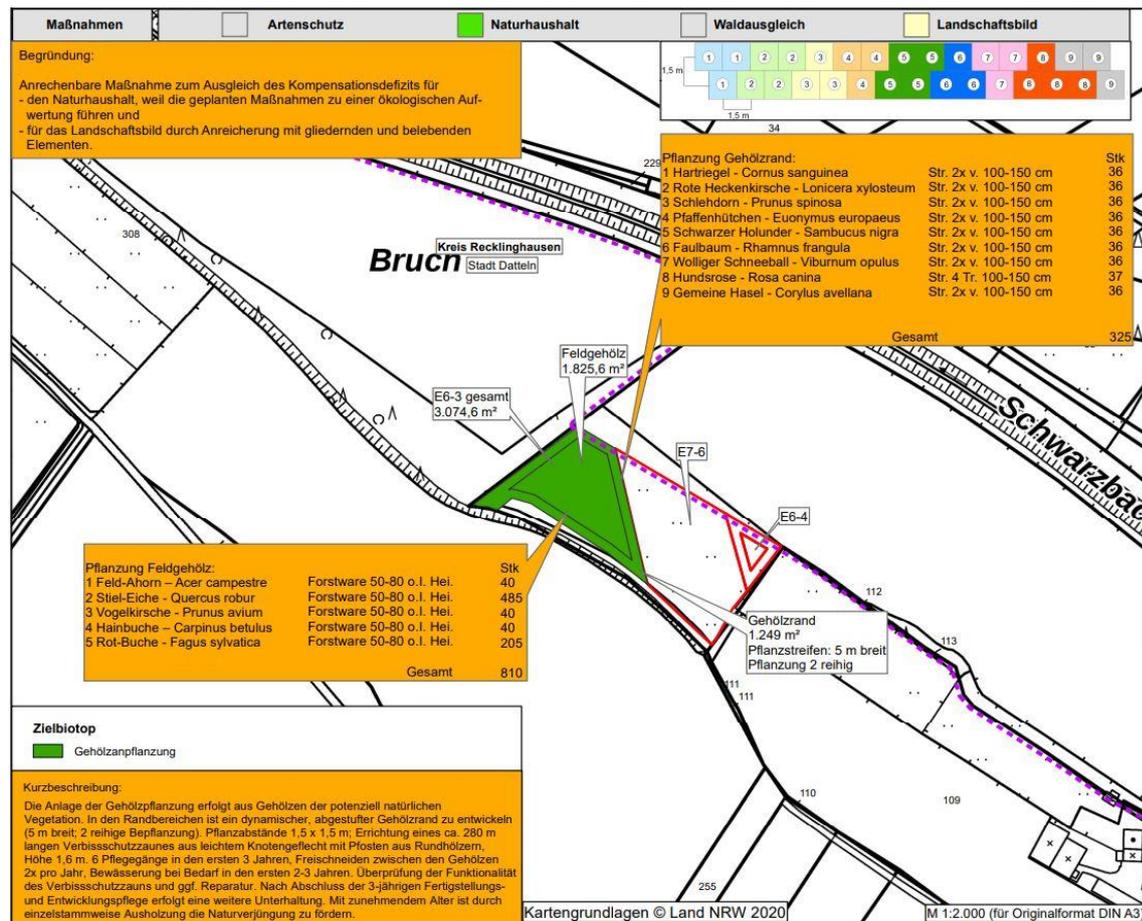


Abbildung 85: Lage der Maßnahme K 29 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

K 30 (a, f, b, w, k, l) Gehölzpflanzung

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E6-4 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 525,4 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 86.

Die Maßnahme umfasst die Anlage einer Gehölzpflanzung aus Gehölzen der potenziell natürlichen Vegetation:

- In den Randbereichen ist ein dynamischer, abgestufter Waldrand zu entwickeln (5 m breit; 2-reihige Bepflanzung). Sträucher: Pflanzabstände 1,5 x 1,5 m
 - 12 x Hartriegel – *Cornus sanguinea* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 12 x Rote Heckenkirsche – *Lonicera xylosteum* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 12 x Schlehdorn – *Prunus spinosa* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 12 x Pfaffenhütchen – *Euonymus europaeus* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 12 x Schwarzer Holunder – *Sambucus nigra* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 12 x Faulbaum – *Rhamnus frangula* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 12 x Wolliger Schneeball – *Viburnum opulus* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 12 x Hundsrose – *Rosa canina* Str. 4 Tr. 100-150 cm
 - 12 x Gemeine Hasel – *Corylus avellana* Str. 2x v. 100-150 cm
 - Insgesamt 108 Stk.

- Die Aufforstung erfolgt mit lebensraumtypischen Laubbäumen. Pflanzabstände Bäume: 1,5 x 1,5 m
 - 3 x Feld-Ahorn – *Acer campestre* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 32 x Stiel-Eiche – *Quercus robur* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 3 x Vogelkirsche – *Prunus avium* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 2 x Hainbuche – *Carpinus betulus* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 14 x Rot-Buche – *Fagus sylvatica* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - Insgesamt 54 Stk.
- Errichtung eines ca. 107 m langen Verbisschutzzaunes aus leichtem Knotengeflecht mit Pfosten aus Rundhölzern, Höhe 1,6 m
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden

Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege umfasst:

- 6 Pflegegänge in den ersten 3 Jahren, Freischneiden zwischen den Gehölzen 2x pro Jahr
- Bewässerung bei Bedarf in den ersten 2-3 Jahren
- Überprüfung der Funktionalität des Verbisschutzzauns und ggf. Reparatur
- Nach Abschluss der 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt eine weitere Unterhaltung. Mit zunehmendem Alter ist durch einzelstammweise Ausholzung die Naturverjüngung zu fördern.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 3-10 Jahren durchzuführen.
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „standorttypisches Gehölz heimischer Arten“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild.

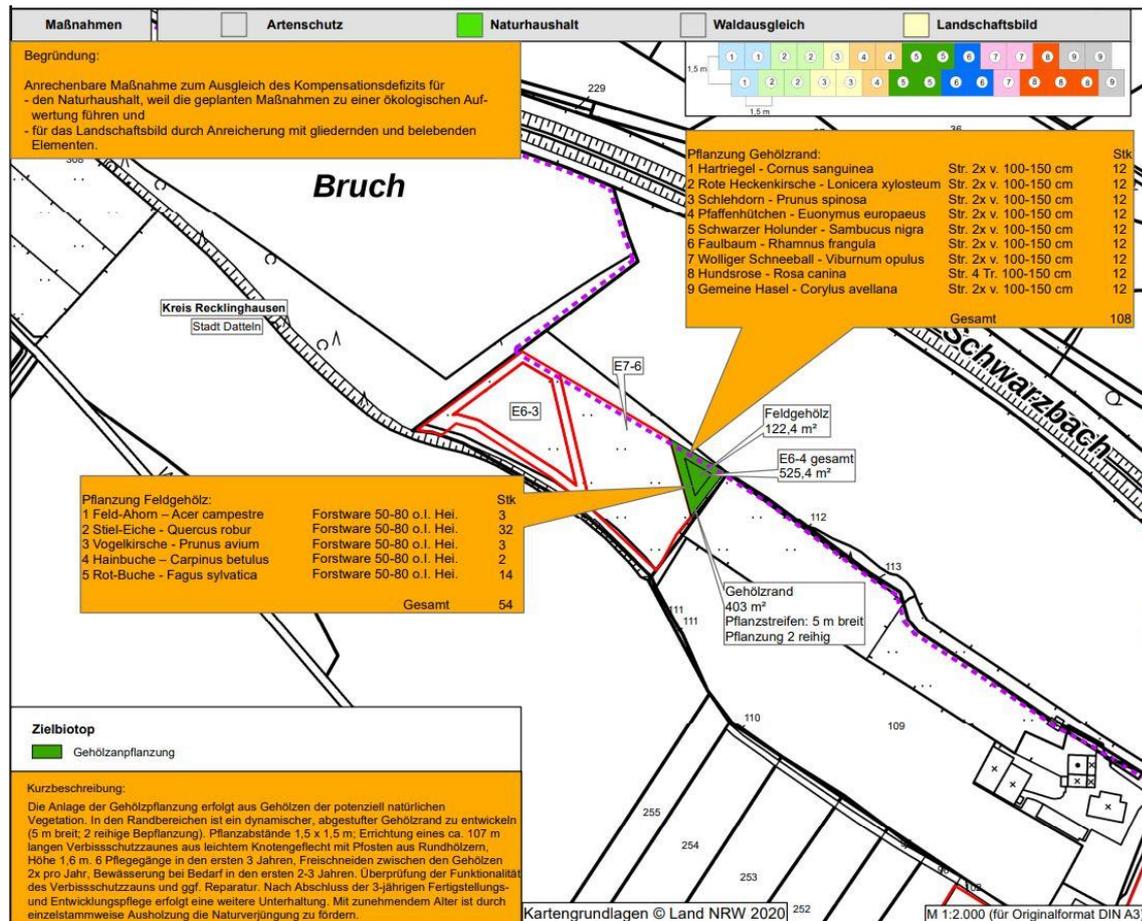


Abbildung 86: Lage der Maßnahme K 30 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

K 31 (a, f, b, w, k, l) Gehölzanzpflanzung

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E6-5 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 5.284,3 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 87.

Die Maßnahme umfasst die Anlage einer Gehölzpflanzung aus Gehölzen der potenziell natürlichen Vegetation:

- In den Randbereichen ist ein dynamischer, abgestufter Waldrand zu entwickeln (5 m breit; 2-reihige Bepflanzung). Sträucher: Pflanzabstände 1,5 x 1,5 m
 - 56 x Hartriegel – *Cornus sanguinea* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 56 x Rote Heckenkirsche – *Lonicera xylosteum* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 56 x Schlehdorn – *Prunus spinosa* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 56 x Pfaffenhütchen – *Euonymus europaeus* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 56 x Schwarzer Holunder – *Sambucus nigra* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 56 x Faulbaum – *Rhamnus frangula* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 56 x Wolliger Schneeball – *Viburnum opulus* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 59 x Hundsrose – *Rosa canina* Str. 4 Tr. 100-150 cm
 - 56 x Gemeine Hasel – *Corylus avellana* Str. 2x v. 100-150 cm
 - Insgesamt 507 Stk.

- Die Aufforstung erfolgt mit lebensraumtypischen Laubbäumen. Pflanzabstände Bäume: 1,5 x 1,5 m
 - 70 x Feld-Ahorn – *Acer campestre* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 894 x Stiel-Eiche – *Quercus robur* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 70 x Vogelkirsche – *Prunus avium* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 86 x Hainbuche – *Carpinus betulus* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 370 x Rot-Buche – *Fagus sylvatica* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - Insgesamt 1.490 Stk.
- Errichtung eines ca. 446 m langen Verbisschutzzaunes aus leichtem Knotengeflecht mit Pfosten aus Rundhölzern, Höhe 1,6 m
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden

Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege umfasst:

- 6 Pflegegänge in den ersten 3 Jahren, Freischneiden zwischen den Gehölzen 2x pro Jahr
- Bewässerung bei Bedarf in den ersten 2-3 Jahren
- Überprüfung der Funktionalität des Verbisschutzzauns und ggf. Reparatur
- Nach Abschluss der 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt eine weitere Unterhaltung. Mit zunehmendem Alter ist durch einzelstammweise Ausholzung die Naturverjüngung zu fördern.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 3-10 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „standorttypisches Gehölz heimischer Arten“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild.

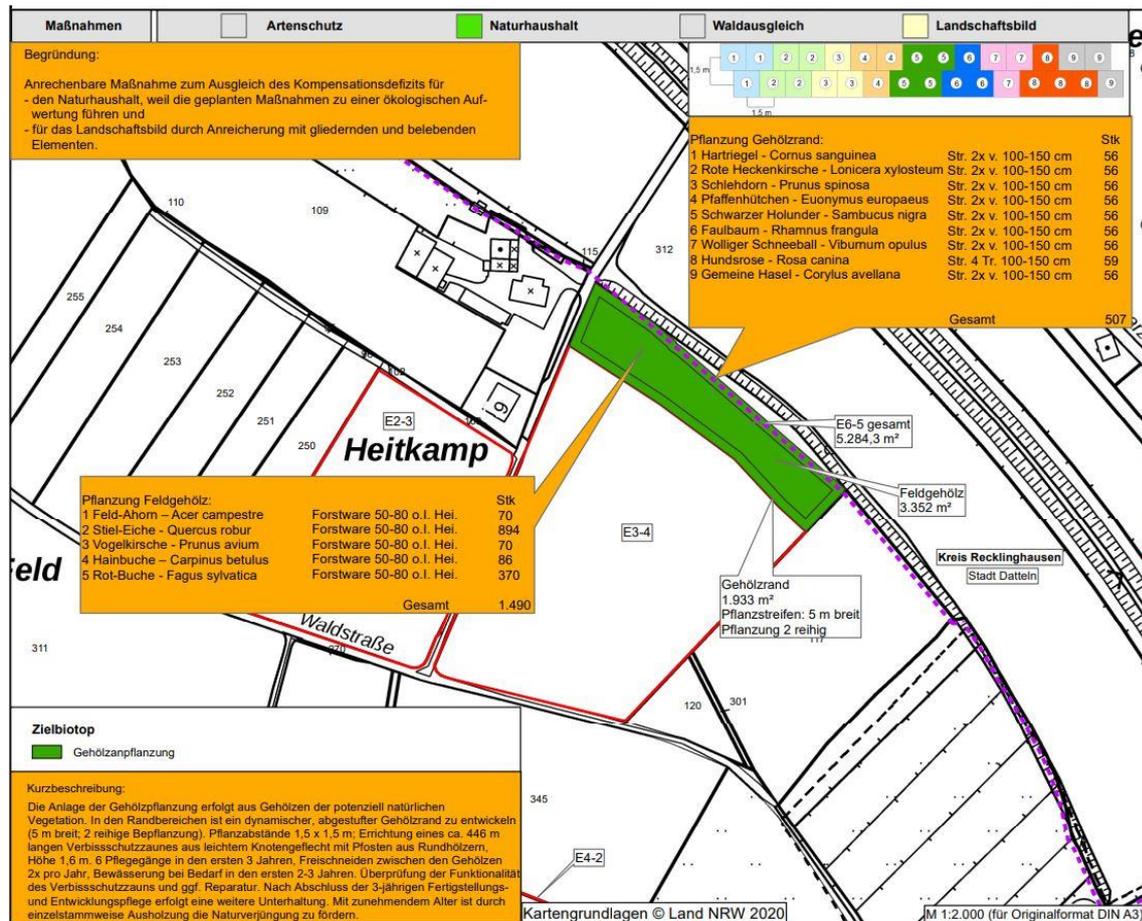


Abbildung 87: Lage der Maßnahme K 31 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

K 32 (a, f, b, w, k, l) Gehölzanzpflanzung

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E6-6a in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 2.806,0 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 88.

Die Maßnahme umfasst die Anlage einer Gehölzpflanzung aus Gehölzen der potenziell natürlichen Vegetation:

- In den Randbereichen ist ein dynamischer, abgestufter Waldrand zu entwickeln (5 m breit; 2-reihige Bepflanzung). Sträucher: Pflanzabstände 1,5 x 1,5 m
 - 25 x Hartriegel – *Cornus sanguinea* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 25 x Rote Heckenkirsche – *Lonicera xylosteum* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 25 x Schlehdorn – *Prunus spinosa* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 25 x Pfaffenhütchen – *Euonymus europaeus* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 25 x Schwarzer Holunder – *Sambucus nigra* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 25 x Faulbaum – *Rhamnus frangula* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 25 x Wolliger Schneeball – *Viburnum opulus* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 30 x Hundsrose – *Rosa canina* Str. 4 Tr. 100-150 cm
 - 25 x Gemeine Hasel – *Corylus avellana* Str. 2x v. 100-150 cm
 - Insgesamt 230 Stk.

- Die Aufforstung erfolgt mit lebensraumtypischen Laubbäumen. Pflanzabstände Bäume: 1,5 x 1,5 m
 - 42 x Feld-Ahorn – *Acer campestre* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 515 x Stiel-Eiche – *Quercus robur* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 42 x Vogelkirsche – *Prunus avium* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 42 x Hainbuche – *Carpinus betulus* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 215 x Rot-Buche – *Fagus sylvatica* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - Insgesamt 856 Stk.
- Errichtung eines ca. 190 m langen Verbisschutzzaunes aus leichtem Knotengeflecht mit Pfosten aus Rundhölzern, Höhe 1,6 m
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden

Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege umfasst:

- 6 Pflegegänge in den ersten 3 Jahren, Freischneiden zwischen den Gehölzen 2x pro Jahr
- Bewässerung bei Bedarf in den ersten 2-3 Jahren
- Überprüfung der Funktionalität des Verbisschutzzauns und ggf. Reparatur
- Nach Abschluss der 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt eine weitere Unterhaltung. Mit zunehmendem Alter ist durch einzelstammweise Ausholzung die Naturverjüngung zu fördern.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 3-10 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „standorttypisches Gehölz heimischer Arten“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild.

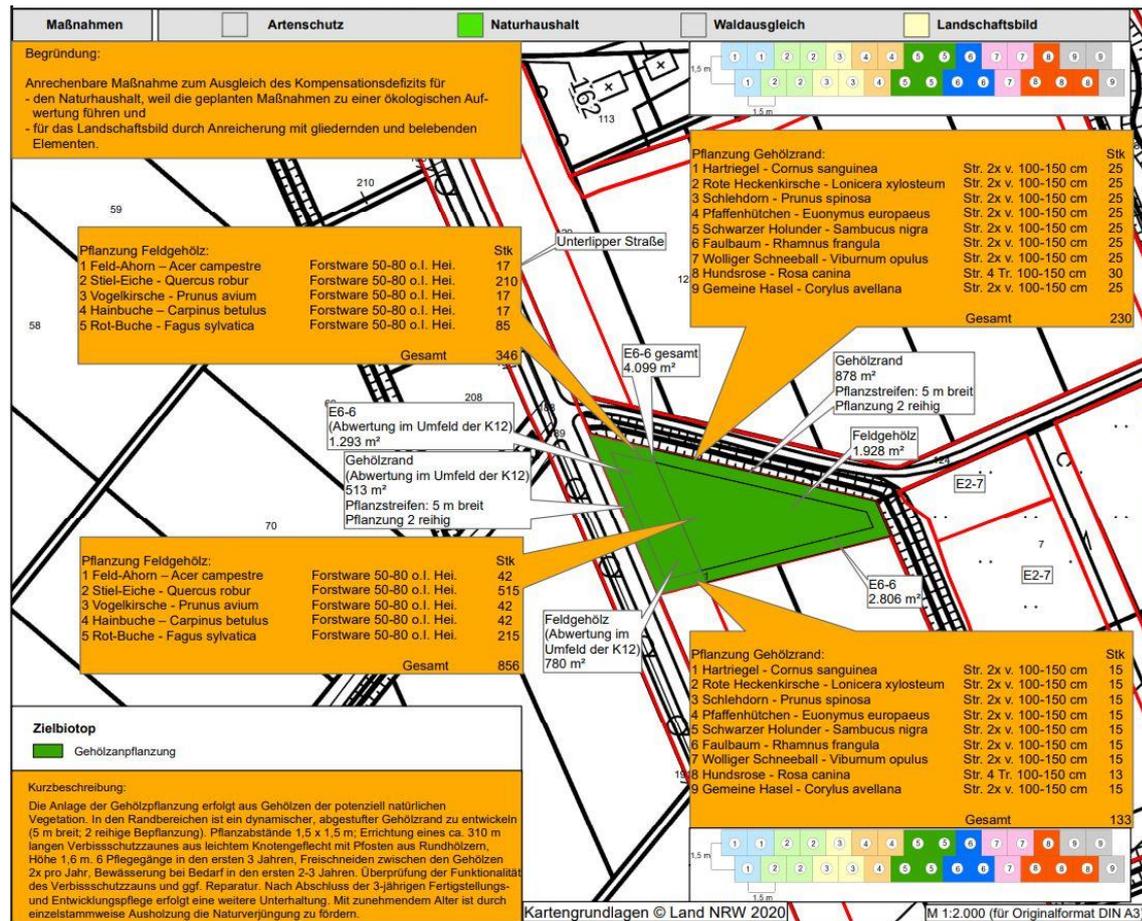


Abbildung 88: Lage der Maßnahme K 32 und K 33 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

K 33 (a, f, b, w, k, l) Gehölzanzpflanzung

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E6-6b in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 1.292,8 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 88.

Die Maßnahme umfasst die Anlage einer Gehölzpflanzung aus Gehölzen der potenziell natürlichen Vegetation:

- In den Randbereichen ist ein dynamischer, abgestufter Waldrand zu entwickeln (5 m breit; 2-reihige Bepflanzung). Sträucher: Pflanzabstände 1,5 x 1,5 m
 - 15 x Hartriegel – *Cornus sanguinea* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 15 x Rote Heckenkirsche – *Lonicera xylosteum* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 15 x Schlehdorn – *Prunus spinosa* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 15 x Pfaffenhütchen – *Euonymus europaeus* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 15 x Schwarzer Holunder – *Sambucus nigra* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 15 x Faulbaum – *Rhamnus frangula* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 15 x Wolliger Schneeball – *Viburnum opulus* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 13 x Hundsrose – *Rosa canina* Str. 4 Tr. 100-150 cm
 - 15 x Gemeine Hasel – *Corylus avellana* Str. 2x v. 100-150 cm
 - Insgesamt 133 Stk.

- Die Aufforstung erfolgt mit lebensraumtypischen Laubbäumen. Pflanzabstände Bäume: 1,5 x 1,5 m
 - 17 x Feld-Ahorn – *Acer campestre* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 210 x Stiel-Eiche – *Quercus robur* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 17 x Vogelkirsche – *Prunus avium* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 17 x Hainbuche – *Carpinus betulus* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 85 x Rot-Buche – *Fagus sylvatica* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - Insgesamt 346 Stk.
- Errichtung eines ca. 120 m langen Verbisschutzzaunes aus leichtem Knotengeflecht mit Pfosten aus Rundhölzern, Höhe 1,6 m
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden

Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege umfasst:

- 6 Pflegegänge in den ersten 3 Jahren, Freischneiden zwischen den Gehölzen 2x pro Jahr
- Bewässerung bei Bedarf in den ersten 2-3 Jahren
- Überprüfung der Funktionalität des Verbisschutzzauns und ggf. Reparatur
- Nach Abschluss der 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt eine weitere Unterhaltung. Mit zunehmendem Alter ist durch einzelstammweise Ausholzung die Naturverjüngung zu fördern.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 3-10 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „standorttypisches Gehölz heimischer Arten“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild.

K 34 (a, f, b, w, k, l) Gehölzanpflanzung

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E6-7 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 2.453,0 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 89.

Die Maßnahme umfasst die Anlage einer Gehölzpflanzung aus Gehölzen der potenziell natürlichen Vegetation:

- In den Randbereichen ist ein dynamischer, abgestufter Waldrand zu entwickeln (5 m breit; 2-reihige Bepflanzung). Sträucher: Pflanzabstände 1,5 x 1,5 m
 - 38 x Hartriegel – *Cornus sanguinea* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 38 x Rote Heckenkirsche – *Lonicera xylosteum* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 38 x Schlehdorn – *Prunus spinosa* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 38 x Pfaffenhütchen – *Euonymus europaeus* Str. 2x v. 100-150 cm

- 38 x Schwarzer Holunder – *Sambucus nigra* Str. 2x v. 100-150 cm
- 38 x Faulbaum – *Rhamnus frangula* Str. 2x v. 100-150 cm
- 38 x Wolliger Schneeball – *Viburnum opulus* Str. 2x v. 100-150 cm
- 42 x Hundsrose – *Rosa canina* Str. 4 Tr. 100-150 cm
- 38 x Gemeine Hasel – *Corylus avellana* Str. 2x v. 100-150 cm
- Insgesamt 346 Stk.
- Die Aufforstung erfolgt mit lebensraumtypischen Laubbäumen. Pflanzabstände Bäume: 1,5 x 1,5 m
 - 25 x Feld-Ahorn – *Acer campestre* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 305 x Stiel-Eiche – *Quercus robur* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 25 x Vogelkirsche – *Prunus avium* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 25 x Hainbuche – *Carpinus betulus* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 128 x Rot-Buche – *Fagus sylvatica* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - Insgesamt 508 Stk.
- Errichtung eines ca. 283 m langen Verbisschutzzaunes aus leichtem Knotengeflecht mit Pfosten aus Rundhölzern, Höhe 1,6 m
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden

Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege umfasst:

- 6 Pflegegänge in den ersten 3 Jahren, Freischneiden zwischen den Gehölzen 2x pro Jahr
- Bewässerung bei Bedarf in den ersten 2-3 Jahren
- Überprüfung der Funktionalität des Verbisschutzzauns und ggf. Reparatur
- Nach Abschluss der 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt eine weitere Unterhaltung. Mit zunehmendem Alter ist durch einzelstammweise Ausholzung die Naturverjüngung zu fördern.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 3-10 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „standorttypisches Gehölz heimischer Arten“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild.

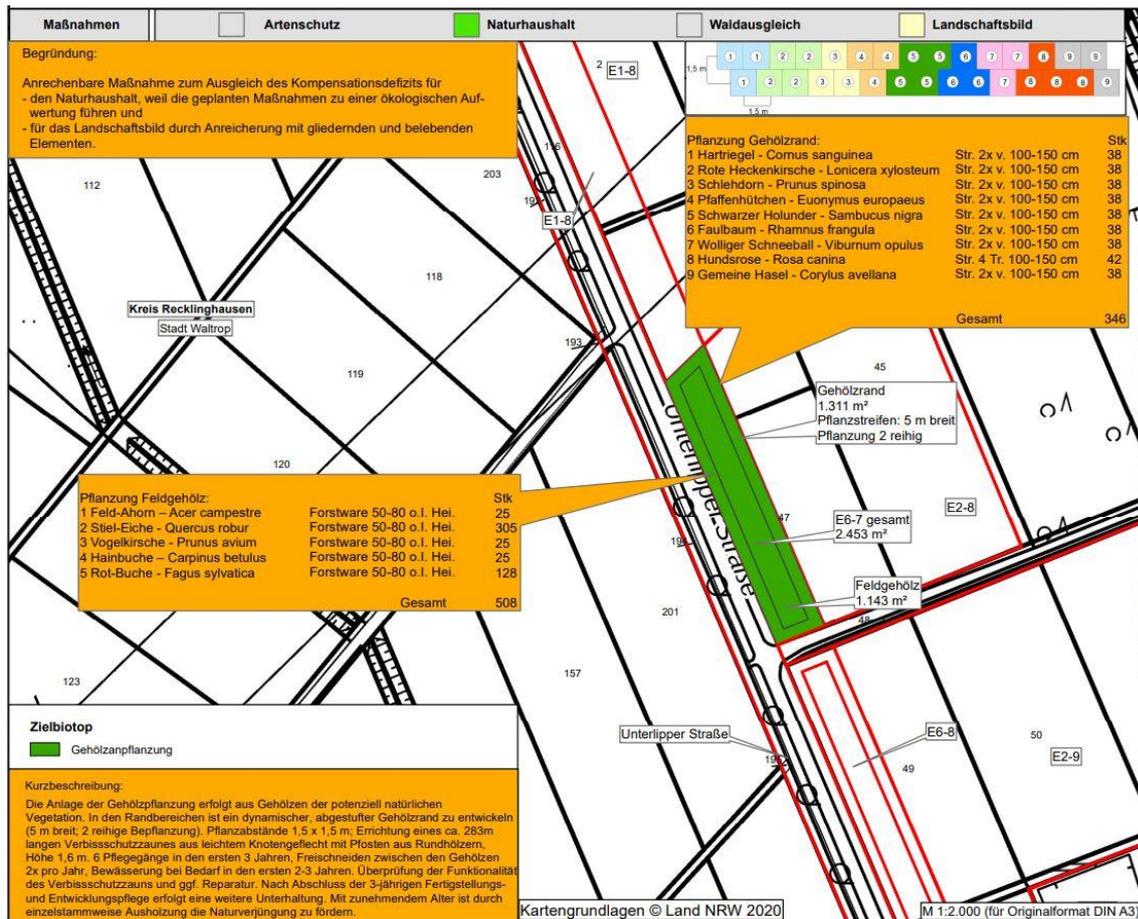


Abbildung 89: Lage der Maßnahme K 34 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

K 35 (a, f, b, w, k, l) Gehölzpflanzung

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E6-8 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 3.504,9 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 90.

