

# 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

**newPark**  
VISIONS FIND SPACE



**Auftraggeber:**

newPark Planungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH  
Genthiner Straße 8  
45711 Datteln

**Gefördert durch:**



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Ministerium für Wirtschaft, Innovation,  
Digitalisierung und Energie  
des Landes Nordrhein-Westfalen



# 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

**Auftraggeber** newPark Planungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH  
Genthiner Straße 8  
45711 Datteln

**Projektbearbeitung** Dipl.-Ing. Landespflege Kirsten Czarnetzki  
Dipl.-Biologe Michael Hamann  
Dipl.-Geographin Beate Hölzemann  
Dipl.-Ing. (FH) Daniel Hüls  
Dipl.-Biologin Dr. Frauke Krüger  
Dipl.-Geograph Bertram Oles  
M.Sc. Biologin Miriam Rath  
M.Sc. Landschaftsökologin Verena Schwarz

*Aufgestellt: Gelsenkirchen, den 24. Februar 2020*



uventus GmbH  
Am Wiesenbusch 2  
45966 Gladbeck  
Telefon: (0 20 43) 9 44 – 1 60  
Telefax: (0 20 43) 9 44 – 1 78  
E-Mail: [info@uventus.de](mailto:info@