Die Maßnahme umfasst die Anlage einer Gehölzpflanzung aus Gehölzen der potenziell natürlichen Vegetation:

- In den Randbereichen ist ein dynamischer, abgestufter Waldrand zu entwickeln (5 m breit; 2-reihige Bepflanzung). Sträucher: Pflanzabstände 1,5 x 1,5 m
 - 50 x Hartriegel – *Cornus sanguinea* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 50 x Rote Heckenkirsche – *Lonicera xylosteum* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 50 x Schlehdorn – *Prunus spinosa* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 50 x Pfaffenhütchen – *Euonymus europaeus* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 50 x Schwarzer Holunder – *Sambucus nigra* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 50 x Faulbaum – *Rhamnus frangula* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 50 x Wolliger Schneeball – *Viburnum opulus* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 70 x Hundsrose – *Rosa canina* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 50 x Gemeine Hasel – *Corylus avellana* Str. 4 Tr. 100-150 cm
 - Insgesamt 470 Stk.

- Die Aufforstung erfolgt mit lebensraumtypischen Laubbäumen. Pflanzabstände Bäume: 1,5 x 1,5 m
 - 40 x Feld-Ahorn – *Acer campestre* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 460 x Stiel-Eiche – *Quercus robur* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 40 x Vogelkirsche – *Prunus avium* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 40 x Hainbuche – *Carpinus betulus* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 190 x Rot-Buche – *Fagus sylvatica* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - Insgesamt 770 Stk.
- Errichtung eines ca. 375 m langen Verbisschutzzaunes aus leichtem Knotengeflecht mit Pfosten aus Rundhölzern, Höhe 1,6 m
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden

Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege umfasst:

- 6 Pflegegänge in den ersten 3 Jahren, Freischneiden zwischen den Gehölzen 2x pro Jahr
- Bewässerung bei Bedarf in den ersten 2-3 Jahren
- Überprüfung der Funktionalität des Verbisschutzzauns und ggf. Reparatur
- Nach Abschluss der 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt eine weitere Unterhaltung. Mit zunehmendem Alter ist durch einzelstammweise Ausholzung die Naturverjüngung zu fördern.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 3-10 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „standorttypisches Gehölz heimischer Arten“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild.

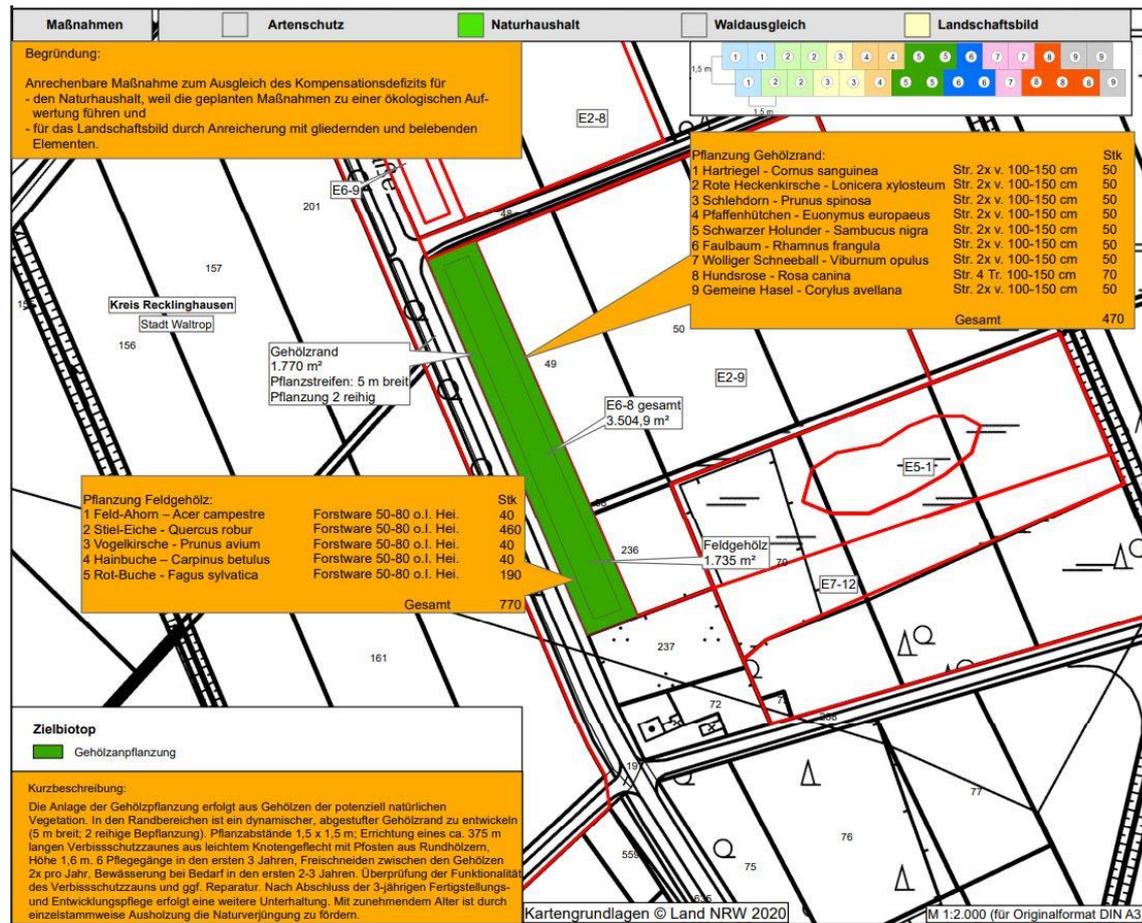


Abbildung 90: Lage der Maßnahme K 35 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

K 36 (a, f, b, w, k, l) Entwicklung von Ruderal- / Brachflächen und Saumfluren

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E7-1 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 486,3 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 91.

Die Maßnahme umfasst die Entwicklung von Ruderal-/ Brachflächen und Saumfluren auf Acker:

- Ansaat mit standortgerechter, blühpflanzenreicher, mehrjähriger Saadmischung nach ErMiv (2011) aus dem Produktionsraum „Nordwestdeutsches Tiefland“ und, soweit verfügbar, aus dem Ursprungsgebiet „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ gemäß der vom Verband deutscher Wildpflanzen- und Wildsamensproduzenten e. V. verwendeten Definition, Kräuter-Anteil mindestens 90 %, z. B. Regiosaatgut Mischung „Feldrain und Saum“ der Fa. Zeller oder vergleichbar
- Die vorhandene Drainage ist ggf. außer Funktion zu setzen
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Pflege umfasst:

- Die Flächen sind langfristig von Gehölzen frei zu halten.
- Ca. 1-malige Mahd pro Jahr, Mahd nicht vor Mitte Juni

- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 2-5 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „standorttypisches Gehölz heimischer Arten“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild.

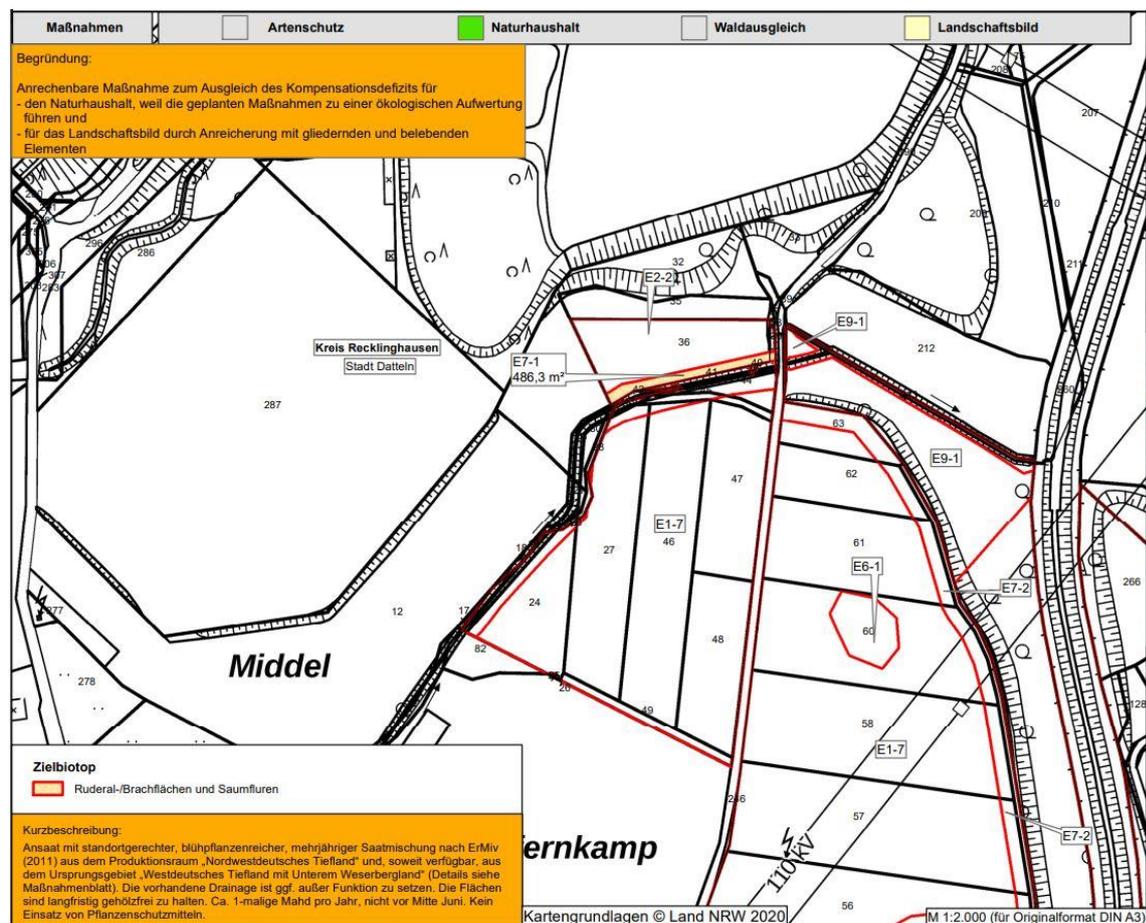


Abbildung 91: Lage der Maßnahme K 36 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

K 37 (a, f, b, w, k, l) Entwicklung von Ruderal- / Brachflächen und Saumfluren

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E7-2a und E7-2b in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 5.672 m² (5.456,9 m² + 215,1 m²) auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 92.

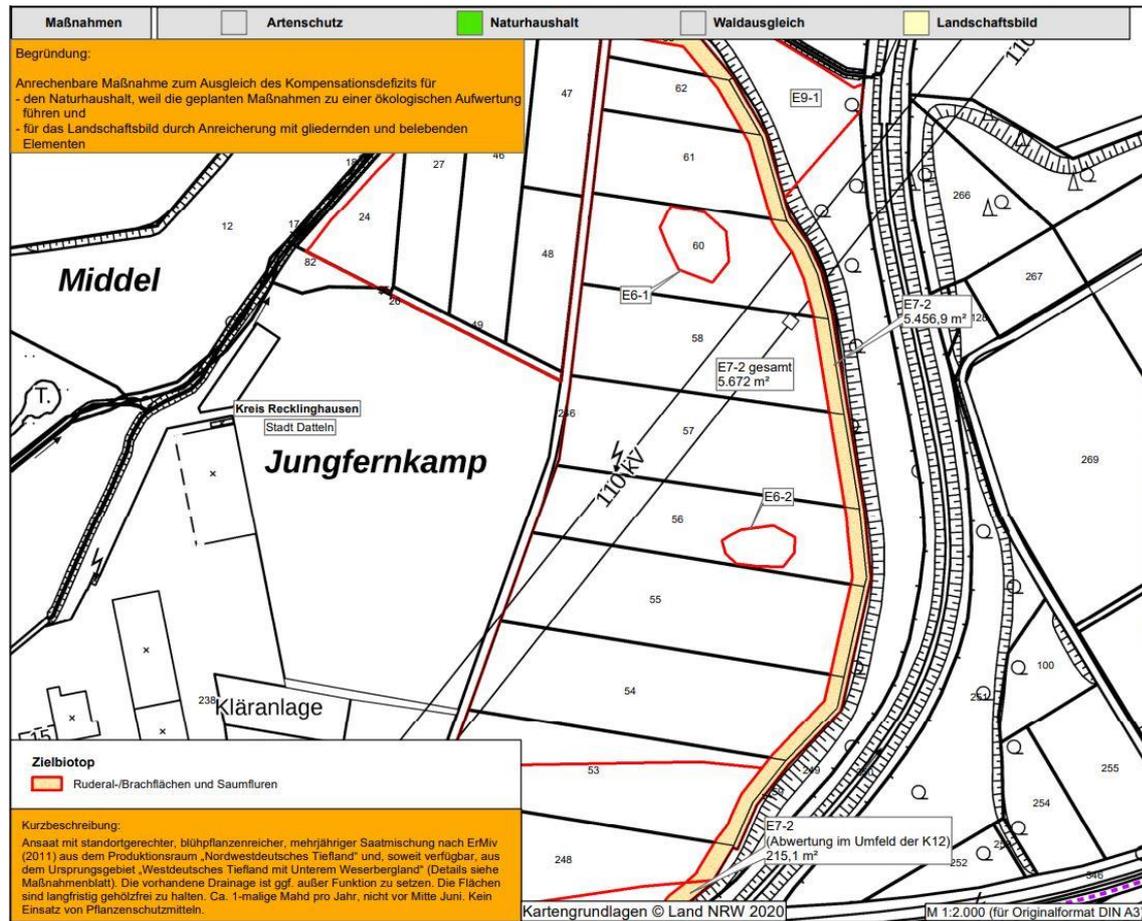


Abbildung 92: Lage der Maßnahme K 37 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Die Maßnahme umfasst die Entwicklung von Ruderal-/ Brachflächen und Saumfluren auf Acker:

- Ansaat mit standortgerechter, blühpflanzenreicher, mehrjähriger Saadmischung nach ErMiv (2011) aus dem Produktionsraum „Nordwestdeutsches Tiefland“ und, soweit verfügbar, aus dem Ursprungsgebiet „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ gemäß der vom Verband deutscher Wildpflanzen- und Wildsamensproduzenten e. V. verwendeten Definition, Kräuter-Anteil mindestens 90 %, z. B. Regiosaatgut Mischung „Feldrain und Saum“ der Fa. Zeller oder vergleichbar
- Die vorhandene Drainage ist ggf. außer Funktion zu setzen
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Pflege umfasst:

- Die Flächen sind langfristig von Gehölzen frei zu halten.
- Ca. 1-malige Mahd pro Jahr, Mahd nicht vor Mitte Juni
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 2-5 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „artenreiche Saum-, Ruderal- Hochstaudenflur“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild.

K 38 (a, f, b, w, k, l) Entwicklung von Ruderal- / Brachflächen

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E7-4 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 2.767,1 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 93.

Die Maßnahme umfasst die Entwicklung von Ruderal-/ Brachflächen und Saumfluren auf Acker:

- Ansaat mit standortgerechter, blühpflanzenreicher, mehrjähriger Saatmischung nach ErMiv (2011) aus dem Produktionsraum „Nordwestdeutsches Tiefland“ und, soweit verfügbar, aus dem Ursprungsgebiet „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ gemäß der vom Verband deutscher Wildpflanzen- und Wildsamensproduzenten e. V. verwendeten Definition, Kräuter-Anteil mindestens 90 %, z. B. Regiosaatgut Mischung „Feldrain und Saum“ der Fa. Zeller oder vergleichbar
- Die vorhandene Drainage ist ggf. außer Funktion zu setzen
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Pflege umfasst:

- Die Flächen sind langfristig von Gehölzen frei zu halten.
- Ca. 1-malige Mahd pro Jahr, Mahd nicht vor Mitte Juni
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 2-5 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „artenreiche Saum-, Ruderal- Hochstaudenflur“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild.

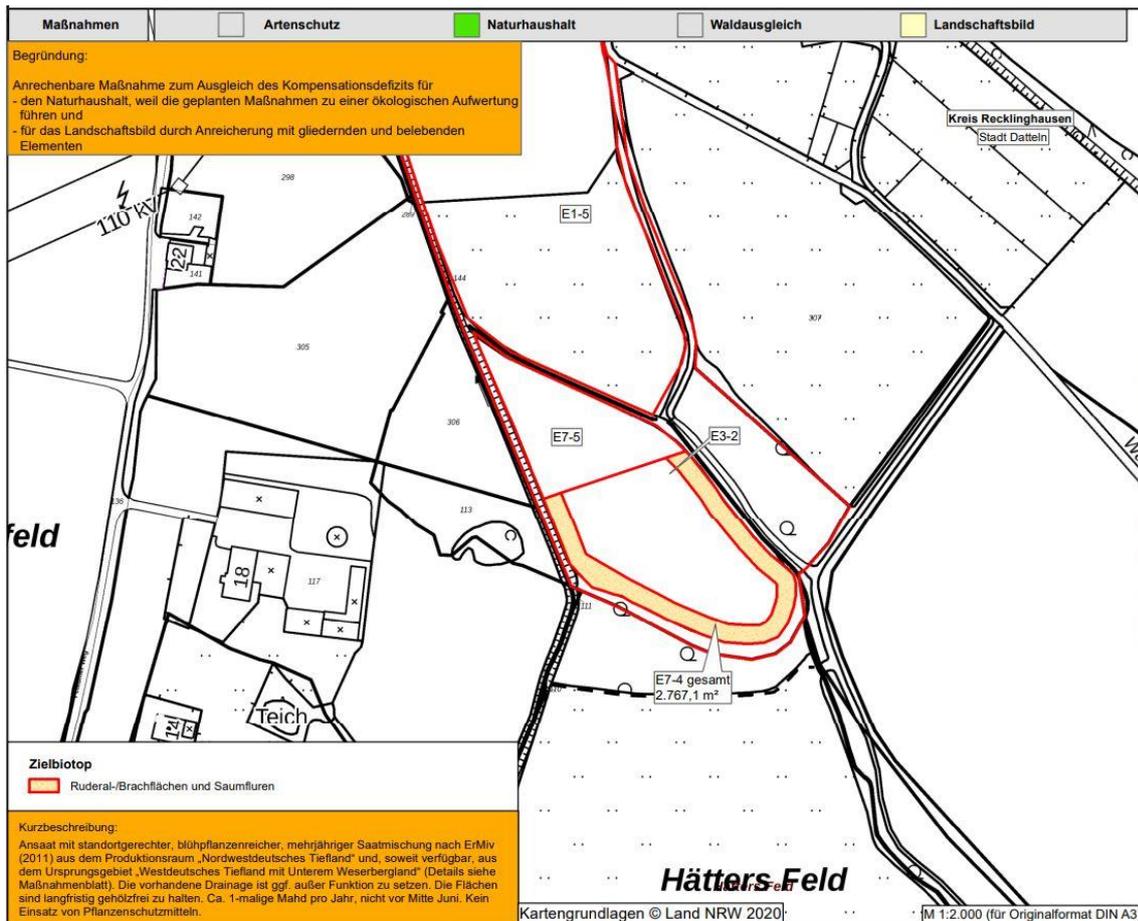


Abbildung 93: Lage der Maßnahme K 38 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

K 39 (a, f, b, w, k, l) Entwicklung von Ruderal- / Brachflächen

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E7-5 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 3.983,1 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 94.

Die Maßnahme umfasst die Entwicklung von Ruderal-/ Brachflächen auf Acker:

- Ansaat mit standortgerechter, blühpflanzenreicher, mehrjähriger Saadmischung nach ErMiv (2011) aus dem Produktionsraum „Nordwestdeutsches Tiefland“ und, soweit verfügbar, aus dem Ursprungsgebiet „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ gemäß der vom Verband deutscher Wildpflanzen- und Wildsamensproduzenten e. V. verwendeten Definition, Kräuter-Anteil mindestens 90 %, z. B. Regiosaatgut Mischung „Feldrain und Saum“ der Fa. Zeller oder vergleichbar
- Die vorhandene Drainage ist ggf. außer Funktion zu setzen
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Pflege umfasst:

- Die Flächen sind langfristig von Gehölzen frei zu halten.
- Ca. 1-malige Mahd pro Jahr, Mahd nicht vor Mitte Juni

- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 2-10 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „Brache mit lebensraumtypischen Gehölzen“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild.

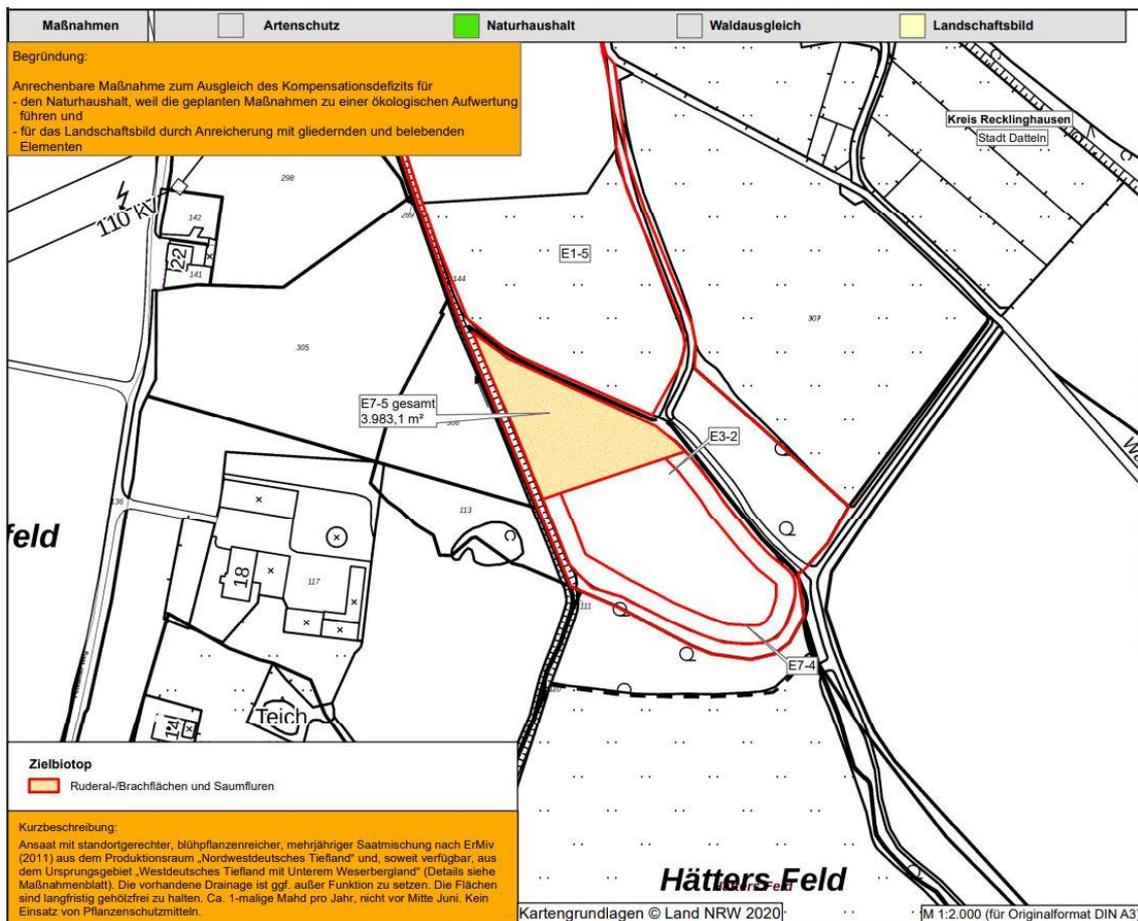


Abbildung 94: Lage der Maßnahme K 39 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

K 40 (a, f, b, w, k, l) Entwicklung von Ruderal- / Brachflächen

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E7-6 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 3.781,2 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 95.

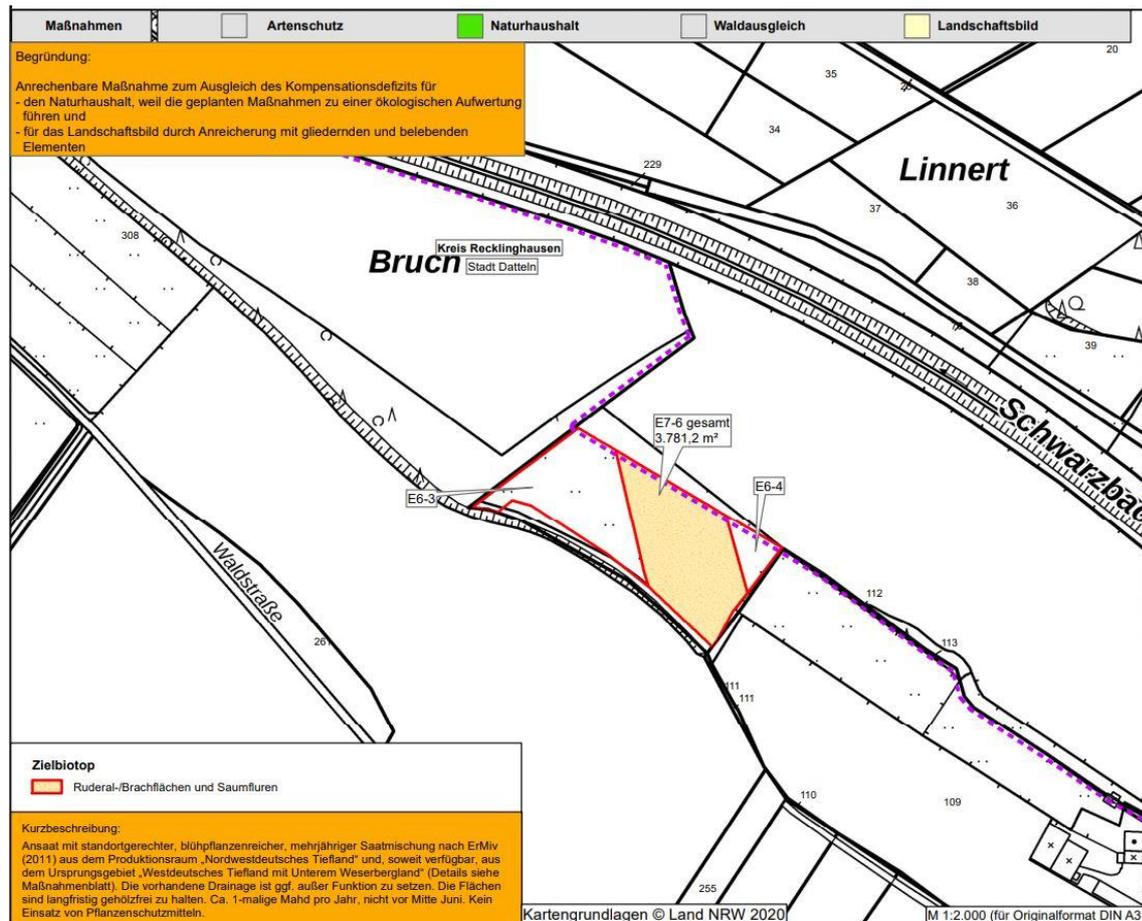


Abbildung 95: Lage der Maßnahme K 40 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Die Maßnahme umfasst die Entwicklung von Ruderal-/ Brachflächen auf Wirtschaftsgrünland:

- Ansaat mit standortgerechter, blühpflanzenreicher, mehrjähriger Saadmischung nach ErMiv (2011) aus dem Produktionsraum „Nordwestdeutsches Tiefland“ und, soweit verfügbar, aus dem Ursprungsgebiet „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ gemäß der vom Verband deutscher Wildpflanzen- und Wildsamensproduzenten e. V. verwendeten Definition, Kräuter-Anteil mindestens 90 %, z. B. Regiosaatgut Mischung „Feldrain und Saum“ der Fa. Zeller oder vergleichbar
- Die vorhandene Drainage ist ggf. außer Funktion zu setzen
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Pflege umfasst:

- Die Flächen sind langfristig von Gehölzen frei zu halten.
- Ca. 1-malige Mahd pro Jahr, Mahd nicht vor Mitte Juni
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 2-10 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „Brache mit lebensraumtypischen Gehölzen“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild.

K 41 (a, f, b, w, k, l) Entwicklung von Ruderal- / Brachflächen

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E7-7 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 6.273,3 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 96.

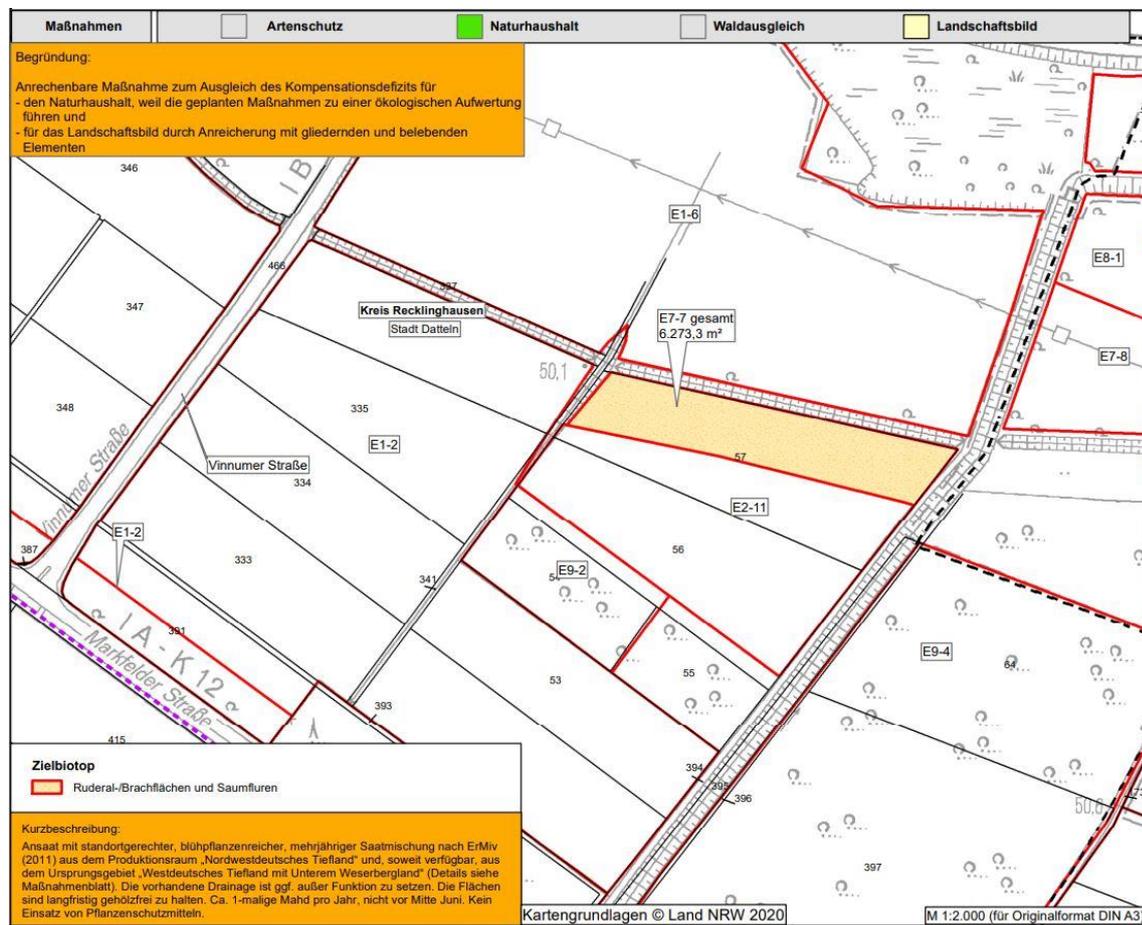


Abbildung 96: Lage der Maßnahme K 41 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Die Maßnahme umfasst die Entwicklung von Ruderal-/ Brachflächen auf einer Hochstaudenflur:

- Ansaat mit standortgerechter, blühpflanzenreicher, mehrjähriger Saadmischung nach ErMiv (2011) aus dem Produktionsraum „Nordwestdeutsches Tiefland“ und, soweit verfügbar, aus dem Ursprungsgebiet „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ gemäß der vom Verband deutscher Wildpflanzen- und

Wildsamensproduzenten e. V. verwendeten Definition, Kräuter-Anteil mindestens 90 %, z. B. Regiosaatgut Mischung „Feldrain und Saum“ der Fa. Zeller oder vergleichbar

- Die vorhandene Drainage ist ggf. außer Funktion zu setzen
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Pflege umfasst:

- Die Flächen sind langfristig von Gehölzen frei zu halten.
- Ca. 1-malige Mahd pro Jahr, Mahd nicht vor Mitte Juni
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 2-10 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „Brache mit lebensraumtypischen Gehölzen“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild.

K 42 (a, f, b, w, k, l) Entwicklung von Ruderal- / Brachflächen

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E7-8a und E7-8b in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 9.758 m² (1.509,7 m² + 8.248,3 m²) auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 97.

Die Maßnahme umfasst die Entwicklung von Ruderal-/ Brachflächen auf Acker:

- Ansaat mit standortgerechter, blühpflanzenreicher, mehrjähriger Saatmischung nach ErMiv (2011) aus dem Produktionsraum „Nordwestdeutsches Tiefland“ und, soweit verfügbar, aus dem Ursprungsgebiet „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ gemäß der vom Verband deutscher Wildpflanzen- und Wildsamensproduzenten e. V. verwendeten Definition, Kräuter-Anteil mindestens 90 %, z. B. Regiosaatgut Mischung „Feldrain und Saum“ der Fa. Zeller oder vergleichbar
- Die vorhandene Drainage ist ggf. außer Funktion zu setzen
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Pflege umfasst:

- Die Flächen sind langfristig von Gehölzen frei zu halten.
- Ca. 1-malige Mahd pro Jahr, Mahd nicht vor Mitte Juni
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 2-10 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „Brache mit lebensraumtypischen Gehölzen“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild.

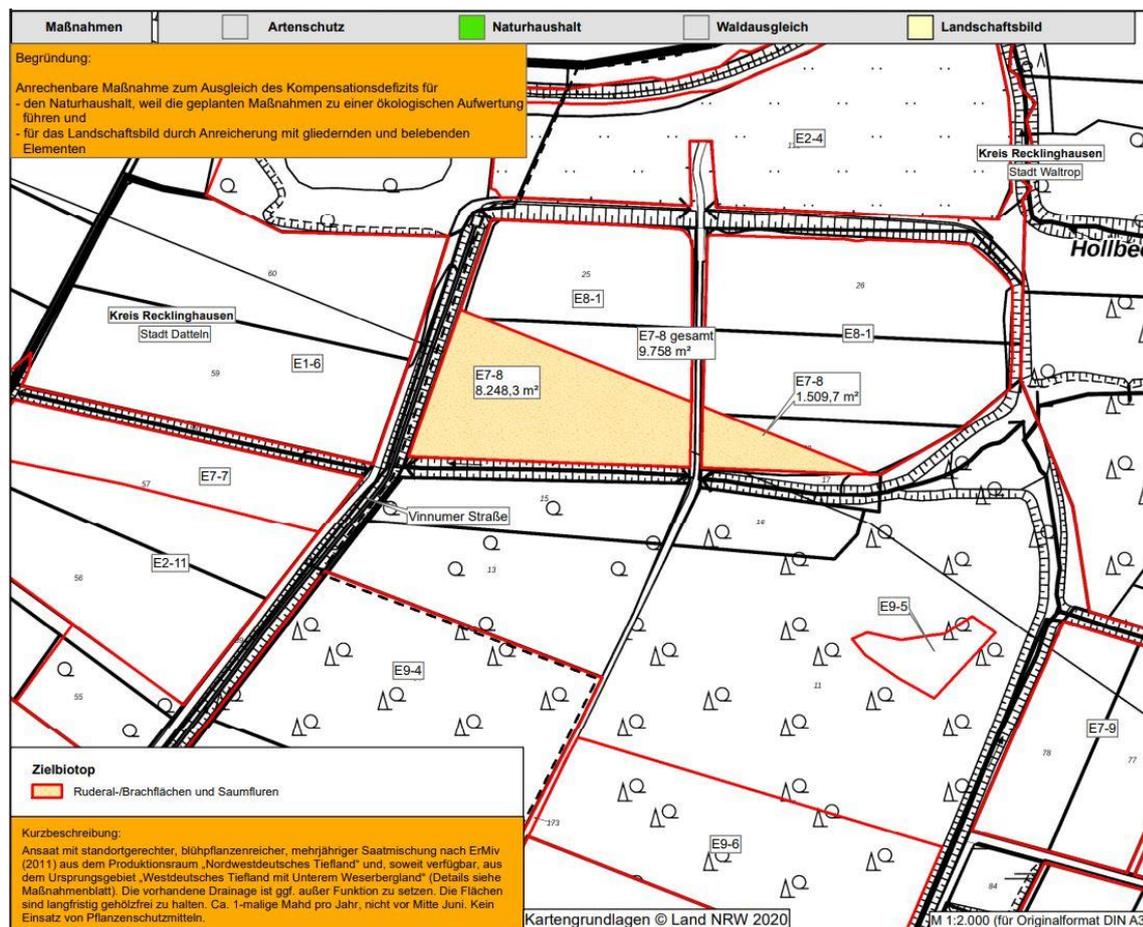


Abbildung 97: Lage der Maßnahme K 42 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

K 43 (a, f, b, w, k, l) Entwicklung von Ruderal- / Brachflächen

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E7-9 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 10.390,4 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 98.

Die Maßnahme umfasst die Entwicklung von Ruderal-/ Brachflächen auf Gartenbaubetriebsflächen:

- Ansaat mit standortgerechter, blühpflanzenreicher, mehrjähriger Saatmischung nach ErMiv (2011) aus dem Produktionsraum „Nordwestdeutsches Tiefland“ und, soweit verfügbar, aus dem Ursprungsgebiet „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ gemäß der vom Verband deutscher Wildpflanzen- und

Wildsamenerzeuger e. V. verwendete Definition, Kräuter-Anteil mindestens 90 %, z. B. Regiosaatgut Mischung „Feldrain und Saum“ der Fa. Zeller oder vergleichbar

- Die vorhandene Drainage ist ggf. außer Funktion zu setzen
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Pflege umfasst:

- Die Flächen sind langfristig von Gehölzen frei zu halten.
- Ca. 1-malige Mahd pro Jahr, Mahd nicht vor Mitte Juni
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 2-10 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „Brache mit lebensraumtypischen Gehölzen“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild.

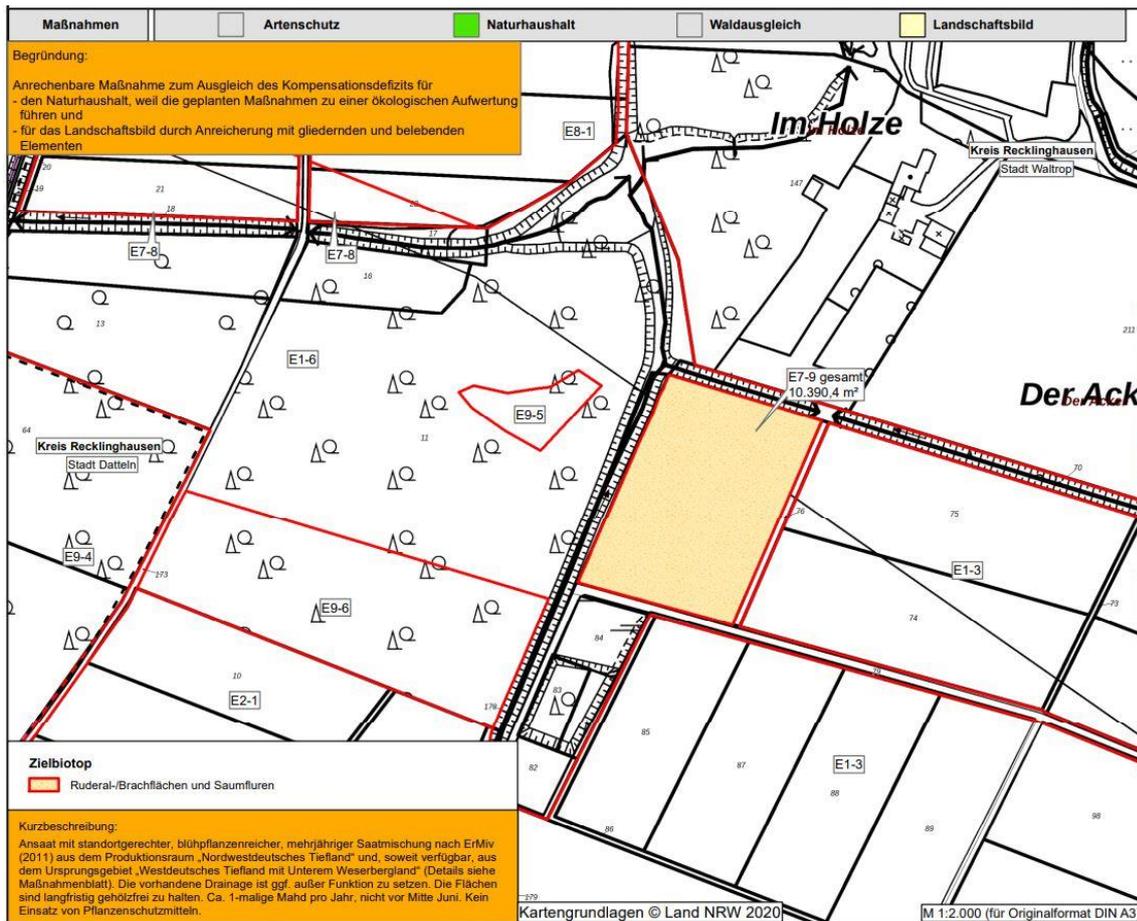


Abbildung 98: Lage der Maßnahme K 43 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

K 44 (a, f, b, w, k, l) Entwicklung von Ruderal- / Brachflächen und Saumfluren

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E7-10 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 3.475 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 99.

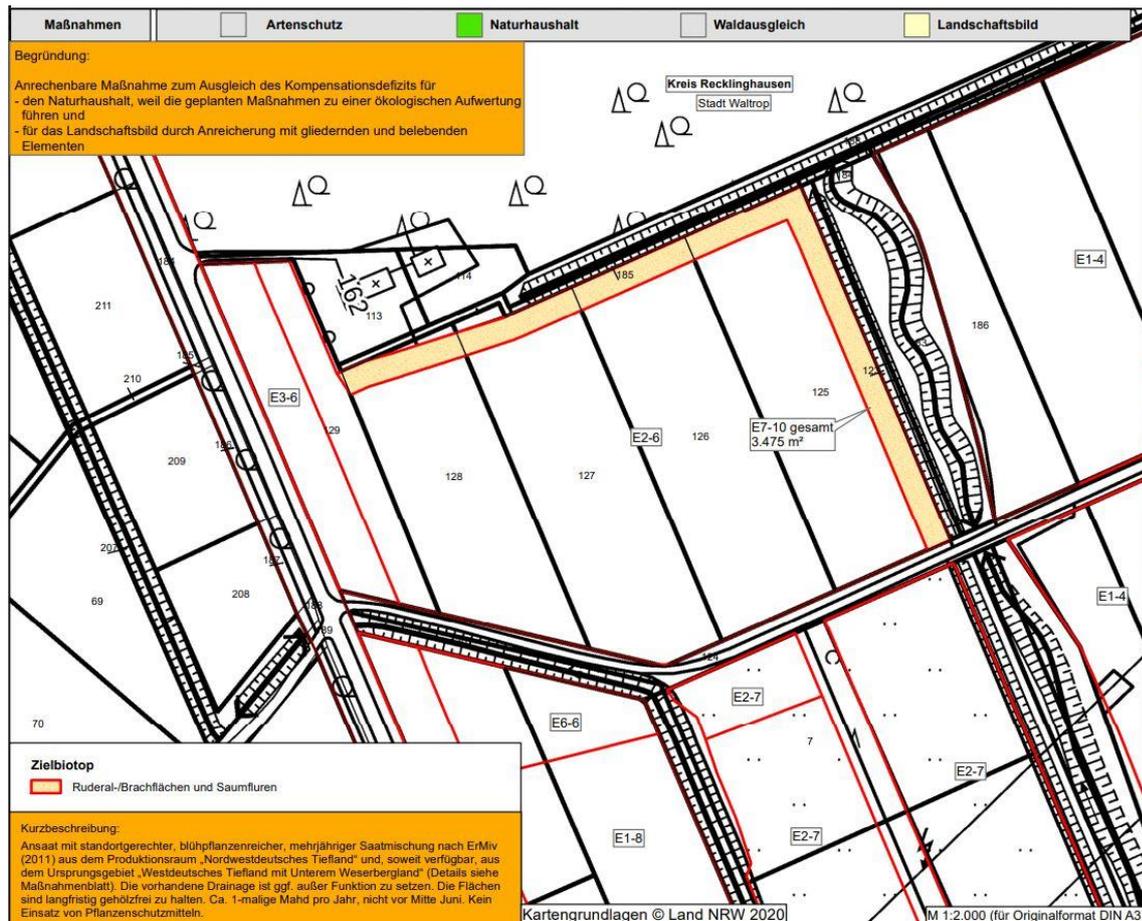


Abbildung 99: Lage der Maßnahme K 44 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Die Maßnahme umfasst die Entwicklung von Ruderal-/ Brachflächen und Saumfluren auf Acker:

- Ansaat mit standortgerechter, blühpflanzenreicher, mehrjähriger Saadmischung nach ErMiv (2011) aus dem Produktionsraum „Nordwestdeutsches Tiefland“ und, soweit verfügbar, aus dem Ursprungsgebiet „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ gemäß der vom Verband deutscher Wildpflanzen- und Wildsamensproduzenten e. V. verwendeten Definition, Kräuter-Anteil mindestens 90 %, z. B. Regiosaatgut Mischung „Feldrain und Saum“ der Fa. Zeller oder vergleichbar
- Die vorhandene Drainage ist ggf. außer Funktion zu setzen
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Pflege umfasst:

- Die Flächen sind langfristig von Gehölzen frei zu halten.
- Ca. 1-malige Mahd pro Jahr, Mahd nicht vor Mitte Juni
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 2-5 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „artenreiche Saum-, Ruderal- Hochstaudenflur“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild.

K 45 (a, f, b, w, k, l) Entwicklung von Ruderal- / Brachflächen und Saumfluren

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E7-11 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 798,4 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 100.

Die Maßnahme umfasst die Entwicklung von Ruderal-/ Brachflächen und Saumfluren auf Acker:

- Ansaat mit standortgerechter, blühpflanzenreicher, mehrjähriger Saatmischung nach ErMiv (2011) aus dem Produktionsraum „Nordwestdeutsches Tiefland“ und, soweit verfügbar, aus dem Ursprungsgebiet „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ gemäß der vom Verband deutscher Wildpflanzen- und Wildsamensproduzenten e. V. verwendeten Definition, Kräuter-Anteil mindestens 90 %, z. B. Regiosaatgut Mischung „Feldrain und Saum“ der Fa. Zeller oder vergleichbar
- Die vorhandene Drainage ist ggf. außer Funktion zu setzen
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Pflege umfasst:

- Die Flächen sind langfristig von Gehölzen frei zu halten.
- Ca. 1-malige Mahd pro Jahr, Mahd nicht vor Mitte Juni
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 2-5 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „artenreiche Saum-, Ruderal- Hochstaudenflur“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild.

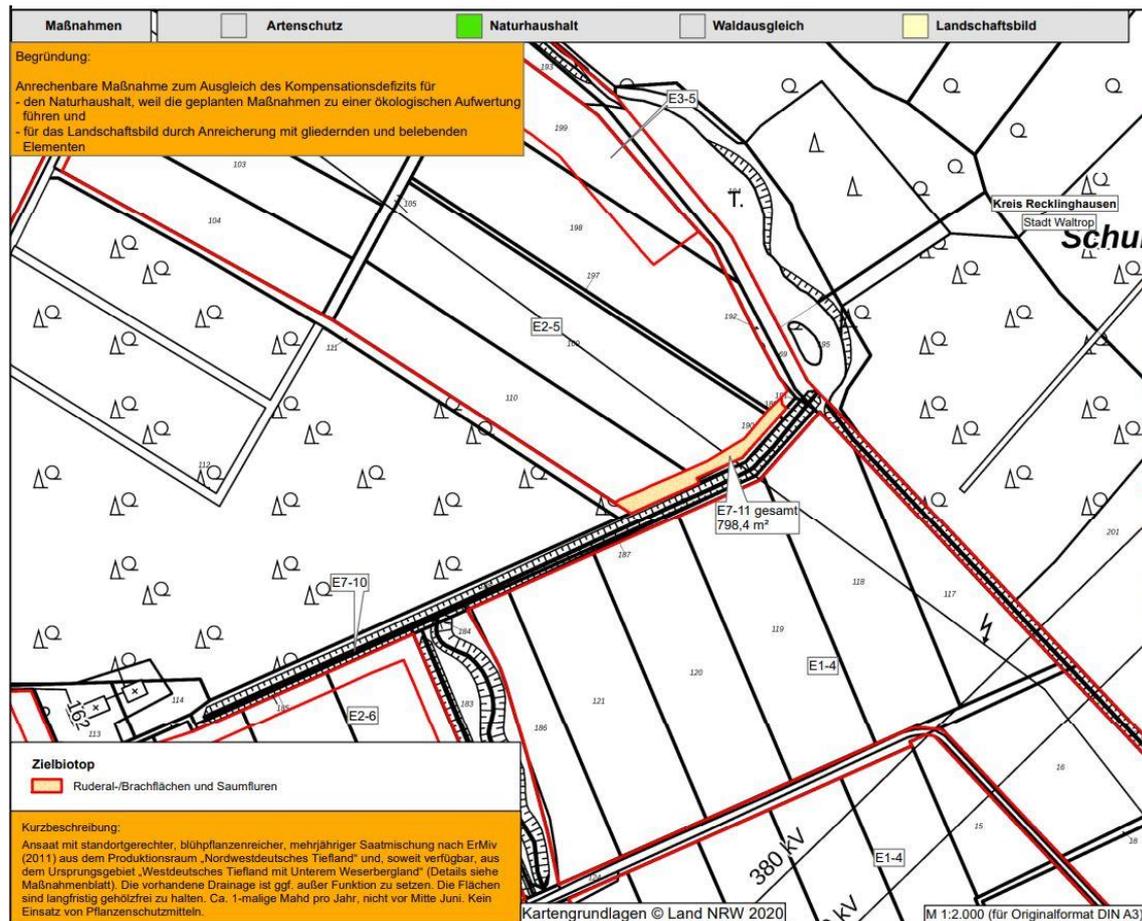


Abbildung 100: Lage der Maßnahme K 45 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

K 46 (a, f, b, w, k, l, x) Waldaufforstung

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E8-1a in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 14.235,0 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 101.

Die Maßnahme stellt eine Kompensationsmaßnahme für das Landschaftsbild dar und dient dem forstlichen Waldausgleich durch die Neuanlage von Waldflächen.

Die Maßnahme umfasst die Aufforstung bestehender Ackerflächen zu Wald mit überwiegend lebensraumtypischen Baumarten:

- In den Randbereichen ist ein dynamischer, abgestufter Waldrand zu entwickeln (5 m breit; 3-reihige Bepflanzung). Sträucher: Pflanzabstände 1,5 x 1,5 m
 - Hartriegel – *Cornus sanguinea* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 90 x Rote Heckenkirsche – *Lonicera xylosteum* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 90 x Schlehdorn – *Prunus spinosa* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 90 x Pfaffenhütchen – *Euonymus europaeus* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 90 x Schwarzer Holunder – *Sambucus nigra* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 90 x Faulbaum – *Rhamnus frangula* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 90 x Wolliger Schneeball – *Viburnum opulus* Str. 2x v. 100-150 cm

- 90 x Hundsrose – *Rosa canina* Str. 4 Tr. 100-150 cm
- 90 x Gemeine Hasel – *Corylus avellana* Str. 2x v. 100-150 cm
- Insgesamt 810 Stk.

- Die Aufforstung erfolgt mit lebensraumtypischen Laubbäumen. Bäume: 2,5 x 1,0 m (aufgrund maschineller Pflege)
 - 1.975 x Stiel-Eiche – *Quercus robur* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 133 x Vogelkirsche – *Prunus avium* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 263 x Gemeine Esche – *Fraxinus excelsior* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 263 x Hainbuche – *Carpinus betulus* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - Insgesamt 2.634 Stk

- Errichtung eines insgesamt ca. 884 m langen Verbisschutzzaunes (Gesamtlänge für die Flächen der Maßnahme K 47 und K 48) aus leichtem Knotengeflecht mit Pfosten aus Rundhölzern, Höhe 1,6 m

- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege umfasst:

- 6 Pflegegänge in den ersten 3 Jahren, Freischneiden zwischen den Gehölzen 2x pro Jahr
- Bewässerung bei Bedarf in den ersten 2-3 Jahren
- Überprüfung der Funktionalität des Verbisschutzzauns und ggf. Reparatur
- Nach Abschluss der 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt eine weitere Unterhaltung. Mit zunehmendem Alter ist durch einzelstammweise Ausholzung die Naturverjüngung zu fördern.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 5-10 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „Wald mit lebensraumtypischen Baumarten“.

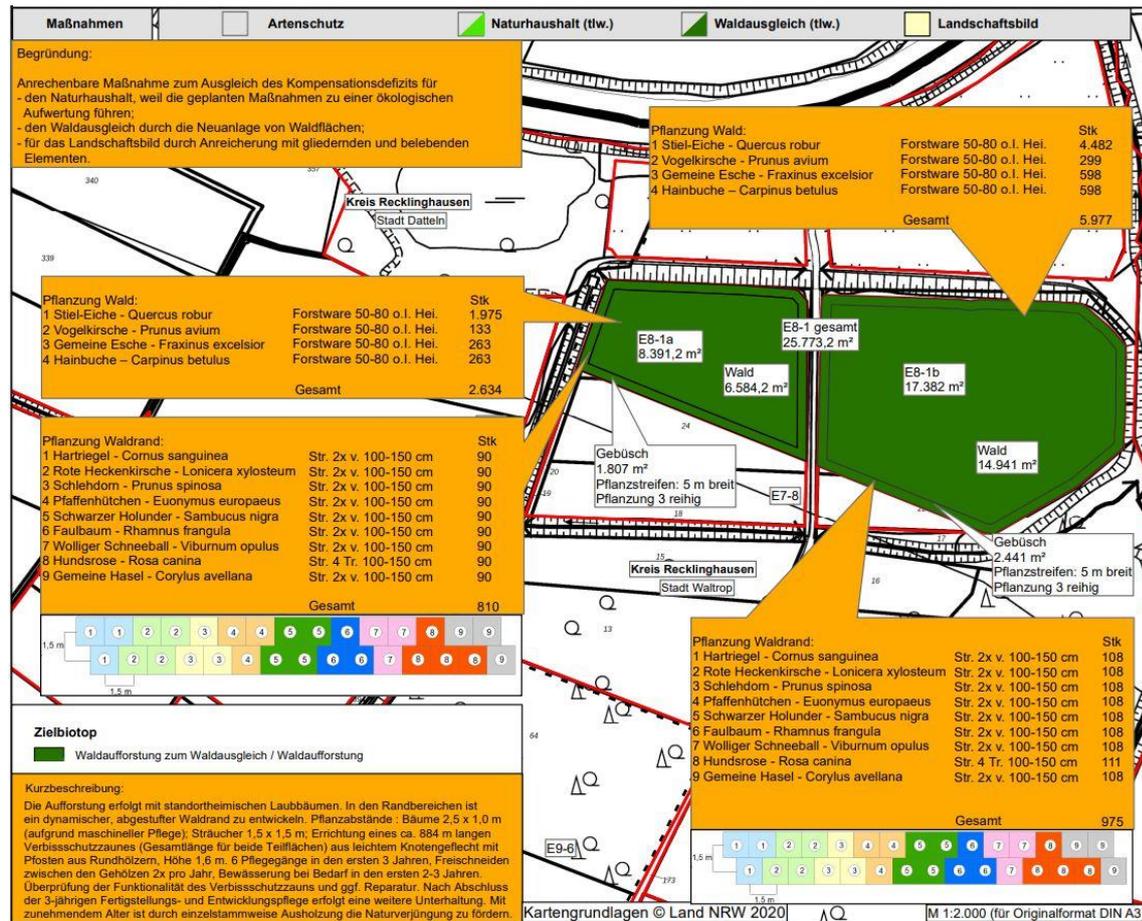


Abbildung 101: Lage der Maßnahme K 46 und K 47 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

K 47 (a, f, b, w, k, l) Waldaufforstung

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E8-1b in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 11.538,2 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 101.

Die Maßnahme umfasst die Aufforstung bestehender Ackerflächen zu Wald mit überwiegend lebensraumtypischen Baumarten:

- In den Randbereichen ist ein dynamischer, abgestufter Waldrand zu entwickeln (5 m breit; 3 reihige Bepflanzung). Sträucher: Pflanzabstände 1,5 x 1,5 m
 - Hartriegel – *Cornus sanguinea* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 108 x Rote Heckenkirsche – *Lonicera xylosteum* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 108 x Schlehdorn – *Prunus spinosa* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 108 x Pfaffenhütchen – *Euonymus europaeus* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 108 x Schwarzer Holunder – *Sambucus nigra* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 108 x Faulbaum – *Rhamnus frangula* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 108 x Wolliger Schneeball – *Viburnum opulus* Str. 2x v. 100-150 cm
 - 111 x Hundsrose – *Rosa canina* Str. 4 Tr. 100-150 cm
 - 108 x Gemeine Hasel – *Corylus avellana* Str. 2x v. 100-150 cm
 - Insgesamt 975 Stk.

- Die Aufforstung erfolgt mit lebensraumtypischen Laubbäumen. Bäume: 2,5 x 1,0 m (aufgrund maschineller Pflege)
 - 4.482 x Stiel-Eiche – *Quercus robur* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 299 x Vogelkirsche – *Prunus avium* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 598 x Gemeine Esche – *Fraxinus excelsior* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 598 x Hainbuche – *Carpinus betulus* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - Insgesamt 5.977 Stk
- Errichtung eines insgesamt ca. 884 m langen Verbisschutzzaunes (Gesamtlänge für die Flächen der Maßnahme K 47 und K 48) aus leichtem Knotengeflecht mit Pfosten aus Rundhölzern, Höhe 1,6 m
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege umfasst:

- 6 Pflegegänge in den ersten 3 Jahren, Freischneiden zwischen den Gehölzen 2x pro Jahr
- Bewässerung bei Bedarf in den ersten 2-3 Jahren
- Überprüfung der Funktionalität des Verbisschutzzauns und ggf. Reparatur
- Nach Abschluss der 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt eine weitere Unterhaltung. Mit zunehmendem Alter ist durch einzelstammweise Ausholzung die Naturverjüngung zu fördern.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 5-10 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „Wald mit lebensraumtypischen Baumarten“.

Die Maßnahme dient multifunktional auch als Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild.

K 48 (a, f, b, w, k) Waldumbaumaßnahmen

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E9-1 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 5.127,6 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 102.

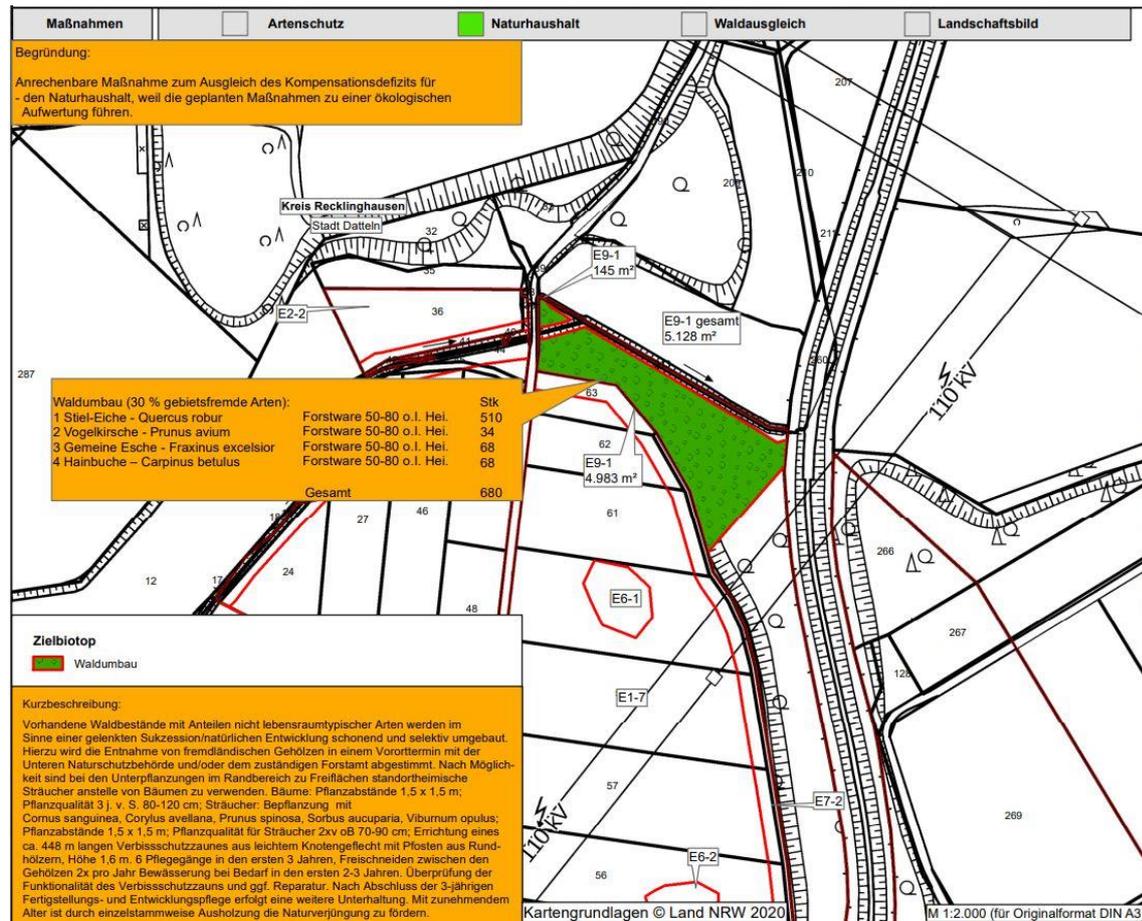


Abbildung 102: Lage der Maßnahme K 48 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Die Maßnahme umfasst den Umbau von Waldflächen mit überwiegend lebensraumuntypischen Baumarten zu Flächen aus überwiegend lebensraumtypischen Arten:

- Vorhandene Waldbestände mit Anteilen nicht lebensraumtypischer Arten werden im Sinne einer gelenkten Sukzession/natürlichen Entwicklung schonend und selektiv umgebaut. Die Unterpflanzung erfolgt mit lebensraumtypischen Laubbäumen, Pflanzabstände Bäume: 1,5 x 1,5 m;
 - 510 x Stiel-Eiche – *Quercus robur* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 34 x Vogelkirsche – *Prunus avium* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 68 x Hainbuche – *Carpinus betulus* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 68 x Rot-Buche – *Fagus sylvatica* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - Insgesamt 680 Stk.
- Die Anlage eines gestuften Waldrandes erfolgt sukzessive mit standortgerechten Arten im Randbereich (ca. 5 m) der bestehenden Waldflächen. Dabei sind in diesen Bereichen nach Wegfall einzelner Bäume stattdessen Sträucher nachzupflanzen.
- Sträucher: Bepflanzung z.B. mit *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Prunus spinosa*, *Sorbus aucuparia*, *Viburnum opulus*; Pflanzabstände 1,5 x 1,5 m; Pflanzqualität für Sträucher 2x v. o.B. 70-90 cm;

- Errichtung eines ca. 448 m langen Verbisschutzzaunes aus leichtem Knotengeflecht mit Pfosten aus Rundhölzern, Höhe 1,6 m
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege umfasst:

- 6 Pflegegänge in den ersten 3 Jahren, Freischneiden zwischen den Gehölzen (2x pro Jahr)
- Überprüfung des Verbisschutzzauns auf Funktionalität, ggf. Reparatur
- Nach Abschluss der 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt eine weitere Unterhaltung. Mit zunehmendem Alter ist durch einzelstammweise Ausholzung die Naturverjüngung zu fördern.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 5-10 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „Wald mit lebensraumtypischen Baumarten“.

K 49 (a, f, b, w, k) Waldumbaumaßnahmen

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E9-2 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 5.195,2 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 103.

Die Maßnahme umfasst den Umbau von Waldflächen mit überwiegend lebensraumuntypischen Baumarten zu Flächen aus überwiegend lebensraumtypischen Arten:

- Die Anlage eines gestuften Waldrandes erfolgt sukzessive mit standortgerechten Arten im Randbereich (ca. 5 m) der bestehenden Waldflächen. Dabei sind in diesen Bereichen nach Wegfall einzelner Bäume stattdessen Sträucher nachzupflanzen.
- Sträucher: Bepflanzung z.B. mit *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Prunus spinosa*, *Sorbus aucuparia*, *Viburnum opulus*; Pflanzabstände 1,5 x 1,5 m; Pflanzqualität für Sträucher 2x v. o.B. 70-90 cm;
- Errichtung eines 310 m langen Verbisschutzzaunes aus leichtem Knotengeflecht mit Pfosten aus Rundhölzern, Höhe 1,6 m.
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege umfasst:

- 6 Pflegegänge in den ersten 3 Jahren, Freischneiden zwischen den Gehölzen (2x pro Jahr)

- Überprüfung des Verbisschutzzauns auf Funktionalität, ggf. Reparatur
- Nach Abschluss der 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt eine weitere Unterhaltung. Mit zunehmendem Alter ist durch einzelstammweise Aushöhlung die Naturverjüngung zu fördern.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 5-10 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „Wald mit lebensraumtypischen Baumarten“.

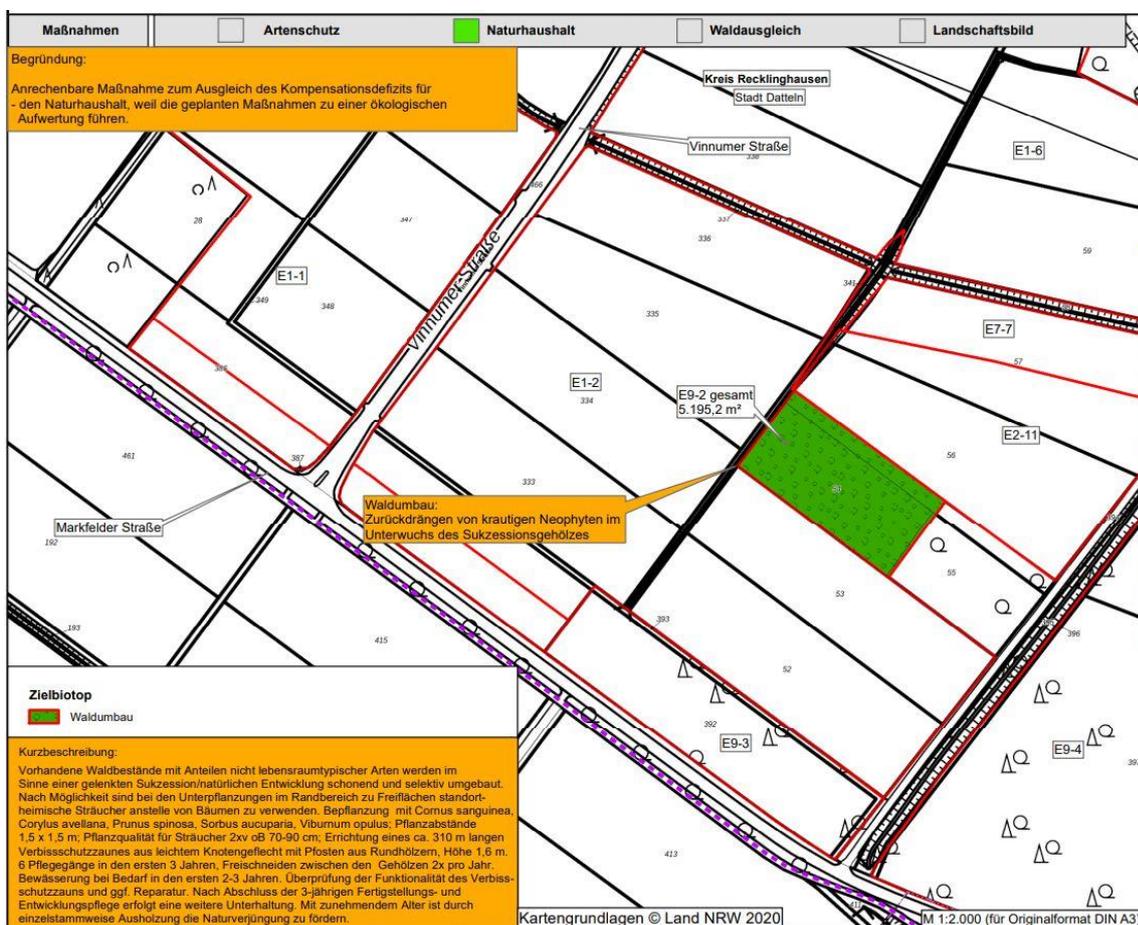


Abbildung 103: Lage der Maßnahme K 49 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

K 50 (a, f, b, w, k) Waldumbaumaßnahmen

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E9-3 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 8.595,2 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 104.

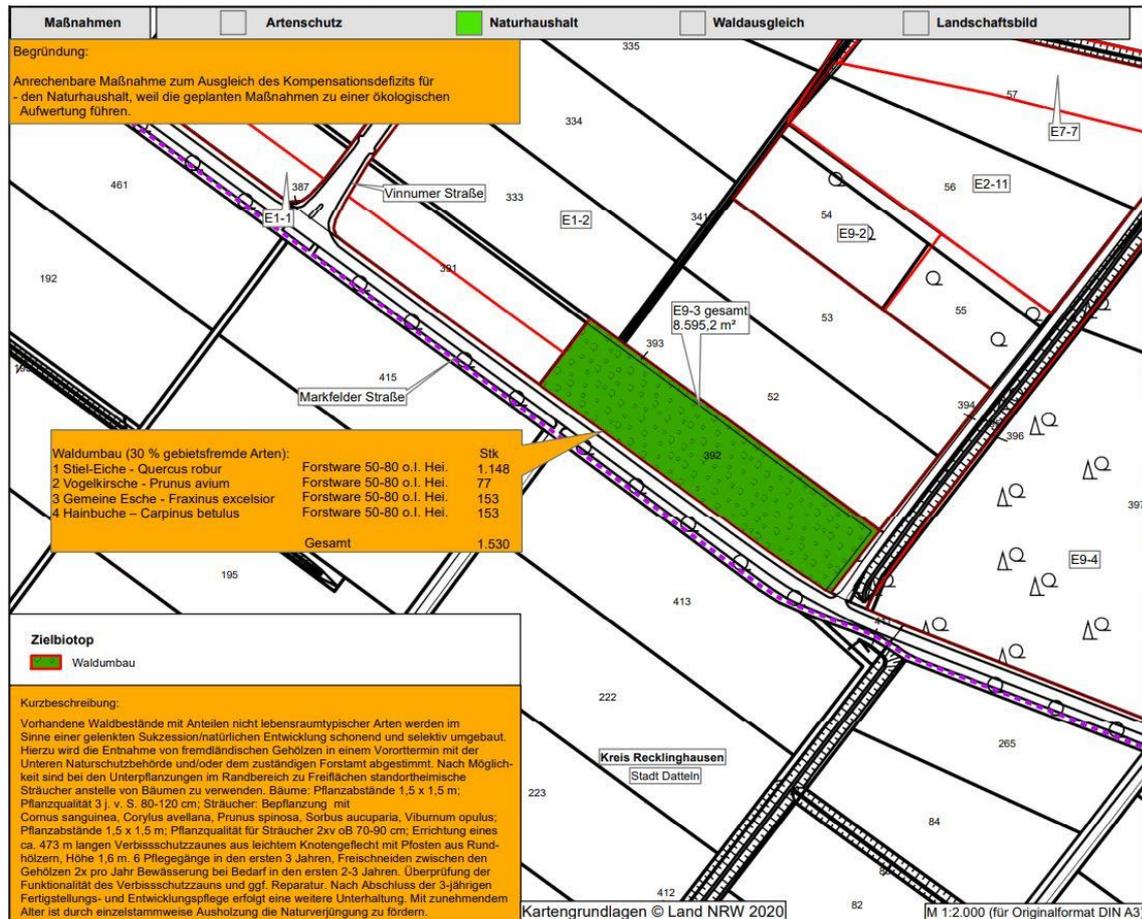


Abbildung 104: Lage der Maßnahme K 50 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Die Maßnahme umfasst den Umbau von Waldflächen mit überwiegend lebensraumuntypischen Baumarten zu Flächen aus überwiegend lebensraumtypischen Arten:

- Vorhandene Waldbestände mit Anteilen nicht lebensraumtypischer Arten werden im Sinne einer gelenkten Sukzession/natürlichen Entwicklung schonend und selektiv umgebaut. Die Unterpflanzung erfolgt mit lebensraumtypischen Laubbäumen, Pflanzabstände Bäume: 1,5 x 1,5 m;
 - 1.148 x Stiel-Eiche – *Quercus robur* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 77 x Vogelkirsche – *Prunus avium* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 153 x Gemeine Esche – *Fraxinus excelsior* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 153 x Hainbuche – *Carpinus betulus* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - Insgesamt 1.530 Stk.
- Die Anlage eines gestuften Waldrandes erfolgt sukzessive mit standortgerechten Arten im Randbereich (ca. 5 m) der bestehenden Waldflächen. Dabei sind in diesen Bereichen nach Wegfall einzelner Bäume stattdessen Sträucher nachzupflanzen.
- Sträucher: Bepflanzung z.B. mit *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Prunus spinosa*, *Sorbus aucuparia*, *Viburnum opulus*; Pflanzabstände 1,5 x 1,5 m; Pflanzqualität für Sträucher 2x v. o.B. 70-90 cm

- Errichtung eines ca. 473 m langen Verbisschutzzaunes aus leichtem Knotengeflecht mit Pfosten aus Rundhölzern, Höhe 1,6 m
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege umfasst:

- 6 Pflegegänge in den ersten 3 Jahren, Freischneiden zwischen den Gehölzen (2x pro Jahr)
- Überprüfung des Verbisschutzzauns auf Funktionalität, ggf. Reparatur
- Nach Abschluss der 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt eine weitere Unterhaltung. Mit zunehmendem Alter ist durch einzelstammweise Ausholzung die Naturverjüngung zu fördern.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 5-10 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „Wald mit lebensraumtypischen Baumarten“.

K 51 (a, f, b, w, k) Waldumbaumaßnahmen

Die Maßnahme wird unter der Maßnahmen-Nr. E9-4 in HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A dargestellt. Die Maßnahme weist eine Flächengröße von 49.741 m² auf. Zur Lage der Maßnahmen siehe Abbildung 105.

Die Maßnahme umfasst den Umbau von Waldflächen mit überwiegend lebensraumuntypischen Baumarten zu Flächen aus überwiegend lebensraumtypischen Arten:

- Vorhandene Waldbestände mit Anteilen nicht lebensraumtypischer Arten werden im Sinne einer gelenkten Sukzession/natürlichen Entwicklung schonend und selektiv umgebaut.
- Die Unterpflanzung erfolgt mit lebensraumtypischen Laubbäumen, Pflanzabstände Bäume: 1,5 x 1,5 m;
 - 6.630 x Stiel-Eiche – *Quercus robur* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 442 x Vogelkirsche – *Prunus avium* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 884 x Gemeine Esche – *Fraxinus excelsior* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - 884 x Hainbuche – *Carpinus betulus* Forstware 50-80 o.l. Hei.
 - Insgesamt 8.840 Stk.

- Die Anlage eines gestuften Waldrandes erfolgt sukzessive mit standortgerechten Arten im Randbereich (ca. 5 m) der bestehenden Waldflächen. Dabei sind in diesen Bereichen nach Wegfall einzelner Bäume stattdessen Sträucher nachzupflanzen.
- Sträucher: Bepflanzung z.B. mit *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Prunus spinosa*, *Sorbus aucuparia*, *Viburnum opulus*; Pflanzabstände 1,5 x 1,5 m; Pflanzqualität für Sträucher 2x v. o.B. 70-90 cm
- Errichtung eines ca. 917 m langen Verbisschutzzaunes aus leichtem Knotengeflecht mit Pfosten aus Rundhölzern, Höhe 1,6 m
- Die Herstellung der Maßnahme hat so zu erfolgen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege umfasst:

- 6 Pflegegänge in den ersten 3 Jahren, Freischneiden zwischen den Gehölzen (2x pro Jahr)
- Überprüfung des Verbisschutzzauns auf Funktionalität, ggf. Reparatur
- Nach Abschluss der 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt eine weitere Unterhaltung. Mit zunehmendem Alter ist durch einzelstammweise Ausholzung die Naturverjüngung zu fördern.

Empfehlungen zum Monitoring:

- Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist im Zuge der Herstellungskontrolle sowie anschließend im Abstand von 5-10 Jahren durchzuführen
- Das Monitoring umfasst die Kontrolle der Vegetationsbestände in Hinblick auf Erfüllung des Ziellebensraumes „Wald mit lebensraumtypischen Baumarten“.

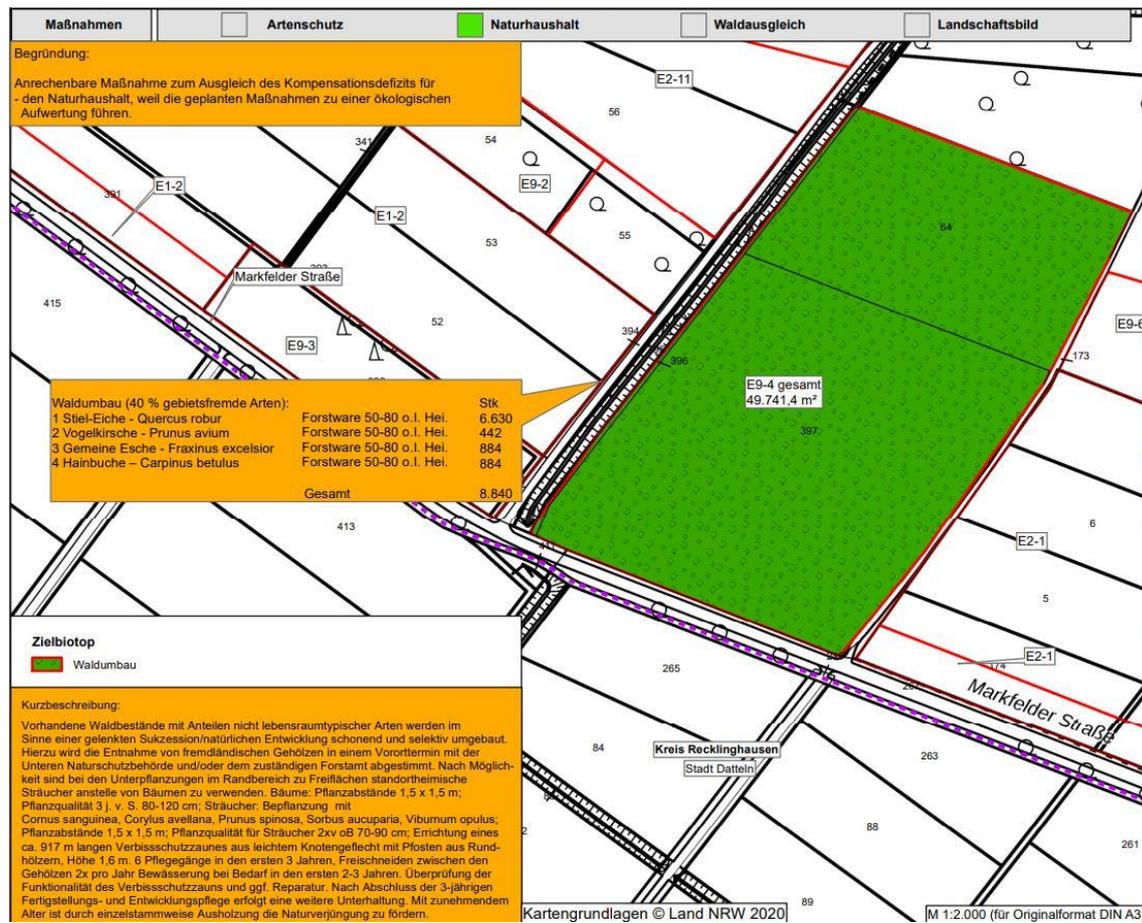


Abbildung 105: Lage der Maßnahme K 51 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)

Sonstige Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes

Im Bebauungsplan wurden zusätzlich zu den Maßnahmen der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung weitere Maßnahmen festgesetzt, die dem Naturhaushalt dienen. Hierzu gehören:

- Die anteilige Dachbegrünung von Gebäuden auf 60 %. (a, b, k, l, w).
- Die Begrünung von Stellplatzflächen mit Anpflanzung von einem Baum je angefangene 5 Stellplätze (a, b, k, l, w).
- Der Erhalt der Baumreihe im Wirtschaftsweg / Notzufahrt (a, b, k, l, w).
- Die Vorhaltung von Vorrichtungen für die Nutzung erneuerbarer Energien (k).
- Die Verwendung korrosionsresistenter Materialien für die Dacheindeckung und Fassadenflächen bei Metallen zur Vermeidung der Ausschwemmung von Schwermetallen (b, w).

2.4.5 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Grundziel für das Schutzgut Mensch ist der Schutz der menschlichen Gesundheit vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie der Erhalt und die Förderung der Erholung. Hierzu erfolgen Festsetzungen im Bebauungsplan über

- Die Nutzungszuordnung und Feinsteuerung von Nutzungen über die Art der baulichen Nutzung im Bebauungsplan.,
- Öffentliche Grünflächen / Eingrünung des Plangebietes mit Anlage neuer Wegebeziehungen zur Berücksichtigung des Erholungswertes.
- Die Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen innerhalb der geplanten Sondergebiete zur Vermeidung negativer Auswirkungen.
- Ein Schutz vor Schallemissionen der Markfelder Straße ergibt sich auch durch den aufgrund von Lichtemissionen erforderlichen Wall im nördlichen Plangebiet.

Zusätzlich werden nachfolgende Maßnahmen im städtebaulichen Vertrag gesichert:

- Erstellung einer Lärmschutzkonzeption der Stadt Datteln für von Verkehrslärmfernwirkungen betroffene Bereiche.
- Luftschadstoffkontingentierung auf dem Bebauungsplan nachgelagerter Ebene. Diese dient zwar vorrangig zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf das FFH-Gebiet und damit dem Schutzgut Pflanzen und Tiere, jedoch werden damit auch Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch verringert.

Empfehlung zum Monitoring:

- Monitoring im Rahmen der Zulassungsverfahren und durch Monitoringkonzepte mit Regelungen über den städtebaulichen Vertrag.
- Monitoring im Rahmen der Herstellung zur Funktionsfähigkeit der Maßnahmen.

2.4.6 Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Die Maßnahme umfasst den Erhalt des Grabens als Bestandteil der ehemaligen Nutzung der Rieselfelder, um diesen auch weiterhin in der Landschaft erlebbar zu machen. Daher soll der Verbuschungsgrad auf einen Anteil begrenzt werden, der diese Erlebbarkeit auch weiterhin sicherstellen kann.

2.5 Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Standortalternativen

Die wesentliche Standortentscheidung für die Entwicklung eines Standortes mit landesweiter Bedeutung wurde auf Ebene der Landesplanung im Rahmen des Landesentwicklungsplans getroffen und über den Regionalplan sowie den Flächennutzungsplan in der räumlichen Abgrenzung konkretisiert.

Die Aufstellung der Bebauungsplanung für die Fläche newPark am Standort nordöstlich der Dattelner Innenstadt realisiert die übergeordneten landes- und regionalplanerischen Zielvorgaben und darin getroffenen Standortentscheidungen. Auf Ebene des Bebauungsplans wird von der verbindlichen Zielqualität ausgegangen. Hinsichtlich der Standortentscheidung wird auf die auf landes- und regionalplanerischer Ebene getroffene Auswahlentscheidung und die Begründung hierzu verwiesen. Nachfolgend erfolgt eine kurze Zusammenfassung und Darlegung dieser.

Auf Ebene der Landesplanung wurde eine Standortalternativenprüfung durchgeführt, die das gesamte Bundesland Nordrhein-Westfalen umfasste, da für Standorte mit landesweiter Bedeutung eine landesweite Flächenvorsorge betrieben wird.

„Grundlage der Auswahl ist eine Untersuchung der überwiegend bereits seit 1978 im LEP gesicherten Standorte für landesbedeutsame flächenintensive Großvorhaben und der aktuellen und zukünftigen Konversionsflächen ab einer Größe von rd. 200 ha [...]. Für die Untersuchung wurde auf die bereits in einer Untersuchung des ILS von 2001 verwendeten Kriterien zur Überprüfung der Gebiete für flächenintensive Großvorhaben im LEP von 1995 zurückgegriffen, die dazu nach wie vor als geeignet betrachtet werden. Im Einzelnen waren dies: die Erschließung bzw. Erschließbarkeit, die Verfügbarkeit (Eigentümerstruktur), naturschutzfachliche Restriktionen, Restriktionen bezüglich der Verfügbarkeit von Arbeitskräften („großräumige Lage“) und weitere Restriktionen wie z. B. die Nähe zu Wohngebieten.“¹¹⁵

Aufgrund der Eignungskriterien wurde im Rahmen der Abwägung zum LEP 2017 eine Standortauswahl für 4 Standorte in NRW getroffen: Datteln / Waltrop, Euskirchen / Weilerswist, Geilenkirchen-Lindern, Grevenbroich-Neurath.

Für die Entwicklung von Datteln / Waltrop wurde auch die verkehrstechnische Erschließung als Voraussetzung für die Eignung auf LEP-Ebene angesprochen. In der Untersuchung von ILS 2001 wurde dahingehend der Neubau der B 474n als Voraussetzung benannt. Mit dem Bebauungsplan wird durch die Bildung von 2 Bauabschnitten diesem Sachverhalt Rechnung getragen. Der 1. Bauabschnitt wird hinsichtlich seiner Größe und Verkehrserzeugung darauf abgestimmt, dass lediglich die Ortsumfahrung B 474n – Abschnitt Datteln gebaut sein muss. Dieser Abschnitt ist planfestgestellt und befindet sich gerade in der Bauphase, womit in die absehbar gesicherte Erschließungslage hinsichtlich des Abschnittes Datteln der B 474n hineingeplant wird.

Auf Ebene der Regionalplanung wurden die Vorgaben sowie die Standortauswahl aus dem Ziel 6.4-2 des LEP berücksichtigt. Mit der 6. Änderung des Regionalplans wurde der Standort gemäß den Vorgaben der Landesplanung übernommen und in seinen Abgrenzungen modifiziert. Die 13. Änderung führte lediglich zur Anpassung der textlichen Festsetzungen, wobei der Standort in den Abgrenzungen weiterhin erhalten bleibt. Im Zuge der Neuaufstellung des Regionalplans (Entwurf 2018) wurden 134 Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen untersucht, wobei auch der Standort Datteln / Waltrop für flächenintensive Großvorhaben hinsichtlich seiner umweltrelevanten Auswirkungen Gegenstand der Betrachtung war. Hierbei wurde auch darauf hingewiesen, dass die Eignung des Standortes hinsichtlich möglicher wesentlicher Beeinträchtigungen auf das angrenzende FFH-Gebiet auf nachgelagerter Ebene abschließend zu prüfen ist, da erhebliche Umweltauswirkungen auftreten könnten ¹¹⁶. Die Flächenbedarfsermittlung wurde auf Landesebene im LEP durchgeführt und berücksichtigt. Zur Berücksichtigung der relevanten Auswirkungen auf das FFH-Gebiet werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Fachgutachten zur FFH-Verträglichkeit sowie einer Machbarkeitsuntersuchung hinsichtlich einer Luftschadstoffkontingentierung durchgeführt.

¹¹⁵ Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (Juni 2020): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), Düsseldorf, S. 67.

¹¹⁶ Vgl. Regionalplan Ruhr (Entwurf 2018): Umweltprüfung Regionalplan Ruhr – bosch & partner: Anhang D – Prüfbögen der im Regionalplan festgelegten Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB, GIBz), Dat_Wal_GIB_01.

Eine Überprüfung anderweitiger in Betracht kommender Standortmöglichkeiten auf Dattelner Stadtgebiet erfolgte im Rahmen des Flächennutzungsplanneuaufstellungsverfahrens. Diese ergab, dass weitere ausreichend große Freiflächen für eine gewerblich-industriell geprägte Entwicklung entsprechend der Ziele des LEP in der hier in Rede stehenden Größenordnung nur westlich des bebauten Dattelner Stadtgebiets vorzufinden sind. Im Gegensatz zur jetzt zu überplanenden Fläche besteht hier jedoch keine Anbindung an das überörtliche Straßennetz und keine Anschlussmöglichkeit an Schienenverbindungen. Die Eigentümerstruktur ist im Unterschied zum Plangebiet kleinteilig, so dass eine Umsetzung einer so großflächigen Planung deutlich erschwert würde. Insofern wurde dies nicht weiterverfolgt.

Planungsalternativen

Für die Fläche des heutigen newParks wurden in der Vergangenheit bereits einige sich wesentlich unterscheidende Lösungen erarbeitet. Zur detaillierten Darstellung der unterschiedlichen Planungen siehe Kap. 4.3.2 der Begründung.

Bauabschnitte

Eine räumliche Entwicklung des Gesamtgebietes wird zum Entwurf des Bebauungsplans nicht angestrebt. Der Bebauungsplan newPark im Stadtgebiet Datteln soll in 2 Bauabschnitten entwickelt werden, die hinsichtlich einer abschnittsweisen Entwicklung,

- eine gesicherte Erschließung über die Verkehrsmengen mit Anbindung an die äußere Erschließung,
- ein zusammenhängendes Baufeld mit ca. 50 ha Größe,
- die Flächenverfügbarkeit (Eigentumsrechte) sowie
- Defizite der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung für einen 2. Bauabschnitt

berücksichtigen.

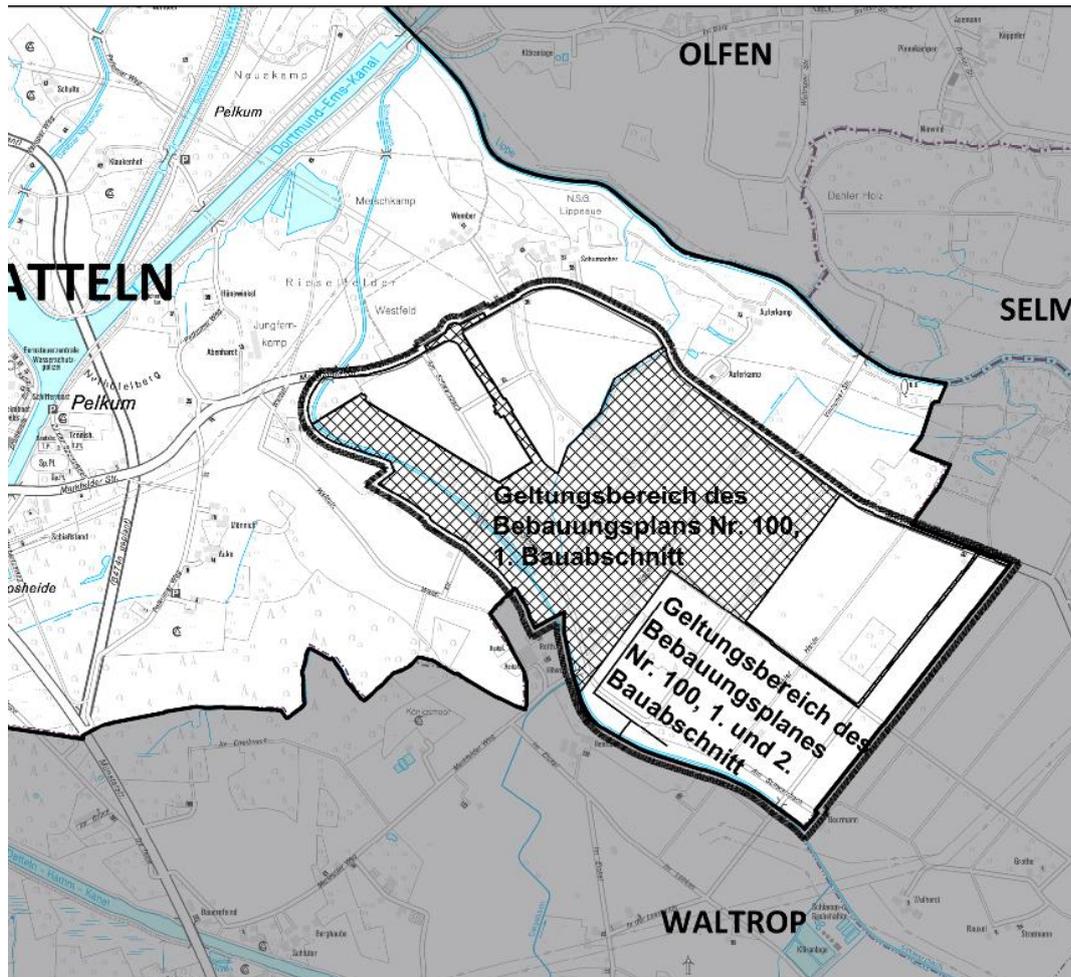


Abbildung 106: Abgrenzung der Bauabschnitte

Die Abgrenzung der Bauabschnitte erfolgte dabei vor dem Hintergrund, dass

- im Norden des Plangebiets eine zusammenhängende Fläche mit 50 ha gemäß den Zielen der Landesplanung entsteht.
- Ergänzend wurden unter Berücksichtigung der Flächenverfügbarkeit südlich der Hauptpromenade angrenzende Bereiche für die Entwicklung und Ergänzung der „Light Industries“ sowie Forschung und Entwicklung hinzugenommen. Der Flächenumfang orientierte sich dabei an den Verkehrsmengen, die eine gesicherte Erschließung des 1. Bauabschnittes ermöglichen (ca. 3.000 Beschäftigte). Damit konnte gewährleistet werden, dass aus allen gewerblich-industriell vorgesehenen Entwicklungsbereichen Flächen in den 1. Bauabschnitt einfließen und sich ergänzen.
- Weitergehende Abgrenzungen außerhalb der Baugebiete erfolgen dahingehend, dass diese die gesicherte Anbindung an die Markfelder Straße sowie den Einbezug von Ver- / Entsorgungsflächen in ausreichendem Umfang entlang des Schwarzbaches und die für den Eingriff- / Ausgleich sowie Artenschutz erforderlichen Maßnahmen, die dem 1. Bauabschnitt aufgrund der Baugebietsinanspruchnahme zuzuordnen sind, berücksichtigen. Damit kann für die Baugebiete eine Eingrünung und Einbindung in die Landschaft und Berücksichtigung der angestrebten Freiraumqualitäten erfolgen.

Entlang des Schwarzbaches wurden verschiedene Planungsalternativen hinsichtlich der Breite und des Umfangs des Korridors für die Umgestaltung der Aue sowie von Maßnahmenfestsetzungen, die bereits mit dem Bebauungsplan getroffen werden könnten, ohne die geplante Umgestaltung zu beeinflussen, geprüft. In diesem Bereich wurde sich dafür entschieden einen möglichst breiten Korridor zur Entwicklung zu berücksichtigen, der hinsichtlich weitergehender ökologischer Maßnahmen über die nachfolgende Fachplanung ausgestaltet werden soll.

Hinsichtlich der Berücksichtigung von Luftschadstoffemissionen wurde sich dafür entschieden keine Luftschadstoffemissionskontingentierung im Bebauungsplan festzusetzen. Für den Bebauungsplan wurde ein Nachweis i. S. einer Machbarkeitsstudie erbracht, dass diese Problematik grundsätzlich lösbar ist und auf nachgelagerter Ebene der Aspekt durch die immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren ausreichend berücksichtigt werden kann. Gemäß der gutachterlichen Darlegung der Methodik der Luftschadstoffkontingentierung kann anstatt der statischen Vorgehensweise mit Festsetzungen, die an die Fläche geknüpfte Kontingente im Bebauungsplan aufweisen, somit eine dynamische Vorgehensweise verfolgt werden, die hinsichtlich der späteren Vermarktung eine größere Flexibilität zur Ansiedlung unterschiedlicher Betriebe - auch unter Berücksichtigung der Übertragung von nicht genutzten Kontingenten zwischen den Betrieben - zulässt. Es kann nachfolgend zum Bebauungsplan sichergestellt werden, dass an dem zur Verfügung stehenden Gesamtkontingent in Bezug auf den jeweiligen Luftschadstoff insgesamt bzw. die Berücksichtigung hinsichtlich der Abstände zu Immissionsorten, insbesondere im nahegelegenen FFH-Gebiet, sich keine wesentlichen Auswirkungen hinsichtlich der Luftschadstoffe ergeben (vgl. Kap. 2.3.1).

Als Planungsalternative wurde die verbindliche Festsetzung anteiliger Dachbegrünung in verschiedenem Umfang bzw. einer generellen Dachbegrünung vor dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit für Unternehmen geprüft. Vor dem Hintergrund des Klimawandels wurde sich für eine verbindliche Festsetzung der Dachbegrünung entschieden. Der Anteil der Begrünung berücksichtigt dabei die Ausgeglichenheit des Wasserhaushaltes.

Auf die Festsetzung zur anteiligen Versickerung von Niederschlagswasser wird im Bebauungsplan verzichtet, da durch die Stadt Datteln eine Niederschlagswassersatzung aufgestellt wird.

Weitergehende Planungsalternativen wurden mit versickerungsfähigen Flächenbefestigungen geprüft. Von der Festsetzung dieser wurde aufgrund möglicher Verunreinigungen, die aufgrund der gewerblich-industriellen Nutzung in den Boden und das Grundwasser eingetragen werden könnten, verzichtet.

Es wurde geprüft, ob weitere Feinerschließungen mit dem Bebauungsplan zur Sicherung der öffentlichen Verkehrserschließung festgesetzt werden müssten. Hiervon wurde Abstand genommen, da diese innerhalb der Baugebiete als private Erschließung flexibler angepasst auf die Bedürfnisse der anzusiedelnden Unternehmen abgestimmt werden können. Mit der Festsetzung der Planstraßen im Bebauungsplan wird somit eine öffentliche Mindesterschließung gewährleistet, die den Zielen zur Ansiedlung flächenintensiver Großvorhaben und von Verbundvorhaben entspricht.

Außerdem wurden im Rahmen der unterschiedlichen Fachgutachten verschiedene Planungsalternativen berücksichtigt und geprüft. Hier wird auf die jeweiligen Fachgutachten sowie ggf. Vorplanungen dazu verwiesen.

2.6 Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen

Störfallrechtlich relevante Anlagen in der Umgebung des Plangebietes, die auf das Vorhaben newPark einwirken können, sind nicht vorhanden.

Hinsichtlich der räumlichen Zuordnung von Vorhaben gemäß § 50 BImSchG wurde bereits auf überörtlicher Planungsebene die Standortentscheidung hinsichtlich der Zuordnung von Nutzungen getroffen. Im Rahmen des Flächennutzungsplans der Stadt Datteln wurde bereits berücksichtigt, dass keine neuen, heranrückenden, schutzbedürftigen Bauflächen, die einer Umsetzung des Vorhabens entgegenstehen würden, dargestellt wurden (vgl. Begründung, Kap. 5.1). Die planungsrechtliche Berücksichtigung von Flächen für einen Sicherheitsabstand zu schutzbedürftigen Objekten wurde in diesem Sinne auf den dem Bebauungsplan vorgelagerten Planungsebenen bereits getroffen.

Durch die Zweckbestimmung des Sondergebietes bzw. die festgesetzte Art der baulichen Nutzung sind störfallrechtlich relevante Anlagen innerhalb des Plangebietes grundsätzlich zulässig. Dabei lässt der Bebauungsplan aufgrund seines Angebotscharakters eine Vielzahl von möglichen Gewerbebetrieben zu (Planung ohne Detailkenntnisse i. S. d. KAS-18). Von pauschalen Festsetzungen unter Berücksichtigung der Abstände nach KAS-18 mit Regelung von Achtungsabständen wird im Bebauungsplanverfahren jedoch abgesehen (vgl. Begründung, Kap. 5.1). Auf der Ebene des Bebauungsplans wird insofern davon ausgegangen, dass keine umweltrelevanten Auswirkungen zu erwarten sind oder Konflikte auftreten, die nicht auf der nachfolgenden Zulassungs- und Genehmigungsebene gelöst werden können. Auf dieser Ebene kann anhand der konkreten Vorhabenplanung sachgerecht geprüft werden, welche Abstände erforderlich sind und welche möglichen Konflikte und Lösungen bestehen und welche Schutzmaßnahmen zu berücksichtigen wären, oder ob ggf. im Einzelfall ein Vorhaben nicht zulässig wäre.

Insofern sind durch die Zulässigkeiten im Bebauungsplan keine erheblichen umweltrelevanten Auswirkungen zu erwarten, die nicht auf nachgelagerter Ebene berücksichtigt und gelöst werden können.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Verwendete technische Verfahren / Hinweise auf Schwierigkeiten, z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Neben Bestandserhebungen innerhalb des Plangebiets und der zu betrachtenden Umgebung wurden einschlägige Fachvorgaben ausgewertet, die in den jeweiligen fachspezifischen Beiträgen benannt sind. Weitergehend wurden Aussagen aus einschlägigen Grundlagenwerken

und Vorlagen entnommen, die nicht weiter angegeben oder zitiert wurden, z. B. Schutzgebietsaussagen.

Eine Auflistung der berücksichtigten und ausgewerteten Fachgutachten erfolgt unter Kap. 1 sowie im Verzeichnis verwendeter Unterlagen. Weitergehend wurden umweltrelevante Stellungnahmen aus den jeweiligen Verfahrensschritten zum Bebauungsplan berücksichtigt.

In den jeweiligen Fachgutachten erfolgte zudem die Darstellung der verwendeten Methodik sowie erforderlichenfalls Schwierigkeiten bzw. fehlende Kenntnisse hinsichtlich vorliegender Sachverhalte bzw. Unsicherheiten in den Bewertungen. Daher wird auf die jeweiligen Fachgutachten verwiesen. Die angewendeten Verfahren in den jeweiligen Fachgutachten sind allgemein anerkannt.

Darüber hinaus wird nachfolgend auf noch festgestellte Schwierigkeiten und Lücken hingewiesen:

Allgemein ist darauf hinzuweisen, dass in den einzelnen Fachgutachten aufgrund der Angebotsplanung teilweise mit Annahmen gerechnet werden musste. So wird als Basis für eine bauliche Entwicklung von einer Entwicklung innerhalb der Baugebiete mit 60 % Gebäuden, 20 % versiegelter Hofflächen und 20 % begrünte Grundstücksfreiflächen ausgegangen. Damit ist regelmäßig ein realitätsnaher worst-case hinsichtlich des Verhältnisses zwischen Gebäuden und sonstigen Versiegelungen abgebildet. Soweit sich im Einzelfall durch eine andere zulässige Flächenaufteilung weitergehende Auswirkungen ergeben können, wie z. B. ein erhöhter Abfluss von behandlungsbedürftigem Niederschlagswasser bei einem höheren Anteil versiegelter Hofflächen anstelle von Gebäuden, wird dem durch Auffangregelungen, z. B. in der Niederschlagswassersatzung Rechnung getragen. Ebenfalls wurde teilweise der städtebauliche Rahmenplan hinsichtlich der Gebäudestellung herangezogen.

- Da seit den Erfassungen der Fauna teilweise mehr als 5 Jahre vergangen sind eine Plausibilisierung hinsichtlich der Strukturen Vorort stattgefunden hat, wird davon ausgegangen, dass die Ergebnisse auch weiterhin verwendet werden können. Zum Satzungsbeschluss des Bebauungsplans erfolgt eine Plausibilisierung der bestehenden Artenschutzuntersuchung sowie der FFH-Verträglichkeitsprüfung, insbesondere vor dem Hintergrund der Berücksichtigung der neueren Erkenntnisse aus Gutachten, die nach der vorliegenden Artenschutzuntersuchung und FFH-Verträglichkeitsprüfung erstellt wurden, z. B. Lärm, Luftschadstoffe, aktuelle Verkehrszahlen.
- Es erfolgte keine abfallrechtliche Einstufung und Bewertung der obersten Deckschicht 0,0 – 0,3 m. Es wird im Rahmen der Planung davon ausgegangen, dass diese im Zuge der Baureifmachung abgetragen wird. Um im Einzelfall Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Mensch zu vermeiden, wird empfohlen durch geeignete Überwachungsmaßnahmen bzw. ein Bodenmanagementkonzept den Umgang mit den Bodenmassen zu überwachen.
- Der Bericht der orientierenden Untersuchung zum Baugrund bezieht sich lediglich auf Bereiche der zukünftigen Erschließungsflächen. In weiteren Bereichen des Plangebietes wurden keine Aussagen zum Baugrund getroffen. Daher wird vor einer Bebauung die Überprüfung des Baugrundes empfohlen.

- Zu Kampfmitteln liegen lediglich Verdachtspunkte vor. Hier erfolgte keine Sondierung. Die abschließende Untersuchung erfolgt im Rahmen der Erschließungs- und Baumaßnahmen.
- Die Überflutungssituation kann aufgrund fehlender Kenntnisse der zukünftigen Gebäudestellungen und Grundstücksverhältnisse nicht abschließend prognostiziert werden. Die grundsätzliche Machbarkeit ist im Starkregenuntersuchung erfolgt. Detaillierte Nachweise sind im Rahmen des Zulassungsverfahrens / der Grundstücksentwässerung zu erbringen.
- Insbesondere aufgrund der Niederschlagsarmut und geringer Wasserführung der Vorfluter zum Untersuchungszeitraum (2013-2016) wurden keine Hinweise auf die Lage und den Zustand von Drainageleitungen der Dortmunder Rieselfelder ermittelt. Ob und in welchem Zustand diese vorhanden sind und ob diese zum derzeitigen Abflussgeschehen beitragen, ist nicht bekannt.
- Zur Ermittlung der kf-Werte und der Grundwasserflurabstände wurde ein Untersuchungsraaster angelegt, das zur Beurteilung im Rahmen des Bebauungsplans als ausreichend erachtet wurde. Jedoch ist aufgrund der Möglichkeit kleinräumiger Abweichungen eine detaillierte Untersuchung im Rahmen des Genehmigungsverfahrens erforderlich.
- In der Klimauntersuchung wurde als Prognoseannahme der Rahmen des Bebauungsplans und zur Ableitung einer repräsentativen Bebauung das städtebauliche Konzept zugrunde gelegt, was als repräsentativ angesehen wird für die Beeinflussung der Klimasituation. Kleinräumig können sich aber bei geänderter Bebauung Unterschiede ergeben.
- Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchungen wurde das Berechnungsverfahren nach den RLS-90 Werten angewandt. Es wird davon ausgegangen, dass die gemäß der Übergangsregelung der 16. BImSchV bestehende Regelung für Bebauungspläne, die eine Planfeststellung ersetzen, auch für sonstige Bebauungspläne im Planverfahren angewandt werden kann. Im Hinblick auf das fortgeschrittene Bebauungsplanverfahren newPark wird dieser Grundsatz übertragen und die Berechnung auf Basis der RLS-90 durchgeführt.
- Hinsichtlich der Luftschadstoffkontingentierung, die durch den städtebaulichen Vertrag auf der dem Bebauungsplan nachgelagerten Ebene gesichert wird, liegt bislang keine anerkannte Methodik vor. Die in den Fachgutachten entwickelte Methodik und Vorgehensweise zur Luftschadstoffkontingentierung wurde jedoch bereits mit den jeweiligen Fachbehörden vorabgestimmt. Die gewählte Methodik wird als praktikabler Ansatz angesehen, um hinsichtlich der zukünftigen Steuerung der sukzessiven Ansiedlung (auch zwischen den Betrieben), die immissionsschutzrechtlichen sowie für betroffene Schutzgebiete erforderlichen Anforderungen mit der Gesamtentwicklung des newParks (1. und 2. Bauabschnitt) einhalten zu können.
- Da nicht auszuschließen ist, dass in der Abfrage von Summationsprojekten 2021 nicht alle möglichen Vorhaben erfasst wurden und es auch zwischenzeitlich neu zu berücksichtigende Vorhaben gibt, besteht in diesem Zusammenhang mit der Luftschadstoffkontingentierung für newPark eine Prognoseunsicherheit. Um dies zu berücksichtigen, wurden teilweise die maximalen Immissionen für die berücksichtigten Vorhaben angesetzt bzw. auch teilweise

„Kontingente“ für sonstige Entwicklungen offengehalten. Darüber hinaus erfolgt eine erneute Prüfung möglicher Summationsprojekten zum Satzungsbeschluss.

- Im weiteren Umfeld wurde keine Berechnung der Luftschadstoffsituation an Straßen, an denen sich der Verkehr maßgeblich erhöht, durchgeführt. Da sich aus der Abfrage bei den betroffenen Gemeinden und der Berücksichtigung von Bebauungsstrukturen und Verkehrsveränderungen keine Anhaltspunkte dafür ergeben haben, dass die Immissionsgrenzwerte erreicht oder überschritten werden, wird davon ausgegangen, dass keine weitergehenden Untersuchungen erforderlich sind.
- Da durch die Angebotsplanung nicht ausgeschlossen ist, dass sich störfallrechtlich relevante Betriebe im Plangebiet ansiedeln, ist bei Ansiedlung durch ein Fachgutachten nachzuweisen, dass keine Gefährdungen bzgl. Beeinträchtigungen störfallrechtlich schutzbedürftiger Nutzungen bestehen.
- In der lichttechnischen Untersuchung wurde zur Beurteilung der Auswirkungen die Gesamtentwicklung newPark (1. und 2. Bauabschnitt) berücksichtigt. Insofern erfolgte keine explizite Aussage, welche Aussagen darüber hinaus bei der Entwicklung nur des 1. Bauabschnittes, insbesondere nach Osten, auftreten können.

3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

Nach § 4c BauGB sind erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitplanung auftreten können, von der Stadt als Träger der Bauleitplanung zu überwachen, um unvorhergesehene Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und durch entsprechende Maßnahmen eingreifen zu können. Gegenstand der Überwachung sind zudem die Durchführung von Festsetzungen nach § 1a Abs. 3 S. 2 BauGB und von Maßnahmen nach § 1a Abs. 3 S. 4 BauGB.

Die Überwachung der Umweltauswirkungen erfolgt insbesondere im Rahmen des Vollzugs, im Genehmigungsverfahren durch die zuständige Behörde sowie durch Überprüfung der Umsetzung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen. Es liegt im Ermessen der zuständigen Behörde, die jeweiligen fachspezifischen Überwachungsmaßnahmen auszuwählen. Die Behörden unterrichten über die in ihrem Aufgabenbereich liegenden Sachverhalte dabei die Stadt Datteln, falls bei Durchführung des Bebauungsplans erhebliche, nicht vorgesehene, nachteilige Umweltauswirkungen auftreten könnten bzw. stärkere Belastungen vorliegen als im Fachgutachten ermittelt wurden und gegebenenfalls welche Schritte die Behörde zum Vollzug beabsichtigt.

Liegen der Gemeinde ihrerseits Anhaltspunkte dafür vor, dass durch Anlagen im Geltungsbereich des Bebauungsplans schädliche Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden, teilt sie dies der entsprechenden Behörde mit.

Zusätzlich zu behördlichen Anforderungen sind insbesondere folgende Maßnahmen hinsichtlich der Umweltüberwachung durchzuführen:

- Überprüfung der Umsetzung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen, insbesondere die im Bebauungsplan festgesetzten Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und

Landschaft sowie Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie der externen Kompensationsmaßnahmen als zukünftig ökologisch wertvollste und besonders sensible Biotopstrukturen im sein. Die Stadt Datteln legt im städtebaulichen Vertrag mit der Entwicklungs- und Vermarktungsgesellschaft die Umsetzungsverpflichtung, Pflegemaßnahmen sowie Kontrolle hinsichtlich der Umsetzung der Maßnahmen fest. Sie überprüft selbst spätestens nach Ablauf eines Jahres nach Abnahme der Maßnahmen die Herstellung der für die Eingriffe erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen. Neben der Herstellungskontrolle ist ein maßnahmenbezogenes Monitoring zur Gewährleistung der Zielerreichung der Maßnahmen vorgesehen.

- Es kann davon ausgegangen werden, dass durch die Kenntnisse und Beobachtungen der örtlichen Naturschutzverbände, bei Zählungen von Tieren, durch stichprobenartige Prüfungen der Naturschutzbehörden, etc. sowie durch die Bewirtschaftung der FFH-Gebiete über Maßnahmen- und Managementpläne (FFH-Monitoring der Naturschutzbehörden) Rückmeldungen an die Stadt Datteln gegeben werden, falls Hinweise darauf bestehen, dass durch die Umsetzung des Bebauungsplans mögliche unvorhergesehene Umweltauswirkungen oder ggf. eine eingeschränkte Wirksamkeit von Artenschutz-, Schadensbegrenzungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen auftreten können. Diesen Hinweisen muss die Stadt Datteln nachgehen.
- Die Stadt Datteln behält sich vor aufgrund neuer Erkenntnisse bauvorbereitend die artenschutzrechtlichen Verhältnisse im Plangebiet und der relevanten Umgebung zu kontrollieren.
- Zur Überwachung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen ist die Durchführung einer ökologischen Baubegleitung vorgesehen. Hierdurch sollen mögliche erhebliche Auswirkungen frühzeitig erkannt und rechtzeitig geeignete Maßnahmen getroffen werden.
- Ebenfalls ist zur Überwachung der Funktionsfähigkeit der Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen ein Monitoring vorzusehen, dass durch einen Fachgutachter zu entwickeln und mit den zuständigen Behörden abzustimmen ist. Mit diesem können frühzeitig Maßnahmen zur Gewährleistung der Funktionsfähigkeit der Maßnahme getroffen werden. Entsprechende Regelungen werden im städtebaulichen Vertrag mit der Entwicklungs- und Vermarktungsgesellschaft und der Stadt Datteln festgelegt. Bezogen auf die Einzelmaßnahmen erfolgt in Kap. 2.4 eine Empfehlung zum Monitoring bzgl. der Überwachungsmaßnahme und des zeitlichen Rahmens.
- Zur Kontrolle der Wirksamkeit der mit dem Bebauungsplan ermittelten Schadensbegrenzungsmaßnahmen in Bezug auf das FFH-Gebiet „Lippeaue“ ist ein geeignetes Monitoring aufzustellen. Die Konzeption und Durchführung eines Monitoringsystems hat durch einen Fachgutachter zu erfolgen und ist spätestens mit Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan aufzustellen. Entsprechende Regelungen werden im städtebaulichen Vertrag mit der Entwicklungs- und Vermarktungsgesellschaft und der Stadt Datteln festgelegt. Bezogen auf die Einzelmaßnahmen erfolgt in Kap. 2.4 eine Empfehlung zum Monitoring bzgl. der Überwachungsmaßnahme und des zeitlichen Rahmens.

- Es ist ein Bodenmanagementkonzept zu erstellen, um im Zuge der Baureifmachung die Auswirkungen auf den Boden so gering wie möglich zu halten und im Plangebiet vorkommende Böden sowie den ggf. abzutragenden Oberboden der ersten 30 cm auch wieder Vorort einbauen zu können. Damit können auch LKW-Fahrten im Rahmen des Baubetriebes reduziert werden. Ebenfalls kann im Zuge des Bodenmanagements eine Kontrolle bzgl. der Umsetzung der geplanten Geländemodellierung der Starkregenvorsorge erfolgen.
- Eine fachgerechte Begleitung zum Umgang mit den Aushubmaterialien ist während der Bauphase empfehlenswert. Dabei ist eine regelmäßige Kontrolle durch den Bauleiter während der Bauphase durchzuführen.
- Ebenfalls ist eine fachgerechte Baubegleitung durch den Bauleiter bzw. Dritte durchzuführen, die berücksichtigt, dass die Flächen für vorgesehene private Versickerungsanlagen nicht durch Befahren, Beladen, Baustelleneinrichtung, etc. derart verdichtet werden, dass sich die Eigenschaften des Bodens hinsichtlich der Niederschlagswasserversickerung negativ verändern.
- Zur Starkregenvorsorge ist im Zuge der Ausführungsplanung der Erschließung und der topographischen Geländemodellierung (Baureifmachung) eine Überprüfung der Starkregenabflüsse gutachterlich durchzuführen. Die Stadt Datteln vereinbart im städtebaulichen Vertrag mit der Entwicklungs- und Vermarktungsgesellschaft ein Monitoringkonzept zur Überwachung und Dokumentation der erforderlichen Maßnahmen zum Umgang mit Starkregenereignissen.
- Es wird empfohlen eine jährliche Kontrolle einzelner Grundwassermessstellen, die im Plangebiet bzw. im Bereich des 2. Bauabschnittes erhalten werden können, durchzuführen, um mögliche unvorhergesehene Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt möglichst frühzeitig zu erkennen.
- Es ist ein baubedingtes Monitoring durchzuführen, dass dazu beiträgt, dass Lichtimmissionen während des Baubetriebes auf die Umgebung des Plangebietes, insbesondere das FFH-Gebiet so gering wie möglich gehalten werden und die Anforderungen von 0,0 lux an der Grenze des FFH-Gebietes auch während des Baubetriebes eingehalten werden.
- Zur Berücksichtigung der Summation von Lichtimmissionen ist ein Monitoringkonzept aufzustellen, dass unabhängig von der Prüfung eines Einzelvorhabens auch die Summationswirkungen aller Vorhaben bei einer Neuansiedlung, insbesondere hinsichtlich der Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Lippeaue“, überprüft. Die Stadt Datteln vereinbart im städtebaulichen Vertrag mit der Entwicklungs- und Vermarktungsgesellschaft die Durchführung des lichttechnischen Monitoringkonzeptes. Ebenfalls ist für jeden Betrieb im Rahmen des Zulassungsverfahrens eine Lichtkonzeption zu erarbeiten, das die Auswirkungen aufgrund von Lichtimmissionen weitmöglich reduziert.
- Durch eine stichprobenhafte Prüfung ist eine Beschränkung der Beleuchtungen und das Beleuchtungsmanagement für Einzelvorhaben zu überprüfen (Vollzugskontrolle). Dies

kann im Rahmen der ökologischen Baubegleitung und Kontrolle sowie bauaufsichtlich oder die Stadt Datteln erfolgen.

- Zur Durchführung der Luftschadstoffkontingentierung vereinbart die Stadt Datteln im städtebaulichen Vertrag mit der Entwicklungs- und Vermarktungsgesellschaft ein Monitoringkonzept hinsichtlich der Luftschadstoffkontingentierung und langfristigen Überwachung. Für die Ansiedlung neuer Vorhaben ist ein Nachweis zu führen, dass diese unter Berücksichtigung auch bereits bestehender Vorhaben, die Luftschadstoffemissionskontingente nicht ausschöpfen. Für jede Ansiedlung eines Betriebes wird es erforderlich die prognostizierten Daten aus der bisherigen Berechnung auf den konkreten Betrieb zu überprüfen. Ebenfalls ist ein über die gesamte Nutzungsdauer des Projektes erforderliche, zumindest jährlich durchzuführende Überprüfung der Gesamtluftschadstoffemissionen rechnerisch und durch Messung durchzuführen und ggf. zur Kontrolle innerhalb und außerhalb des Plangebietes Messstellen zur Einhaltung der Grenzwerte zu installieren, so dass frühzeitige ggf. Maßnahmen geprüft und ergriffen werden können. Hierzu können auch die Daten der Luftmessstellen im Stadtgebiet Datteln sowie umliegender Gemeinden genutzt werden.
- Die Einhaltung der Festsetzungen zum Schallschutz ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens bzw. die Immissionsschutzbehörde zu prüfen. Zur Überwachung der Umweltauswirkungen durch Geräusche unterrichtet die für den Vollzug des Immissionsschutzrechts zuständige Behörde die Gemeinde, wenn nach den ihr vorliegenden Erkenntnissen schädliche Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden bzw. stärkere Belastungen vorliegen als im Fachgutachten ermittelt wurden. Die Einhaltung der Umsetzung der in der Untersuchung der Lärmimmissionen dargestellten Schallschutzmaßnahmen ist im Rahmen der Zulassungsverfahren zu prüfen. Zudem werden Behörden zumeist tätig, wenn Beschwerden von Anwohnern vorliegen.
- Im Rahmen des Zulassungsverfahrens kann der Aspekt „Seveso“ sowie „Abstandserlass“ und weitere schädliche Umweltauswirkungen, z. B. Geruch, Staub, ausreichend geprüft und gelöst werden. Insofern ist bei möglichen Konflikten ggf. nicht jeder Betrieb zulässig (§ 15 BauNVO). Für den Bebauungsplan werden keine weitergehenden Überwachungsmaßnahmen vorgesehen, da davon ausgegangen wird, dass im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Überwachungsregimes sowie bei Beschwerden die zuständige Behörde tätig wird und für Abhilfe sorgen kann. Diese hat die Gemeinde darüber zu informieren, falls nach vorliegenden Erkenntnissen schädliche Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden könnten, die mit dem Bebauungsplan so nicht vorhersehbar waren.

3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit dem Projekt newPark soll ein Standort für landesbedeutsame und flächenintensive Großvorhaben in Nordrhein-Westfalen entwickelt werden. Die Gesamtfläche soll im Gebiet der Stadt Datteln in zwei Bauabschnitte entwickelt werden. Der erste Bauabschnitt erstreckt sich auf eine Gesamtfläche von ca. 120 ha. Zur planungsrechtlichen Vorbereitung des ersten Bauabschnittes wird der vorliegende Bebauungsplan erstellt. Zu diesem werden im

Umweltbericht die möglichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet sowie Maßnahmen entwickelt, die Auswirkungen vermeiden, vermindern oder ausgleichen können.

Zur Bewertung der möglichen Auswirkungen wurden für die jeweiligen Schutzgüter teilweise Fachgutachten erstellt, deren Ergebnisse im Umweltbericht berücksichtigt wurden. Die Beeinträchtigungen durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes bestehen im Wesentlichen durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Eingriffe und Wirkungen in den derzeitigen Ist-Zustand. In der Bewertung der Eingriffe wurden die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und dem Ausgleich der Eingriffe berücksichtigt. Unter Zugrundelegung dessen kommt die Umweltprüfung im Wesentlichen zu folgenden Ergebnissen:

Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt / Artenschutz

Aufgrund der großräumigen Flächeninanspruchnahme kommt es in weiten Teilen des Plangebietes zu einem Verlust vorhandener Biotopstrukturen, Pflanzen sowie Lebens- und Nahrungsräume für Tiere. Dies ist als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Demgegenüber werden mit der Planung in wesentlichem Umfang ökologisch hochwertige Grünflächen gestaltet und Maßnahmen vorgesehen, die diese Auswirkungen vermindern. Über die festgelegten Kompensationsmaßnahmen können die Eingriffe ausgeglichen werden.

Aufgrund der artenschutzrechtlichen Relevanz der Planung wurden gesetzlich geschützte Tierarten im Plangebiet untersucht und Maßnahmen (artenschutzrechtliche Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) entwickelt, die dazu führen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbote verletzt werden.

Aufgrund der Nähe zum FFH-Gebiet „Lippeaue“ wurden insbesondere die Auswirkungen der Planung durch Licht-, Lärm- und Luftschadstoffemissionen auf wertbestimmende Strukturen des FFH-Gebietes und das FFH-Gebiet in seinen Schutzziele selbst untersucht. Um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden, wurden Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen entwickelt. Diese führen dazu, dass keine gesetzlich relevante und erhebliche Beeinträchtigung bei Durchführung der Planung vorliegt. Zu den Schadensbegrenzungsmaßnahmen zählen u. a. ein Beleuchtungskonzept, eine Verwallung im Norden des Plangebietes, eine Luftschadstoffkontingentierung sowie Gehölzpflanzungen im Plangebiet und der Umgebung.

Unter Berücksichtigung der mit der Planung festgelegten Maßnahmen (naturschutzrechtlich, artenschutzrechtlich und in Bezug auf das FFH-Gebiet) ist nicht von erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut auszugehen.

Schutzgut Boden / Fläche

Weite Teile des Plangebietes sind landwirtschaftliche Nutzflächen. Zur Umsetzung des landesweit bedeutsamen Standortes für die industrielle Entwicklung wird eine erhebliche Flächeninanspruchnahme erforderlich. Dieser Verlust ist nicht vermeidbar.

Auch im Bereich des Bodens kommt es zu erheblichen Eingriffen und Beeinträchtigungen des Schutzgutes, wobei die Bodenverhältnisse und -funktionen nachhaltig verändert werden. Beeinträchtigungen, die aufgrund der Wechselwirkungen im Zusammenhang mit dem Schutzgut Wasser stehen, werden insbesondere durch das vorgesehene Konzept zur Versickerung von Niederschlagswasser weitgehend vermindert. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden

werden mit den Maßnahmen wie der Anlage von Grünflächen, Sicherung nicht versiegelter Grundstücksfreiflächen und deren Begrünung, externe Kompensationsmaßnahmen, die auch der Aufwertung des Bodens dienen, multifunktional bezüglich der Lebensraumfunktionen kompensiert.

Da Fläche nicht vermehrbar ist und adäquate Entsiegelungen von Flächen in einem solchen Umfang nicht möglich sind, werden die Verluste über sonstige naturschutzrechtliche Maßnahmen, die die Standortbedingungen des Bodens verbessern, kompensiert.

Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer werden mit der Planung erhalten und sofern möglich durch Maßnahmen in den Uferrandbereichen aufgewertet.

Eingriffe in den Wasserhaushalt sind insbesondere aufgrund der Bebauung und Versiegelung der Flächen zu erwarten. Um die Eingriffe in den Grundwasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, wurde eine Entwässerungskonzeption erstellt, die über die Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser auf den privaten Grundstücken sowie die Verdunstung über die anteilige Dachbegrünung dazu führt, dass der Grundwasserhaushalt nicht beeinträchtigt wird. Weitergehend wird über die Ableitung, Reinigung und Einleitung des behandlungsbedürftigen Niederschlagswassers dieses dem Wasserkreislauf im Schwarzbach wieder zugeführt. Schmutzwasser wird über ein getrenntes Kanalsystem der Kläranlage zur Reinigung zugeführt.

Durch die vorgesehenen Maßnahmen ist sichergestellt, dass Beeinträchtigungen des Grund- und Oberflächenwassers durch die Versiegelung und Überbauung sowie die betriebsbedingt anfallenden Schmutzwassermengen weitgehend vermieden werden können. Noch verbleibende Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes werden multifunktional über weitere Maßnahmen im Zusammenhang mit anderen Schutzgütern des Naturhaushaltes ausgeglichen.

Untersucht wurden ebenfalls die Auswirkungen von Starkregenereignissen im Plangebiet. Um diese so gering wie möglich zu halten, wurde eine topographische Geländemodellierung der Flächen untersucht, die nachweist, dass über geeignete Maßnahmen erhebliche Auswirkungen und Beeinträchtigungen vermieden werden können.

Unter Berücksichtigung der mit der Planung festgelegten Maßnahmen ist nicht von erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut auszugehen.

Schutzgut Klima und Luft

Die großräumigen klimatischen Verhältnisse werden sich durch die Planung nicht verändern. Lokalklimatisch kommt es mit Durchführung der Planung zu wesentlichen Veränderungen im Plangebiet, die sich jedoch auf das Plangebiet und die nähere Umgebung beschränken. Durch die Flächenverluste gehen Kaltluftentstehungsgebiete verloren, die jedoch nicht durch ausgeprägte Durchlüftung und von Kaltluftleitbahnen geprägt sind. Die durchschnittlichen Lufttemperaturen steigen und die Windgeschwindigkeiten und Durchlüftung wird sich verringern. Insofern können im Plangebiet durch eine Veränderung des Lokalklimas auch Extremsituationen (z. B. Hitzeinseln) zunehmen.

Durch die Festsetzungen zur anteiligen Begrünung des Plangebietes, z. B. Dachbegrünung, Anpflanzung von Gehölzen, werden sommerliche Aufheizungseffekte gemindert. Verbleibende

Auswirkungen werden durch die vorgesehenen Maßnahmen auf ein nicht erhebliches Maß der Auswirkungen beschränkt bzw. ausgeglichen.

Wesentliche Auswirkungen auf das Schutzgut Luft / Lufthygiene, sind nach den durchgeführten Fachgutachten sowie aufgrund der Bebauungsstrukturen in der Umgebung bei Durchführung der Planung nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf den Klimawandel wurden im Konzept zur Starkregenvorsorge berücksichtigt.

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild / Erholung

Mit Durchführung der Planung kommt es zu einer wesentlichen Veränderung des bestehenden Landschaftsbildes. Das Vorhaben wird auch weit über den Nahbereich hinaus sichtbar sein. Um erhebliche Beeinträchtigungen durch die Planung zu vermeiden, wurden umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, z. B. werden die großformatigen gewerblichen Baukörper mittels Eingrünung in das Landschaftsbild eingebunden und somit Auswirkungen vermindert.

Für das Landschaftsbild wurde eine umfangreiche Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen durchgeführt und Kompensationsmaßnahmen entwickelt, bei deren Durchführung die Eingriffe in das Landschaftsbild naturschutzrechtlich als ausgeglichen anzusehen sind.

Ebenfalls werden sich Veränderungen für die Erholung im Plangebiet und der Umgebung ergeben. Jedoch werden mit der Planung die Wegeanbindungen und -verknüpfungen Berücksichtigung und ein Angebot qualitativ hochwertiger Grünflächen im Plangebiet selbst geschaffen.

Schutzgut Mensch

Zur Beschränkung des im Plangebiet möglichen Gewerbelärms wird eine Geräuschkontingentierung festgesetzt, die ein verträgliches Nebeneinander mit schutzbedürftigen Nutzungen gewährleistet.

Lärmbedingte Auswirkungen durch den Verkehr im Plangebiet werden dahingehend berücksichtigt, dass Schallschutzmaßnahmen an den geplanten Gebäuden, insbesondere Schallschutzfenster im Bebauungsplan festgesetzt werden.

Mit Durchführung der Planung ergeben sich durch den vorhabenbedingten Zusatzverkehr auf Straßen in der Umgebung teilweise erhebliche Konflikte durch Zunahme des Verkehrslärms. Hierzu erstellt die Stadt Datteln im Ergebnis der Abwägung ein Schallschutzkonzept.

Auch in Folge planbedingter steigender Verkehrsmengen sowie der geplanten neuen Bebauung wird es zu einer Erhöhung von Luftschadstoffbelastungen innerhalb und außerhalb des Plangebietes kommen. Da Grenzwertüberschreitungen nicht zu erwarten sind, ist nicht mit wesentlichen umweltrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu rechnen. Bei der Kontingentierung der gewerblichen Luftschadstoffe wurden sowohl mögliche Auswirkungen auf Menschen als auch auf das FFH-Gebiet berücksichtigt.

Wesentliche Auswirkungen aufgrund von Lichtimmissionen auf umgebende schutzbedürftige Nutzungen können durch ein Beleuchtungskonzept vermieden werden. Ebenfalls kommt es nicht zu wesentlichen Beeinträchtigungen aufgrund der Verschattung durch hohe Baukörper.

Auswirkungen aufgrund sonstiger Immissionen, z. B. Staub, Gerüche wird über eine Einschränkung und räumliche Gliederung der zulässigen Nutzungen im Plangebiet vorbeugend

begegnet. Weitergehend können etwaige Immissionen auf nachfolgenden Zulassungsebenen auf das verträgliche Maß beschränkt werden.

Baubedingte Auswirkungen sind zeitlich begrenzt und können durch Maßnahmen abgemindert werden.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet kann es mit Durchführung der Planung zu einer Beeinträchtigung von archäologisch bedeutenden Fundstellen kommen. Aufgrund der bislang durchgeführten Fachgutachten können durch den Erhalt von Waldflächen und die Anlage von Grün- und Freiflächen in den Bereichen mit hohem Konfliktpotential Beeinträchtigungen von Boden- und Kulturdenkmalen deutlich reduziert werden.

Durch den Flächenverlust kommt es auch zu einem wesentlichen Verlust von Bestandteilen des Kulturdenkmals der Dortmunder Rieselfelder. Dies kann insofern nicht ausgeglichen werden. Jedoch können insbesondere in den Grün- und Freiflächen vorhandene Strukturen wie Gräben, Regulierungsbauwerke in der weiteren Ausführungsplanung berücksichtigt und soweit möglich erhalten werden.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Für das Vorhaben newPark ist die Umsetzung eines Energiekonzeptes und -managements vorgesehen, was die Nutzung erneuerbarer Energien fördern und unterstützen soll.

Abfälle

Erhebliche Auswirkungen aufgrund von Abfällen sind im Rahmen der Angebotsplanung nicht absehbar.

Störfallrisiko

Durch die Zweckbestimmung des Sondergebietes bzw. die festgesetzte Art der baulichen Nutzung sind störfallrechtlich relevante Anlagen innerhalb des Plangebietes grundsätzlich zulässig. Durch die Vorschriften des Bundesimmissionsschutzgesetzes ist jedoch sichergestellt, dass auf der Ebene der Vorhabenzulassung ausreichende Sicherheitsabstände zu schutzbedürftigen Nutzungen eingehalten werden.

Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Die Beeinträchtigungen durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes bestehen im Wesentlichen durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Eingriffe in Lebensräume und ökologischen Bodenfunktionen bisher nicht versiegelter Flächen, durch Eingriffe in Lebensstätten von Tier- und Pflanzenarten sowie durch Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

Zur Vermeidung und Kompensation dieser Eingriffe wurden geeignete Maßnahmen entwickelt, die die erheblichen Beeinträchtigungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild vermeiden, begrenzen oder kompensieren. Durchgeführt werden Kompensationsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes. Bei den Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes mit 59,3 ha, zu denen auch artenschutzrechtlich relevante Maßnahmen zählen, stellen 31,3 ha zudem auch landschaftsbildwirksame Maßnahmen dar. Hinzu kommen

Schadensbegrenzungsmaßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Lippeaue“ durch Stickstoff- und Säureeinträge außerhalb des Plangebietes in einer Größenordnung von 4,7 ha.

Die vorgesehenen Schadensbegrenzungsmaßnahmen sind geeignet erhebliche Beeinträchtigungen relevanter FFH-Lebensraumtypen durch Stickstoff- und Säureeinträge zu vermeiden (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2021).

Eingriffe werden durch Maßnahmen im Plangebiet soweit wie möglich vermieden bzw. minimiert. Dennoch ergibt sich nach dem Bewertungsverfahren des Kreises Recklinghausen ein zusätzlicher Kompensationsbedarf in Höhe von 1.380.149,46 Wertpunkten. Durch die vorgesehenen Maßnahmen außerhalb des Plangebietes können die erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes vollständig kompensiert werden.

Als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung lässt sich zusammenfassend feststellen, dass bei Durchführung der vorgesehenen artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbote verletzt werden.

Schädigungen geschützter Arten und natürlicher Lebensräume, die unter die Vorgaben des Umweltschadensgesetzes (USchadG) i. V. m. § 19 BNatSchG (Biodiversitätsschaden) fallen, sind nicht zu erwarten.

Durch landschaftsbildwirksame Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes können die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden.

Durch Waldaufforstung in einer Größenordnung von ca. 1,4 ha kann der Waldausgleich nach Landesforstgesetz gewährleistet werden.

III VERWENDETE UNTERLAGEN

Adam, K., Nohl, W., Valentin, W. (1986): Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft, Hrsg.: Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf.

Ahlenberg Ingenieure (2014/ 17.12.2014): Entwicklung des Industrieareals newPark – Bodenmechanik, Erd- und Grundbau. Herdecke.

Änderung des Flächennutzungsplanes und zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 105a – Kraftwerk – der Stadt Datteln, Münster.

Arbeitsgemeinschaft der Wasser- und Bodenverbände Westfalen-Lippe (31.03.2020): Maßnahmenübersicht nach §74 LWG für das Kooperationsgebiet „Lippezuflüsse bis Regierungsbezirksgrenze Münster“ (MS_65) Planungseinheiten: Lippe Wesel – Dorsten (PE_LIP_1000) und Lippe Dorsten – Lünen (PE_LIP_1100), Münster / Recklinghausen.

Archbau (2018): Archäologische Untersuchungen Bauabschnitt 1 und Feld Großindustrie für das Projekt newPark in Datteln – Archäologische Sachverhaltsermittlung - Essen.

ARGE Freie Planungsgruppe (FPB) Berlin / C. Edmaier & Mueller und Partner (2014/ 24.11.2014): Industrieareal newPark Datteln – Rahmenplan -. Berlin / Willich.

Bauer H.-G., E. Bezzel & W. Fiedler (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Bd. 1-3, 2. Aufl., Aula-Verlag, Wiesbaden.

BBW (Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen) (2014): Verkehrsuntersuchung newPark Datteln. Schlussbericht, März 2014, Bochum. Im Auftrag der newPark Planungs- und Entwicklungsgesellschaft.

BBW (Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen) (2018 / November 2018): Verkehrsuntersuchung newPark Datteln. Schlussbericht, November 2018, Bochum. Im Auftrag der newPark Planungs- und Entwicklungsgesellschaft.

Berthold, P. (2007): Vogelzug. Eine aktuelle Gesamtübersicht. 5. Aufl., WBG, Darmstadt.

Bezirksregierung Arnsberg (Vorgang Nr. 55/6/200249, 55/6/207979, 55/06/217308).

BMVBS (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung) (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Entwurf, Stand Mai 2011, Bonn.

Bundesamt für Strahlenschutz: Radonkonzentration in der Bodenluft, Karte aufgerufen unter: https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/PDFs/umwelt/radon_nrw_karte.pdf, Stand 19.01.2018.

CDM SMITH CONSULT (2014/ 10.10.2014): Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks „newPark“ in Datteln – Hydrogeologisches Gutachten.

CDM SMITH CONSULT (2016/ 20.01.2017): Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks „newPark“ in Datteln – Grundwasserstandsmessungen für das Jahr 2016.

CDM SMITH CONSULT (2017/ 12.12.2017): Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks „newPark“ in Datteln – Grundwasserstandsmessungen im Oktober 2017.

CDM SMITH CONSULT (2021/ 15.02.2021): Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks „newPark“ in Datteln. Ergebnisbericht zu Durchlässigkeitsversuchen.

Der Landrat des Kreises Recklinghausen (04/2013): Eingriffsregelung im Kreis Recklinghausen und in Gelsenkirchen – Bewertungsmethode, Recklinghausen.

Dr. Weßling, Beratende Ingenieure (2006/ 22.08.2006): Bericht zur orientierenden Baugrund- und Altlastenerkundung der Erschließungsfläche Gewerbegebiet newPark, Datteln.

E-Mail vom Kreis Recklinghausen, Fachdienst Umwelt 70.4 Landschaftsrecht, vom 13.07.2016.

E-Mail-Austausch zwischen Stadt Datteln und der Bezirksregierung Münster vom 30.11.2021 und 02.12.2021.

Erneuerbare-Energien-Gesetz.

FÖA Umweltplanung (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW. – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring – Aktualisierung 2021, i.A. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz.

Garniel, A. & U. Mierwald (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna" der Bundesanstalt für Straßenwesen. Ausgabe 2012, Kiel.

Garniel, A., W. D. Daunicht, U. Mierwald & U. Ojowski (2007): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna" der Bundesanstalt für Straßenwesen. Ausgabe 2012, Kiel.

Gatter, W. (2000): Vogelzug und Vogelbestände in Mitteleuropa. Aula-Verlag, Wiebelsheim.

Gebäudeenergiegesetz.

Geiger, A., E.-F. Kiel & M. Woike (2007): Künstliche Lichtquellen - Naturschutzfachliche Empfehlungen. Natur in NRW 4/07, S. 46-48, Recklinghausen.

Geologischer Dienst NRW (2022): Geoportal NR. <https://www.geoportal.nrw>

Gertec (August 2017): Aktualisierung des Energiekonzeptes zur Eigenversorgung newPark, Essen.

Glutz von Blotzheim, U. N. Hrsg. 1985ff.: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. 17 Bände in 23 Teilen. (2. und 3. Aufl.). eBook-Ausgabe 2001, Aula-Verlag, Wiesbaden.

Hamann & Schulte (2016): Faunistische Erhebung im Jahr 2015 für das Industrieareal newPark in Datteln. Stand: 20.01.2016, Gelsenkirchen. Im Auftrag der newPark Planungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH.

Hamann & Schulte (2019a/ 07.03.2019): Fortschreibung des Artenschutzfachbeitrages für das Industrieareal newPark in Datteln. Gelsenkirchen.

Hamann & Schulte (2019b): Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks newPark in Datteln – Aktualisierung von CEF-, Eingriffs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen – Teil 1: Ermittlung und Erarbeitung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung hinsichtlich der durch die Baumaßnahme entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft und des daraus resultierenden

kompensatorischen Maßnahmenbedarfs für Naturhaushalt, Landschaftsbild, Wald i. S. d. G. und Artenschutz. Gelsenkirchen.

Hamann & Schulte (2021a/ 31.05.2021): Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks newPark in Datteln. Plausibilitätskontrolle Fachbeitrag Artenschutz. Gelsenkirchen.

Hamann & Schulte (2021b/ 31.05.2021): Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks „newPark“ in Datteln – Höhlenbaumkartierung Erschließungsplanung -. Gelsenkirchen.

Hamann & Schulte (24.02.2020): Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks newPark in Datteln – Aktualisierung von CEF-, Eingriffs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Teil 1: Ermittlung und Erarbeitung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung hinsichtlich der durch die Baumaßnahme entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft und des daraus resultierenden kompensatorischen Maßnahmenbedarfs für Naturhaushalt, Landschaftsbild, Wald i. S. d. G. und Artenschutz, Gelsenkirchen.

Hamann & Schulte/uventus (2020a): Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks newPark in Datteln – Aktualisierung von CEF-, Eingriffs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen – Teil 1: Ermittlung und Erarbeitung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung hinsichtlich der durch die Baumaßnahme entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft und des daraus resultierenden kompensatorischen Maßnahmenbedarfs für Naturhaushalt, Landschaftsbild, Wald i. S. d. G. und Artenschutz -Überarbeitete Fassung April 2020. Gelsenkirchen.

Hamann & Schulte/uventus (2020b / 23.09.2020): Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks newPark in Datteln – Aktualisierung von CEF-, Eingriffs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, 1. Anpassung Gelsenkirchen.

Hamann & Schulte/uventus (2021/ 20.01.2021): Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks newPark in Datteln – Aktualisierung von CEF-, Eingriffs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, 1. Anpassung – Teil 2: Maßnahmenkarten und -blätter für die Maßnahmenflächen innerhalb sowie im Umfeld des Plangebietes Gelsenkirchen.

Hamann & Schulte (20.01.2021): Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks newPark in Datteln – Aktualisierung von CEF-, Eingriffs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, 2. Anpassung, Teil 2: Maßnahmenkarten und -blätter für die Maßnahmenflächen innerhalb sowie im Umfeld des Plangebietes, Gelsenkirchen.

IBE & ÖKO-DATA (2021/ 24.11.2021): Vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung von Luftschadstoffeinträgen (Schwermetalle, Feinstaub und Schadgase) im Wirkraum des Bebauungsplangebietes newPark Datteln Ahrensfelde.

IBE & ÖKO-DATA (2022/ 29.06.2022): Ermittlung von Art und notwendigem Umfang von Schadensbegrenzungsmaßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von FFH-Lebensraumtypen durch versauernde und eutrophierende Luftschadstoffeinträge aus dem newPark Datteln, Ahrensfelde.

Igr AG (Dezember 2014): newPark Datteln – Erschließungsplanung, Verkehrsanlagen und Ingenieurbauwerke, Entwurfsplanung Erläuterungsbericht, Rockenhausen.

IVV (2021): Verkehrsuntersuchung newPark (Ergänzung). Ergebnisbericht Juli 2021.

Kreis Recklinghausen – Bodenfunktionskarte 2017 - Karte der schutzwürdigen Böden, (BK 50).

Kreis Recklinghausen (2004): Freiraumentwicklungskonzept – Zielrichtung Kompensation und Ökopool.

Kreis Recklinghausen (2013): Eingriffsregelung im Kreis Recklinghausen und in Gelsenkirchen, Bewertungsmethode, 4. überarbeitete Fassung. Recklinghausen.

Kreis Recklinghausen (2017): Digitale Bodenfunktionskarte Kreis Recklinghausen.

Kreis Recklinghausen (2020): Landschaftsplan „Ost-Vest“.

Kreis Recklinghausen (2022): Karte Klimatope im Kreis Recklinghausen.
<https://www.regioklima.de/klimawandel/klimatope>.

Land NRW / Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW: Naturschutzinformationen NRW, aufgerufen unter: <http://p62.naturschutzinformationen.nrw.de/p62/de/karten/nrw>, Stand: 25.05.2022; © Geobasis NRW 2013, © GeoBasis-DE / BKG 2013 – Datenlizenz Deutschland.

Land NRW / Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW: Waldinfo.nrw, aufgerufen unter: <https://www.waldinfo.nrw.de/waldinfo2/?lang=de>, Stand 25.05.2022, © Geobasis Land NRW (2021), © GeoBasis-DE / BKG 2021 – Datenlizenz Deutschland Version 2.0.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) (2016): Planungsrelevante Arten für Quadrant 1-4 im Messtischblatt 4310 auf <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/43101>,
<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/43102>,
<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/aren/blatt/liste/> 43103,
<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/> 43104,
Download am 08.06.2018

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) (2018): Landschaftsbildeinheiten, Datei: LBE_NRW_Stand_24_07_2018_END.shp, download vom 18.09.2018 unter <http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/downloads>. Recklinghausen.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) (2020): Flächenentwicklung in Nordrhein-Westfalen – Berichtsjahr 2020

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) (2022a): Biotopkataster.
<https://infos.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/start>

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) (2022b): Biotop- und Lebensraumtypenkatalog.
<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/listen/lrt>

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) (2022c): Klimaatlas Nordrhein-Westfalen online. <https://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas>

Landesbetrieb IT.NRW (2022): Landesdatenbank NRW. Abruf 29.03.2022.

Landesbetrieb Wald und Holz NRW (2017): Grundstücksgrenze/Katastergrenze Bestandswald, Az. 310-11-10.549, (Datei: MX-2614N_20170531_074831.pdf), per Mail am 31.05.2017. Gelsenkirchen.

Landschaft + Siedlung (2006): WiN Emscher-Lippe Gesellschaft zur Strukturverbesserung mbH – newPark – Gutachten zur Abschätzung des Kompensationsumfangs und FFH-Screening – Erläuterungsbericht, November 2006. Recklinghausen

Landschaft + Siedlung (06.12.2010): Teil 1: Artenschutz-Vorprüfung, Recklinghausen.

Landschaft + Siedlung (13.04.2014): Artenschutzscreening – Ermittlung von potenziell geeigneten Maßnahmenflächen (CEF-Maßnahmen) für die Arten Feldlerche, Rebhuhn und Kiebitz, Recklinghausen.

Landschaft + Siedlung (2014a/ 22.12.2014): newPark Planungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH - newPark Datteln - Umweltverträglichkeitsuntersuchung, Stand: 22.12.2014. Recklinghausen.

Landschaft + Siedlung (2014b/ 22.12.2014): newPark Planungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH. newPark Datteln. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Stand: 22.12.2014, Recklinghausen.

Landschaft + Siedlung (2021): newPark Datteln - FFH-Gebiet DE-4209-302 "Lippeaue" - FFH-Verträglichkeitsuntersuchung - Stand: 02.02.2021, Recklinghausen.

Landschaftsverband Rheinland / Landschaftsverband Westfalen-Lippe (2014):

Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Ruhr

Landschaftsverband Westfalen-Lippe / Landschaftsverband Rheinland (2008):

Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen (04/2013): Die Struktur der Landwirtschaft und ihre Entwicklung in der Stadt Datteln – Kreis Recklinghausen. Landwirtschaftlicher Fachbeitrag zur 8a.

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen (2021/ September 2021): Die Struktur der Landwirtschaft und ihre Entwicklung in der Stadt Datteln. Landwirtschaftlicher Fachbeitrag für den Bereich des Bebauungsplans Nr. 100 newPark.

LBV-SH (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein) (Hrsg.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau. Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel, 63 S. + Anhang.

Lippe Wassertechnik (2022a / 11.04.2022): Bebauungsplan Nr. 100 „newPark“, Topografische Oberflächenmodellierung zur Machbarkeit der Regenwasserableitung bei Sturzflutereignissen.

Lippe Wassertechnik (2022b / 23.05.2022): Bebauungsplan Nr. 100 „newPark“, Quantifizierung des versiegelungsbedingten Kompensationsbedarfs an der Grundwasserneubildung, Essen.

Lippeverband (2006 / April 2006): Schwarzbach km 0,0 -6,3 in Waltrop und Datteln. Gewässerentwicklungskonzept, Dortmund.

Lippeverband (2019): Schwarzbach - Ökologische Verbesserung in Datteln und Waltrop – Vorplanung- S. 93-105.

Lippeverband (März 2021): Schwarzbach – Ökologische Verbesserung in Datteln und Waltrop – Vorplanung, Essen.

LWL Archäologie (2011 / 2012) Mitteilung über das Vorkommen von Bodendenkmalen.

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (NRW) (09.03.2017): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring“, Düsseldorf.

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (06.06.2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). Rd.Erl. d. Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW v. 06.06.2016, - III 4 - 616.06.01.17, Düsseldorf.

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (06.06.2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz (VV-Habitatschutz). Rd.Erl. d. Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW v. 06.06.2016, - III 4 - 616.06.01.18, Düsseldorf.

Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (26.05.2004): Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung im Trennverfahren RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - IV-9 031 001 2104 – v. 26.5.2004.

Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (24.08.2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010, Düsseldorf.

Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (Juni 2020): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), Düsseldorf.

MKULNV NRW (2013): Leitfaden "Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen" für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online).

Mueller, A (2011): newPark Datteln GmbH. Faunistische Erfassungen der Vögel (Brut- und Rastvögel), Fledermäuse, Amphibien und Libellen. Bericht zur Kartierung zwischen August 2009 und Mai 2011. Im Auftrag von Landschaft+Siedlung GbR, Recklinghausen.

Mueller, A. (2012): newPark Datteln GmbH. Ergänzungskartierung der Brut- und Rastvögel. Bericht zur Kartierung zwischen August 2011 und Juli 2012. Im Auftrag von Landschaft+Siedlung GbR, Recklinghausen.

Müller-BBM (05.11.2013): E.ON Kraftwerke GmbH – Bebauungsplan Nr. 105a, Geräuschkontingentierung und Ermittlung der planbedingten Auswirkungen (Revision 2.4), München.

MULNV NRW (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW - Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring – Aktualisierung 2021.

MULNV NRW (2022): Waldinfo.NRW. <https://www.waldinfo.nrw.de/waldinfo.html>.

NZO GmbH (April 2006): Gewässerentwicklungskonzept – Schwarzbach km 0,0 – 6,3 in Waltrop und Datteln, Bielefeld.

Peutz Consult (2013a): Klimatische und Luftschadstoffbewertung der Planungen zur Entwicklung des Industriareals „newPark“ in Datteln. Los P 8 „Klima und Lufthygiene“. Teil 1 – Klima

Peutz Consult (2014b): Ergänzende Hinweise zu Einzelaspekten der klimatischen Bewertung und für die Umweltverträglichkeitsprüfung für die Planungen zur Entwicklung des Industriareals „newPark“ in Datteln.

Peutz Consult (2022e / 18.07.2022): Klimauntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 100 „newPark“ Datteln.

Peutz Consult (2021e / 18.10.2021): Vorgehensweise für eine Immissionsprognose und Luftschadstoffkontingentierung zum Bebauungsplan Nr. 100 „newPark“ in Datteln.

Peutz Consult (2021a / 30.09.2021): Luftschadstoffuntersuchung für den Bebauungsplan Nr. 100 „newPark“ in Datteln.

Peutz Consult (2021f / 25.10.2021): Luftschadstoffkontingentierung zum Bebauungsplan Nr. 100 „newPark“ in Datteln.

Peutz Consult (2021d / 22.10.2021): Untersuchung zu den verkehrlich bedingten Stickstoffeinträgen in das FFH-Gebiet Lippeaue durch die Realisierung des 1. BA des Bebauungsplans „newPark“ in Datteln, Dortmund.

Peutz Consult (2013b): Lichttechnische Untersuchung zur Entwicklung des Industriareals "newPark" in Datteln. Los P 17: Lichtimmissionsprognose und Bestandsaufnahme des Plangebietes.

Peutz Consult (15.05.2019): Lichttechnische Untersuchung zur Entwicklung des Industriareals „newPark“ in Datteln – Los P 17 – Lichtimmissionsprognose und Bestandsaufnahme des Plangebietes, Dortmund. Druckdatum: 21.11.2019

Peutz Consult (2022d / 13.06.2022): Besonnungsstudie für die Entwicklung des Industriareals „newPark“ in Datteln – Bebauungsplan Nr. 100 newPark – 1. Bauabschnitt.

Peutz Consult (2014a): Schalltechnische Untersuchung (Verkehrslärm) für die Entwicklung des Industrieareals "newPark" zwischen den Städten Datteln und Waltrop. Verkehrslärm. Gutachten im Auftrag der newPark Planungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH.

Peutz Consult (2019): Verkehrslärmuntersuchung für die Entwicklung des Industrieareals „newPark“ zwischen den Städten Datteln und Waltrop.

Peutz Consult (2021c / 25.10.2021): Verkehrslärmuntersuchung für die Entwicklung des Industrieareals „newPark“ zwischen den Städten Datteln und Waltrop Bebauungsplan Nr. 100 newPark – 1. Bauabschnitt.

Peutz Consult (2022b / 20.07.2022): Verkehrslärmuntersuchung für die Entwicklung des Industrieareals „newPark“ zwischen den Städten Datteln und Waltrop. Bebauungsplan Nr. 100 newPark - 1. Bauabschnitt.

Peutz Consult (2021b / 29.10.2021): Geräuschkontingentierung für die Entwicklung des Industrieareals „newPark“ zwischen den Städten Datteln und Waltrop Bebauungsplan Nr. 100 newPark – 1. Bauabschnitt.

Peutz Consult (2022a/ 07.02.2022): Geräuschkontingentierung für die Entwicklung des Industrieareals „newPark“ zwischen den Städten Datteln und Waltrop. Bebauungsplan Nr. 100 newPark – 1. Bauabschnitt.

Peutz Consult (25.09.2020): Schalltechnische Untersuchung zu den Verkehrslärmimmissionen im Umfeld für die äußere Erschließung zu newPark in Datteln, Dortmund. Druckdatum: 20.07.2022.

Peutz Consult (2022c / 20.07.2022): Ergänzende schalltechnische Untersuchung zu den Verkehrslärmimmissionen im Umfeld für die äußere Erschließung zu newPark in Datteln, 1. Bauabschnitt zum Bebauungsplan Nr. 100 „newPark“.

Regionalplan Ruhr (Entwurf 2018): Umweltprüfung Regionalplan Ruhr – bosch & partner: Anhang D – Prüfbögen der im Regionalplan festgelegten Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB, GIBz), Dat_Wal_GIB_01.

Regionalplaner.de (2022): Flächennutzungspläne.
(<https://www.regioplaner.de/planung-raum/stadtplanung/flaechennutzungsplaene>)

Regionalverband Ruhr (2022a): 6. Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Münster (Teilabschnitt Emscher-Lippe) im Gebiet des Regionalverbands Ruhr (https://www.rvr.ruhr/fileadmin/user_upload/01_RVR_Home/02_Themen/Regionalplanung_Entwicklung/Emscher_Lippe_AEnderungen/01_AEnderungen/6_Aend_newPark_B_.pdf. Abruf 01._2022).

Regionalverband Ruhr (2022b): 13. Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Münster (Teilabschnitt Emscher-Lippe) im Gebiet des Regionalverbands Ruhr (<https://www.rvr.ruhr/themen/staatliche-regionalplanung/laufende-regionalplanaenderungen/13-newpark/> Abruf 07.2022).

Ruecker & Becker (2016 / Oktober 2016): Fachgutachterliche Leistung zur archäologischen Untersuchung in newPark Datteln. Brühl. Im Auftrag der newPark Planungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH.

Ruecker & Becker (2017 / 19.05.2017): Datteln, Kreis Recklinghausen. Industrie- und Gewerbepark newPark Grabungskonzept (Mögliche Siedlungsbefunde (MKZ 4310,99), Gräberfeld (MKZ 4310,33 a-g), Rensmannhof),

Schmiedel, J. (2001): Auswirkungen künstlicher Beleuchtung auf die Tierwelt - ein Überblick. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 67: 19-51.

Stadt Datteln (2020): Neuaufstellung Flächennutzungsplan.

Stadt Datteln (2021): Satzung über die Niederschlagswasserbewirtschaftung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 100 newPark. Entwurf.

Stadt Datteln (Juli 2022): Niederschlagswassersatzung – Entwurf, Datteln.

weluga (2020 / 02.04.2020): Bebauungsplan Nr. 100 – newPark. Aktualisierung der Biotoptypenkartierung. Bochum.

Weluga (Juli 2022): Entwicklung des Industrie- und Gewerbe Parks newPark in Datteln – Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Erster Bauabschnitt, Bochum.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Luftbild mit Abgrenzung (schwarz = 1. Bauabschnitt, blau = Außengrenze 1. und 2. Bauabschnitt) Darstellung: FIRU Koblenz GmbH, Grundlage Stadt Datteln)	7
Abbildung 2: vertiefende städtebauliche Rahmenplanung 2014 (links) sowie Bereiche des Industrieareals (rechts)	10
Abbildung 3: Lage des Untersuchungsgebietes zum Naturhaushalt	16
Abbildung 4: FFH-Gebiete (rot) mit Überlagerung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans newPark 1. Bauabschnitt (schwarz gestrichelt)	28
Abbildung 5: Gesetzlich geschützte Biotope (rot) mit Überlagerung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans newPark 1. Bauabschnitt (schwarz gestrichelt)	31
Abbildung 6: Schutzwürdige Biotope (grün) mit Überlagerung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans newPark 1. Bauabschnitt (schwarz gestrichelt)	32
Abbildung 7: Biotopverbundflächen mit Überlagerung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans newPark 1. Bauabschnitt (schwarz gestrichelt)	34
Abbildung 8: Waldfunktionen (Klimaschutzwald – violett schraffiert, Erholungswald Stufe 1 – gelb eng punktiert, Erholungswald Stufe 2 – gelb weit punktiert) mit Überlagerung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans newPark 1. Bauabschnitt (schwarz gestrichelt)	35
Abbildung 9: Ausschnitt aus dem Gebietsentwicklungsplan - Teilabschnitt „Emscher-Lippe“ – Stand der 6. Änderung mit Überlagerung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans newPark, 1. Bauabschnitt – schwarz gestrichelte Linie	49
Abbildung 10: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan (mit Überlagerung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans newPark, 1. Bauabschnitt - schwarz gestrichelte Linie)	51
Abbildung 11: Ausschnitt aus der Entwicklungskarte des Landschaftsplanes „Ost-Vest“ (blau gestrichelte Abgrenzung: Gesamtgebiet newPark (1. und 2. Bauabschnitt), orange Abgrenzung: Plangebiet des 1. Bauabschnittes)	52
Abbildung 12: Ausschnitt aus der Festsetzungskarte des Landschaftsplanes „Ost-Vest“, grüne Abgrenzung: Biotope gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 42 LNatSchG, grüne Punkte: Alleen gem. LNatSchG, blau gestrichelte Abgrenzung Gesamtgebiet newPark (1. und 2. Bauabschnitt), orange Abgrenzung: Plangebiet des 1. Bauabschnittes) .	54
Abbildung 13: Auszug aus dem Freiraumentwicklungskonzept des Kreises Recklinghausen – Zielrichtung Kompensation und Ökopool (orange Abgrenzung: Plangebiet des 1. Bauabschnittes)	55
Abbildung 14: Graben mit angrenzenden Ackerflächen am Rieselweg	57
Abbildung 15: Wald nördlich „Am Schwarzbach“	58
Abbildung 16: Schwarzbach nördlich Umspannwerk	58

Abbildung 17: Lage des Untersuchungsgebietes zum Naturhaushalt (HAMANN & SCHULTE 2019A).....	65
Abbildung 18: Fundpunkte Fledermäuse (HAMANN & SCHULTE 2016).....	70
Abbildung 19: Reviere der gezielt untersuchten Offenlandarten (HAMANN & SCHULTE 2021A)	88
Abbildung 20: Reviere weiterer planungsrelevanter Arten (HAMANN & SCHULTE 2021A).....	89
Abbildung 21: Durchzügler und Nahrungsgäste (HAMANN & SCHULTE 2021A).....	90
Abbildung 22: Fundpunktkarte Amphibien (HAMANN & SCHULTE 2019A)	91
Abbildung 23: Probestellen der Libellenkartierung (HAMANN & SCHULTE 2019A)	93
Abbildung 24: Böden des Plangebietes (gelb: Gley-Podsol, blau: Gley, blau-rot schraffiert: Pseudogley-Gley, braun-rot schraffiert: Gley-Braunerden, GEOLOGISCHER DIENST NRW, GEOPORTAL NRW Abfragestand Februar 2022)	97
Abbildung 25: Nutzung der Dahler Heide vor und nach Anlage der Rieselfelder, links Neuaufnahme 1891-1912, rechts TK 25 1936-1945 (RUECKER & BECKER 2016)	98
Abbildung 26: Schutzgut Wasser (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014A)	104
Abbildung 27: Mittlere Grundwasserflurabstände im Ist-Zustand.....	105
Abbildung 28: Lufttemperaturen in °C im Untersuchungsraum, 30-Jahres-Zeitraum (PEUTZ CONSULT 2013A).....	107
Abbildung 29: Häufigkeitsverteilung der Windrichtungen und Windgeschwindigkeiten an der LANUV-Station Lünen-Niederaden des Jahres 2009 (PEUTZ CONSULT 2013A)	108
Abbildung 30: Klimatope im Kreis Recklinghausen (Freilandklima hellblau, Gewässerklima dunkelblau, Waldklima grün, Stadtrandklima orange, Vorstadtklima beige, blau gestrichelte Abgrenzung: Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt, orange Abgrenzung: Plangebiet 1. Bauabschnitt, KREIS RECKLINGHAUSEN 2022) .	109
Abbildung 31: Landschaftsbildeinheiten im Umfeld (10 km-Sichtzone) des Gesamtgebietes newPark 1. Und 2. Bauabschnitt (braun: Abgrenzung der Landschaftsbildeinheiten, mit Kennung, LANUV 2018, blau gestrichelt: Gesamtgebiet newPark 1. und 2. Bauabschnitt, schwarz gestrichelt: 10 km Sichtzone, © Land NRW (2022) Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0))	119
Abbildung 32: Verbreitungskarte der archäologischen Fundstellen (schwarz gestrichelt: Plangebiet, blau gestrichelt: Plangebiet 1. Bauabschnitt, RUECKER & BECKER 2016)	129
Abbildung 33: Arbeitskarte zu den historischen Elementen der Dortmunder Rieselfelder (Quelle: LWL – Denkmalpflege, Landschafts- und Baukultur in Westfalen).....	131
Abbildung 34 Graben im Bereich Dahler Heide	132

Abbildung 35	Gerade verlaufender Weg im zentralen Teil der ehemaligen Rieselfelder	133
Abbildung 36	Regulierungsbauwerk im zentralen Teil der ehemaligen Rieselfelder	133
Abbildung 37:	Beurteilungspegel Straßenlärm im Bereich des FFH-Gebietes „Lippeaue“ in 10 m Rechenhöhe am Tag (Quelle: Peutz 20.07.2022, schalltechnische Untersuchung)	150
Abbildung 38:	Beurteilungspegel aus Gewerbe- und Verkehrslärm im Bereich des FFH- Gebietes „Lippeaue“ in 10 m Rechenhöhe am Tag (Quelle: Peutz 20.07.2022, schalltechnische Untersuchung)	151
Abbildung 39:	Wasserbilanz im Ist-Zustand, Planfall ohne Regenwasserversickerung und im Planfall mit Regenwasserversickerung aller Dachflächen bei eine 60 %-igem Anteil extensiv begrünter Dachflächen.....	155
Abbildung 40:	Beeinträchtigte Bereiche differenziert nach Landschaftsbildeinheiten (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	162
Abbildung 41:	Konfliktpotenziale mit dem Denkmalschutz (RUECKER & BECKER 2016)	187
Abbildung 42:	Lage der Waldausgleichsfläche E 8-1 (Quelle: Hamann & Schulte GbR / uventus GmbH, April 2020: Karte zu Maßnahmen im Umfeld des Plangebietes newPark. Blaue Hervorhebung FIRU Koblenz GmbH)	196
Abbildung 43:	Schadensbegrenzungsmaßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch Stickstoff- und Säureeinträge (IBE & ÖKO-DATA 2022)	204
Abbildung 44:	Zusammenfassende Darstellung von Maßnahmen zur Vermeidung von Lichteinwirkungen bei der Gesamtentwicklung newPark mit Angabe der Baufelder (Landschaft + Siedlung 2021, Kartengrundlage: Städtebaulicher Rahmenplan, ARGE Freie Planungsgruppe Berlin / C. Edmaier & Mueller und Partner 2014).....	206
Abbildung 45:	Kollisionsgefahr für Fledermäuse im Straßenverkehr Zerschneidung einer potenziellen Leitlinie (blaue Pfeile) für Fledermäuse durch geplanten Straßenverkehr (orange Linie). In diesem Bereich Planung von Maßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen (HAMANN & SCHULTE 2019A).....	212
Abbildung 46:	Flächen innerhalb des GesamtgebietesnewPark mit Artenschutzfunktion (schwarz schraffiert) und mit Funktionen für den Naturhaushalt (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	214
Abbildung 47:	Lage der Teilflächen der Maßnahme VCEF 1 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	216
Abbildung 48:	Lage der Teilflächen der Maßnahme VCEF 2 (HAMANN & SCHUL-TE/UVENTUS 2020A).....	217
Abbildung 49:	Lage der Teilflächen der Maßnahme VCEF 3 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	219

Abbildung 50: Lage der Teilflächen der Maßnahme VCEF 4 (HAMANN & SCHUL-TE/UVENTUS 2020A).....	222
Abbildung 51: Lage der Teilflächen der Maßnahme VCEF 5 (HAMANN & SCHUL-TE/UVENTUS 2020A).....	223
Abbildung 52: Maßnahmen im Umfeld des Gesamtgebietes newPark (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	226
Abbildung 53: Lage der Teilflächen E1-1 der Maßnahme VCEF 6 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	227
Abbildung 54: Lage der Teilflächen E1-2 der Maßnahme VCEF 6 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	228
Abbildung 55: Lage der Teilflächen E1-4 der Maßnahme VCEF 6 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	229
Abbildung 56: Lage der Maßnahme VCEF 7 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A).....	232
Abbildung 57: Lage der Maßnahme VCEF 8 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A).....	233
Abbildung 58: Lage der Maßnahme VCEF 9 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A).....	234
Abbildung 59: Lage der Maßnahme K 1 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A).....	236
Abbildung 60: Lage der Maßnahme K 2 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A).....	237
Abbildung 61: Lage der Maßnahme K 3 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A).....	238
Abbildung 62: Lage der Maßnahme K 4 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A).....	240
Abbildung 63: Lage der Maßnahme K 5 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A).....	241
Abbildung 64: Lage der Maßnahme K 6 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A).....	242
Abbildung 65: Lage der Maßnahme K 7 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A).....	243
Abbildung 66: Lage der Maßnahme K 8 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A).....	245
Abbildung 67: Lage der Maßnahme K 9 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A).....	246
Abbildung 68: Lage der Maßnahme K 10 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A).....	247
Abbildung 69: Lage der Maßnahme K 11 und K 12 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	248
Abbildung 70: Lage der Maßnahme K 13 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A).....	250
Abbildung 71: Lage der Maßnahme K 14 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A).....	252
Abbildung 72: Lage der Maßnahme K 15 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A).....	253
Abbildung 73: Lage der Maßnahme K 16 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A).....	255
Abbildung 74: Lage der Maßnahme K 17 und K 18 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	257
Abbildung 75: Lage der Maßnahme K 19 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A).....	259

Abbildung 76: Lage der Maßnahme K 20 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	260
Abbildung 77: Lage der Maßnahme K 21 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	262
Abbildung 78: Lage der Maßnahme K 22 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	264
Abbildung 79: Lage der Maßnahme K 23 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	265
Abbildung 80: Lage der Maßnahme K 24 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	267
Abbildung 81: Lage der Maßnahme K 25 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	268
Abbildung 82: Lage der Maßnahme K 26 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	270
Abbildung 83: Lage der Maßnahme K 27 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	273
Abbildung 84: Lage der Maßnahme K 28 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	275
Abbildung 85: Lage der Maßnahme K 29 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	277
Abbildung 86: Lage der Maßnahme K 30 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	279
Abbildung 87: Lage der Maßnahme K 31 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	281
Abbildung 88: Lage der Maßnahme K 32 und K 33 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	283
Abbildung 89: Lage der Maßnahme K 34 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	286
Abbildung 90: Lage der Maßnahme K 35 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	288
Abbildung 91: Lage der Maßnahme K 36 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	289
Abbildung 92: Lage der Maßnahme K 37 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	290
Abbildung 93: Lage der Maßnahme K 38 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	292
Abbildung 94: Lage der Maßnahme K 39 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	293
Abbildung 95: Lage der Maßnahme K 40 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	294
Abbildung 96: Lage der Maßnahme K 41 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	295
Abbildung 97: Lage der Maßnahme K 42 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	297
Abbildung 98: Lage der Maßnahme K 43 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	299
Abbildung 99: Lage der Maßnahme K 44 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	300
Abbildung 100: Lage der Maßnahme K 45 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	302
Abbildung 101: Lage der Maßnahme K 46 und K 47 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	304
Abbildung 102: Lage der Maßnahme K 48 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	306
Abbildung 103: Lage der Maßnahme K 49 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	308
Abbildung 104: Lage der Maßnahme K 50 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	309
Abbildung 105: Lage der Maßnahme K 51 (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	312

Abbildung 106: Abgrenzung der Bauabschnitte 316

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung 5

Tabelle 2: zusammenfassende Flächenbilanz 8

Tabelle 3: Biotoptypencodes des Bestandes (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A, ergänzt durch WELUGA) 59

Tabelle 4: Bewertung des derzeitigen Zustandes im Plangebiet, 1. Bauabschnitt..... 61

Tabelle 5: Zuordnung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen zu den schutzwürdigen Biotopen gem. LANUV 2022B 64

Tabelle 6: Verteilung der Vorkommen sicher nachgewiesener Fledermausarten(-gruppen) im Untersuchungsgebiet der Fortschreibung des Artenschutzfachbeitrages (HAMANN & SCHULTE 2019A)..... 66

Tabelle 7: Verteilung der Libellen-Arten auf die Probestellen (HAMANN & SCHULTE 2019A) . 92

Tabelle 8: EU-Jahreskenngrößen gemessener Schadstoffkonzentrationen an den LUQS-Messstationen DATT, MSGE, NIED und UNNA (vgl. PEUTZ CONSULT 2021A) 110

Tabelle 9: Summationsbeträge anderer Planungen und Vorbelastung (vgl. PEUTZ CONSULT 2021A)..... 110

Tabelle 10: Zuordnung der Landschaftsbildeinheiten nach LANUV (2018) zu den landschaftsästhetischen Raumeinheiten der UVU (LANDSCHAFT+ SIEDLUNG 2014) 113

Tabelle 11: Bewertung der Einzelkriterien des landschaftsästhetischen Wertes der beeinträchtigten Landschaftsbildeinheiten nach LANUV (2018) im derzeitigen Zustand 117

Tabelle 12: Archäologische Fundstellen und historische Höfe und Kotten im Planungsareal (RUECKER & BECKER 2016) 124

Tabelle 13: Ermittlung der Eingriffsintensität (fett = Änderung der Wertigkeit auf Grund der Beeinträchtigungen durch den Eingriff, HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A) 163

Tabelle 14: Visuelle Verletzlichkeit (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A) 164

Tabelle 15: Landschaftsästhetischer Wert, Schutzwürdigkeit, visuelle Verletzlichkeit und landschaftsästhetische Empfindlichkeit (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A) 166

Tabelle 16: Ermittlung der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit und des Erheblichkeitsfaktors (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	167
Tabelle 17: Gesamtübersicht über die Ermittlung der erforderlichen Kompensationsflächengrößen je Landschaftsbildeinheit und Sichtzone (HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	168
Tabelle 18: Beurteilungsrelevante Pegelerhöhungen im Verkehrslärm für das Umfeld.....	174
Tabelle 19: Landschaftsbildrelevante Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes (vgl. HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A).....	192
Tabelle 20: Anrechnung landschaftsbildrelevanter Maßnahmen im Umfeld des Plangebietes (vgl. HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	193
Tabelle 21: Kompensationsbilanz nach Umsetzung der Maßnahmen im Umfeld des Plangebietes 1. BA für das Landschaftsbild (vgl. HAMANN & SCHULTE/UVENTUS 2020A)	195
Tabelle 22: Berechnung des erforderlichen Waldausgleichs.....	195
Tabelle 23: Geplante Maßnahmen (mit Flächen-Nr.) zur Schadensbegrenzung in Bezug auf Stickstoff- und Säureeinträge sowie die somit geschützten LRT-Flächen bzw. LRT-Komplexe (IBE & ÖKO-DATA 2022).....	202
Tabelle 24: Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung - Bewertung des derzeitigen Zustandes im Plangebiet, 1. Bauabschnitt	346
Tabelle 25: Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung - Bewertung des zukünftigen Zustandes im Plangebiet, 1. Bauabschnitt	350
Tabelle 26: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung - Anrechenbare Maßnahmen zum Ausgleich des Kompensationsdefizits für den Naturhaushalt mit Darstellung der Aufwertung	358

IV ANHANG

Tabelle 24: Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung - Bewertung des derzeitigen Zustandes im Plangebiet, 1. Bauabschnitt

Biototypencode	Beschreibung	Zusätzliche Erläuterungen	Grundwert	Auf-/Abwertung	Biotopwert einschl. Auf- und Abwertung	Flächengröße in m ²	Wertpunkte gesamt
1.1/5.2	Gebäude/bebaute Bereiche einschl. privater Freiflächen		0,5		0,5	323,6	161,8
2.1	versiegelte Straßen, Wege und Flächen		0		0	10.711,1	0
2.5	teilversiegelte Straßen, Wege und Flächen		0,3		0,3	24.510,9	7.353,27
2.8	unversiegelte Wege und Flächen		0,8		0,8	1.730,6	1.384,48
2.9	Rohboden		1		1	27.797,0	27.797,0
2.9	Wald im Sinne des Gesetzes	Einstellung in die Bewertung und Bilanzierung als Rohbodenfläche gem. Abstimmung	1		1	49.810,1	49.810,1
4.2	Acker, intensiv, artenarm	Aufwertung gem. Abstimmung, Lage in 25 m-Puffer der K12	1	0,5	1,5	26.836,2	40.254,3
4.2	Acker, intensiv, artenarm	Aufwertung gem. Abstimmung	1	1	2	884.900,5	1.769.801,0
4.5	Grünland, intensiv, artenarm	Aufwertung gem. Abstimmung	2	1	3	49.696,4	149.089,2
4.7	Grünlandbrache, artenreich		4		4	10.763,1	4.3052,4

Biotoptypencode	Beschreibung	Zusätzliche Erläuterungen	Grundwert	Auf-/Abwertung	Biotoptwert einschl. Auf- und Abwertung	Flächengröße in m²	Wertpunkte gesamt
5.2	Garten	Aufwertung gem. Abstimmung	2	1	3	310,3	930,9
7.1	Raine, Saum-, Ruderal-, Hochstaudenfluren, neo-/nitrophytenreich	Aufwertung gem. Abstimmung	2	1	3	14.584,2	43.752,6
7.2	Raine, Saum-, Ruderal-, Hochstaudenfluren, neo-/nitrophytenarm, artenreich		4		4	1.220,1	4.880,4
8.3	Brache/Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzen 5 -15 Jahre		5		5	3.792,1	18.960,5
8.4	Brache/Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzen < 30 Jahre		6		6	1.007,1	6.042,6
8.6	Gehölzstreifen, Hecke, Wallhecke, Ufergehölz, mehrreihig, lebensraumtypische Laubgehölze, jung		5		5	1.035,9	5.179,5
8.7	Gehölzstreifen, Hecke, Wallhecke, Ufergehölz, mehrreihig, lebensraumtypische Laubgehölze, mittelalt		6		6	12.944,5	77.667,0
8.8	Gehölzstreifen, Hecke, Wallhecke, Ufergehölz, mehrreihig, lebensraumtypische Laubgehölze, strukturreich, alt		8		8	18,7	149,6

Biotoptypencode	Beschreibung	Zusätzliche Erläuterungen	Grundwert	Auf-/Abwertung	Biotopwert einschl. Auf- und Abwertung	Flächengröße in m²	Wertpunkte gesamt
8.9	Baumgruppe, -reihe, Allee, Einzelbaum, lebensraumtypische Laubbäume, jung		5		5	570,9	2.854,5
8.10	Baumgruppe, -reihe, Allee, Einzelbaum, lebensraumtypische Laubbäume, mittelalt		6		6	11.173,6	67.041,6
8.10	Baumgruppe, -reihe, Allee, Einzelbaum, lebensraumtypische Laubbäume, mittelalt	Mittleres Baumholz mit Übergängen zu starkem Baumholz, daher Aufwertung	6	1	7	4.193,0	29.351,0
8.11	Baumgruppe, -reihe, Allee, Einzelbaum, lebensraumtypische Laubbäume, alt		8		8	3.690,4	29.523,2
8.11a	Baumgruppe, -reihe, Allee, Einzelbaum, Laubbäume, nicht lebensraumtypisch, alt	Modifizierung des Biotopwertes aufgrund der nicht lebensraumtypischen Gehölze	6		6	2.301,0	13.806,0
9.9	Wald/Feldgehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen 50 bis < 90 %, geringes bis mittleres Baumholz		6		6	31,4	188,4
12.3	Fließgewässer, bedingt naturfern		5		5	4.535,5	22.677,5
12.8	Graben, bedingt naturfern		4		4	15.076,4	60.305,6
12.8/8.3	Von Gehölzen überwachsener Graben		5		5	1.290,1	6.450,5

Biototypencode	Beschreibung	Zusätzliche Erläuterungen	Grundwert	Auf-/Abwertung	Biotopwert einschl. Auf- und Abwertung	Flächengröße in m ²	Wertpunkte gesamt
12.8/8.7	Von Gehölzen überwachsener Graben		6		6	1.486,0	8.916,0
	Schwarzbachkorridor	Keine Bewertung und Bilanzierung, lediglich Berücksichtigung der Flächengröße gem. Abstimmung				44.901,4	
Gesamt BA 1							2.487.380,95

Tabelle 25: Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung - Bewertung des zukünftigen Zustandes im Plangebiet, 1. Bauabschnitt

Planung	Flächengröße in m²	Stückzahl bei Baumpflanzungen	Zusätzliche Erläuterungen	Biototypen-code	Biotopwert	Auf-/Abwertung	Biotopwert einschl. Auf-/Abwertung	Wertpunkte gesamt
Gewerbe- und Industrieflächen	609.042,8							
Bebaute Fläche (60%)	365.425,6			1.7	- 2, 0 0		- 2,00	- 730.851,2 00
Sonstige versiegelte Fläche (20%)	121.808,6			2.1	0, 0 0		0,00	0,000
Repräsentationsgrün (max. 10%)	60.904,3			5.1	1, 0 0		1,00	60.904,30 0
Anlage höherwertiger Biotopstrukturen (naturnahe Regenrückhalteflächen, Gehölzflächen, mind. 10%)	60.904,3			8.1,13.9	3, 0 0		3,00	182.712,9
Baumpflanzungen innerhalb der Gewerbe- und Industrieflächen		244					30,0 0	7.320,000

Planung	Flächengröße in m²	Stückzahl bei Baumpflanzungen	Zusätzliche Erläuterungen	Biotypen-code	Biotopwert	Auf-/Abwertung	Biotopwert einschl. Auf-/Abwertung	Wertpunkte gesamt
Straßenflächen einschl. Bankette und Mittelstreifen	92.851,7							
Planstraße A	68.522,3		Mind. 30% Straßenbegleitgrün					
Straßenfläche (70%)	47.965,6			2.1	0,00		0,00	0,000
Bankette, Mittelstreifen (30%)	20.556,7			3.1	0,40		0,40	8.222,680
Planstraße B	6.473,2		Mind. 30% Straßenbegleitgrün					
Straßenfläche (70%)	4.531,2			2.1	0,00		0,00	0,000
Bankette, Mittelstreifen (30%)	1.942,0			3.1	0,40		0,40	777,080
Planstraße B1	2.356,0		Mind. 4% Straßenbegleitgrün					

Planung	Flächengröße in m²	Stückzahl bei Baumpflanzungen	Zusätzliche Erläuterungen	Biotoptypen-code	Biotopwert	Auf-/Abwertung	Biotopwert einschl. Auf-/Abwertung	Wertpunkte gesamt
Straßenfläche (96%)	2.261,8			2.1	0,00		0,00	0,000
Bankette, Mittelstreifen (4%)	94,2			3.1	0,40		0,40	37,680
Feuerwehruzufahrt – Besondere Verkehrsfläche	15.777,6							
Straßenfläche	15.777,6			2.1	0,00		0,00	0,000
Baumpflanzungen im Straßenverlauf		239						
Planstraße A (Hauptachse einschl. Wendekreis an der K12)		217					42,00	9.114,000
Planstraße B		22					42,00	924,000
Platzfläche am Teich	696,4			2.1	0,00		0,00	0,000

Planung	Flächengröße in m²	Stückzahl bei Baumpflanzungen	Zusätzliche Erläuterungen	Biototypen-code	Biotopwert	Auf-/Abwertung	Biotopwert einschl. Auf-/Abwertung	Wertpunkte gesamt
Lindenreihe (Erhalt)	3.783,4		Übernahme des Bestandwertes	8.10	6,00		6,00	22.700,40
Flächen zum Anpflanzen von Bäumen	2.336,0		Modifikation Biotopwert, Gehölze nicht lebensraumtypisch	8.10	4,00		4,00	9.344,000
Öffentliche Grün- und Freiflächen/"Landschaftspark"	192.815,8							
Öffentliche Grün- und Freiflächen mit Artenschutzfunktion (einschl. Wegeflächen, einschl. Landschaftsspangen mit einem Flächenanteil von 3.066,8 m²)	138.926,2							
Öffentliche Grün- und Freiflächen (ohne Wegeflächen)	71.686,3		Aufwertung aus Artenschutzaspekten	4.6/5.5/8. X	4,00	0,50	4,50	322.588,350
Öffentliche Grün- und Freiflächen (ohne Wegeflächen)	61.389,9		Aufwertung aus Artenschutzaspekten, Aufwertung wg. bes. Funktionszusammenhang	4.6/5.5/8. X	4,00	1,00	5,00	306.949,500

Planung	Flächengröße in m²	Stückzahl bei Baumpflanzungen	Zusätzliche Erläuterungen	Biotypen-code	Biotopwert	Auf-/Abwertung	Biotopwert einschl. Auf-/Abwertung	Wertpunkte gesamt
Wegeflächen, versiegelt	4.860,0			2.1	0,00		0,00	0,000
Wegeflächen, teilversiegelt	999,0							
Übrige öffentliche Grün- und Freiflächen (einschl. Wegeflächen, einschl. Landschaftsspannen mit einem Flächenanteil von 11.657,3 m²)	53.889,6							
Öffentliche Grün- und Freifläche (ohne Wegeflächen)	636,9		Abwertung im 25 m-Korridor entlang der K 12	4.6/5.5/8. X	4,00	- 0,50	3,50	2.229,150
Öffentliche Grün- und Freifläche (ohne Wegeflächen)	46.912,7			4.6/5.5/8. X	4,00		4,00	187.650,800
Wegeflächen, versiegelt	2.600,0			2.1	0,00		0,00	0,000
Wegeflächen, teilversiegelt	3.740,0			2.5	0,30		0,30	1.122,00
Extensive Wiesenflächen	25.256,2							

Planung	Flächengröße in m²	Stückzahl bei Baumpflanzungen	Zusätzliche Erläuterungen	Biotoptypen-code	Biotoptwert	Auf-/Abwertung	Biotoptwert einschl. Auf-/Abwertung	Wertpunkte gesamt
Extensive Wiesenfläche (Freihaltefläche Bahnanlage)	14.301,3			4.6	3,50		3,50	50.054,550
Extensive Wiesenfläche Erdwall	10.954,9		Abwertung im 25 m-Korridor entlang der K 12	4.6	3,50	-0,50	3,00	32.864,700
Gehölzanpflanzungen	86.335,1							
Gehölzanpflanzung randl. der Gewerbe- u. Industrieflächen	39.795,0							
Gehölzanpflanzung randl. der Gewerbe- u. Industrieflächen	11.522,7		Abwertung im 10 m-Streifen randlich der Gewerbe-/Industrieflächen	8.7	4,50	-0,50	4,00	46.090,800
Gehölzanpflanzung randl. der Gewerbe- u. Industrieflächen	28.273,3			8.7	4,50		4,50	127.225,350
Gehölzpflanzungen (flächig) in der freien Landschaft	25.547,8							
Gehölzpflanzungen (flächig) in der freien	367,5			8.4	4,50		4,50	1.653,750

Planung	Flächengröße in m²	Stückzahl bei Baumpflanzungen	Zusätzliche Erläuterungen	Biotoptypen-code	Biopwert	Auf-/Abwertung	Biopwert einschl. Auf-/Abwertung	Wertpunkte gesamt
Landschaft unter 400 m²								
Gehölzpflanzungen (flächig) in der freien Landschaft ab 400 m²	24.180,3			9.12	5,00		5,00	120.901,500
Gehölzpflanzung Erdwall	21.992,3			8.1	3,00		3,00	65.976,900
Wald i. S. d. G. (Erhalt)	68.480,4			2.9	1,00		1,00	68.480,400
Gewässer einschl. angrenzender Bereiche/Uferrandstreifen	28.091,6							
Fließgewässer einschl. Uferrandstreifen	17.220,4							
Gewässer Nr.3	4.206,6		Übernahme des Bestandwertes	12.3	5,00		5,00	21.033,000
Gewässer Nr.3	3.049,6		Übernahme des Bestandwertes	12.8	4,00		4,00	12.198,400
Uferrandstreifen zur naturnahen Umgestaltung der Gewässer	9.964,2			7.2/8.7	4,00		4,00	39.856,800

Planung	Flächengröße in m²	Stückzahl bei Baumpflanzungen	Zusätzliche Erläuterungen	Biotoptypen-code	Biopwert	Auf-/Abwertung	Biopwert einschl. Auf-/Abwertung	Wertpunkte gesamt
Teichfläche einschl. der umgebenden Bereiche	10.871,2			12.7/12.8	3,00		3,00	32.613,60 0
10 m-Streifen zur naturnahen Umgestaltung des Schwarzbaches	16.684,8		Keine Maßnahmenbilanzierung, Übernahme des Bestandswertes	4.2	1,00	1,00	2,00	33.369,60 0
Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen	39.709,3							
Zentrale Pumpstation	1.020,8			1.1/2.1/6.1	0,00		0,00	0,000
Retentionsmulde I und III einschl. Reservefläche Retentionsbodenfilter	35.092,5			13.7/2.1/13.4/6.1	1,80		1,80	63.166,50 0
Regenklärbecken I und III	3.455,6			13.1	0,00		0,00	0,000
Elektrizität/Gas	140,4			2.1	0,00		0,00	0,000
Schwarzbachkorridor	44.901,4		Keine Bewertung und Bilanzierung, lediglich Berücksichtigung der Flächengröße					
Gesamt BA1:					1.107.231,49			

Tabelle 26: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung - Anrechenbare Maßnahmen zum Ausgleich des Kompensationsdefizits für den Naturhaushalt mit Darstellung der Aufwertung

Nummer der Maßnahme	Maßnahme	Flächen- größe in m ²	Biotoptyp Bestand	Biotoptypcode Bestand	Wertfaktor Bestand	Biotopwert Bestand	Biotoptypcode Maßnahme	Anrechenbarer Mittelwertfaktor Maßnahme	Aufwertung Artenschutz	Aufwertung Korridor	Aufwertung Funktion	Abwertung im Umfeld der K12	Wertfaktor Maßnahme (Mittelwertfaktor incl. Auf- und Abwertung)	Biotopwert Maßnahme (Flächengröße x Wertfaktor Maßnahme)	Anrechenbare Aufwertung in Biotopwertpunkten
VCEF7	Umwandlung von Acker in Extensivacker	40.000,0*	Acker	4.2	1	40.000,00	4.3/4.4	2,3	0,5	0,0	0,0	0,0	2,8	112.000,00	72.000,00
VCEF8	Extensivierung von Ackerflächen mit Anlage von Brachestreifen und Blänken	57.571,5	Acker	4.2	1	57.571,50	4.3/4.4/12.9	2,5	0,5	0,5	0,5	0,0	4,0	230.286,00	172.714,50
K10	Extensivierung von Ackerflächen	69.605,9	Acker	4.2	1	69.605,90	4.3	2,0	0,0	0,0	0,5	0,0	2,5	174.014,75	104.408,850
*Einstellung von 4 ha auf Grund der geplanten Umsetzung als produktionsintegrierte Maßnahmen mit Rotation															
K11	Extensivierung von Ackerflächen	16.953,6	Acker	4.2	1	16.953,6	4.3	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	33.907,20	16.952,60
K12	Extensivierung von Ackerflächen	4.908,4	Acker	4.2	1	4.908,4	4.3	2,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,5	7.362,60	2.454,20
K13	Entwicklung von Extensivgrünland	2.840,8	Acker	4.2	1	2.840,80	4.6	3,5	0,0	0,0	0,5	0,0	4,0	11.363,20	8.522,40
K14	Entwicklung von Extensivgrünland	13.455,3	Acker	4.2	1	13.455,30	4.6	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	47.093,55	33.638,25

Nummer der Maßnahme	Maßnahme	Flächen- größe in m ²	Biotopy p Bestand	Biotopycode Bestand	Wertfaktor Bestand	Biotopwert Bestand	Biotopycode Maßnahme	Anrechenbarer Mittelwertfaktor Maßnahme	Aufwertung Artenschutz	Aufwertung Korridor	Aufwertung Funktion	Abwertung im Umfeld der K12	Wertfaktor Maßnahme (Mittelwertfaktor incl. Auf- und Abwertung)	Biotopwert Maßnahme (Flächengröße x Wertfaktor Maßnahme)	Anrechenbare Aufwertung in Biotopwertpunkten
K15	Entwicklung von Extensivgrünland	54.654,7	Acker	4.2	1	54.654,70	4.6	3,5	0,0	0,5	0,0	0,0	4,0	218.618,80	163.964,10
K16	Entwicklung von Extensivgrünland	27.969,1	Acker	4.2	1	27.969,10	4.6	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	97.891,85	69.922,75
K17	Entwicklung von Extensivgrünland	11.401,7	Wirtschaftsgrünland	4.5	2	22.803,4	4.6	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	39.905,95	17.102,55
K18	Entwicklung von Extensivgrünland	7.966,5	Wirtschaftsgrünland	4.4	2	15.933,00	4.6	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	27.882,75	11.949,75
K19	Entwicklung von Extensivgrünland	12.319,6	Acker	4.2	1	12.319,60	4.6	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	43.118,60	30.799,00
K20	Entwicklung von Extensivgrünland	14.083,6	Acker	4.2	1	14.083,60	4.6	3,5	0,0	0,5	0,5	0,0	4,5	63.376,20	49.292,60
K21	Entwicklung von Extensivgrünland	22.632,3	Gartenbaubetrieb	4.1	1	22.632,30	4.6	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	79.213,05	56.580,75
K22	Anlage von Obstwiesen	5.668,2	Acker	4.2	1	5.668,20	5.5	4,5	0,0	0,5	0,0	0,0	5,0	28.341,00	22.672,80
K23	Anlage von Obstwiesen	11.907,2	Acker	4.2	1	11.907,20	5.5	4,5	0,0	0,0	0,5	0,0	5,0	59.536,00	47.628,80
K23	Anlage von Obstwiesen	2.477,5	Acker	4.2	1	2.477,50	5.5	4,5	0,0	0,0	0,5	0,5	4,5	11.148,75	8.671,25
K24	Anlage von Obstwiesen	22.297,2	Acker	4.2	1	22.297,20	5.5	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	100.337,40	78.040,20

Nummer der Maßnahme	Maßnahme	Flächen- größe in m ²	Biotopy p Bestand	Biototypencode Bestand	Wertfaktor Bestand	Biotopwert Bestand	Biototypencode Maßnahme	Anrechenbarer Mittelwertfaktor Maßnahme	Aufwertung Artenschutz	Aufwertung Korridor	Aufwertung Funktion	Abwertung im Umfeld der K12	Wertfaktor Maßnahme (Mittelwertfaktor incl. Auf- und Abwertung)	Biotopwert Maßnahme (Flächengröße x Wertfaktor Maßnahme)	Anrechenbare Aufwertung in Biotopwertpunkten
K25	Anlage von Obstwiesen	6.640,9	Acker	4.2	1	6.640,90	5.5	4,5	0,0	0,5	0,0	0,0	5,0	33.204,50	26.563,60
K26	Anlage von Obstwiesen	2.982,1	Acker	4.2	1	2.982,10	5.5	4,5	0,0	0,0	0,0	0,5	4,0	11.928,40	8.946,30
K27	Gehölzanzpflanzung	1.045,9	Acker	4.2	1	1.045,90	9.12	4,5	0,0	0,0	0,5	0,0	5,0	5.229,50	4.183,60
K28	Gehölzanzpflanzung	676,2	Acker	4.2	1	676,20	9.12	4,5	0,0	0,0	0,5	0,0	5,0	3.381,00	2.704,80
K29	Gehölzanzpflanzung	3.074,6	Wirtschaftsgrünland	4.5	2	6.149,20	9.12	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	13.835,70	7.686,50
K30	Gehölzanzpflanzung	525,4	Wirtschaftsgrünland	4.5	2	1.050,80	9.12	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	2.364,30	1.313,50
K31	Gehölzanzpflanzung	5.284,3	Acker	4.2	1	5.284,30	9.12	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	23.779,35	18.495,05
K32	Gehölzanzpflanzung	2.806,0	Acker	4.2	1	2.806,00	9.12	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	12.627,00	9.821,00
K33	Gehölzanzpflanzung	1.292,8	Acker	4.2	1	1.292,80	9.12	4,5	0,0	0,0	0,0	0,5	4,0	5.171,20	3.878,40
K34	Gehölzanzpflanzung	2.453,0	Acker	4.2	1	2.453,00	9.12	4,5	0,0	0,0	0,0	0,5	4,0	9.812,00	7.359,00
K35	Gehölzanzpflanzung	3.504,9	Acker	4.2	1	3.504,90	9.12	4,5	0,0	0,0	0,0	0,5	4,0	14.019,60	10.514,70
K36	Entwicklung von Ruderal- / Brachflächen und Saumfluren	486,3	Acker	4.2	1	486,30	7.2	3,5	0,0	0,0	0,5	0,0	4,0	1.945,20	1.458,90

Nummer der Maßnahme	Maßnahme	Flächen- größe in m ²	Biotopy p Bestand	Biototypencode Bestand	Wertfaktor Bestand	Biotopwert Bestand	Biototypencode Maßnahme	Anrechenbarer Mittelwertfaktor Maßnahme	Aufwertung Artenschutz	Aufwertung Korridor	Aufwertung Funktion	Abwertung im Umfeld der K12	Wertfaktor Maßnahme (Mittelwertfaktor incl. Auf- und Abwertung)	Biotopwert Maßnahme (Flächengröße x Wertfaktor Maßnahme)	Anrechenbare Aufwertung in Biotopwertpunkten
K37	Entwicklung von Ruderal- / Brachflächen und Saumfluren	5.456,9	Acker	4.2	1	5.456,90	7.2	3,5	0,0	0,0	0,5	0,0	4,0	21.827,60	16.370,70
K37	Entwicklung von Ruderal- / Brachflächen und Saumfluren	215,1	Acker	4.2	1	215,10	7.2	3,5	0,0	0,0	0,5	0,5	3,5	752,85	537,75
K38	Entwicklung von Ruderal- / Brachflächen	2.767,1	Acker	4.2	1	2.767,10	7.2	3,5	0,0	0,5	0,0	0,0	4,0	11.068,40	8.301,30
K39	Entwicklung von Ruderal- / Brachflächen	3.983,1	Acker	4.2	1	3.983,10	8.4	4,5	0,0	0,5	0,0	0,0	5,0	19.915,50	15.932,40
K40	Entwicklung von Ruderal- / Brachflächen	3.781,2	Wirtschaftsgrünland	4.5	2	7.562,40	8.4	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	17.015,40	9.453,00
K41	Entwicklung von Ruderal- / Brachflächen	6.273,3	Hochstaudenflur	7.1	2	12.546,6	8.4	4,5	0,0	0,5	0,5	0,0	5,5	34.503,15	21.956,55
K42	Entwicklung von Ruderal- / Brachflächen	9.758,0	Acker	4.2	1	9.758,00	8.4	4,5	0,0	0,5	0,5	0,0	5,5	53.669,00	43.911,00
K43	Entwicklung von Ruderal- / Brachflächen	10.390,4	Gartenbaubetrieb	4.1	1	10.390,40	8.4	4,5	0,0	0,5	0,5	0,0	5,5	57.147,20	46.756,80
K44	Entwicklung von Ruderal- /	3.475,0	Acker	4.2	1	3.475,00	7.2	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	12.162,50	8.687,50

Nummer der Maßnahme	Maßnahme	Flächen- größe in m ²	Biotopy p Bestand	Biototypencode Bestand	Wertfaktor Bestand	Biotopwert Bestand	Biototypencode Maßnahme	Anrechenbarer Mittelwertfaktor Maßnahme	Aufwertung Artenschutz	Aufwertung Korridor	Aufwertung Funktion	Abwertung im Umfeld der K12	Wertfaktor Maßnahme (Mittelwertfaktor incl. Auf- und Abwertung)	Biotopwert Maßnahme (Flächengröße x Wertfaktor Maßnahme)	Anrechenbare Aufwertung in Biotopwertpunkten
	Brachflächen und Saumfluren														
K45	Entwicklung von Ruderal- / Brachflächen und Saumfluren	798,4	Acker	4.2	1	798,40	7.2	3,5	0,0	0,5	0,0	0,0	4,0	3.193,60	2.395,20
K46	Waldaufforstung zum Waldausgleich	14.235,0	Acker	4.2	1	14.235,00	2.9	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	14.235,00	0,00
K47	Waldaufforstung	11.538,2	Acker	4.2	1	11.538,20	9.12	5,0	0,0	0,5	0,5	0,0	6,0	69.229,20	57.691,00
K48	Waldumbaumaßnahmen	5.127,6	Wald	9.7	5	25.638,00	9.11	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	30.765,60	5.127,60
K49	Waldumbaumaßnahmen	5.195,2	Wald	9.8	4	20.780,80	9.11	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	31.171,20	10.390,40
K50	Waldumbaumaßnahmen	8.595,2	Wald	9.6	4	34.380,80	9.11	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	51.571,20	17.190,40
K51	Waldumbaumaßnahmen	49.741,4	Wald	9.6	4	198.965,60	9.11	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	298.448,40	99.482,80
Gesamt. Bauabschnitt 1:		592.711,2				814.945,10								2.249.370,20	1.434.425,10

* Einstellung in die Bilanzierung für den Naturhaushalt verfahrensgemäß als Rohbodenfläche

Karte 1

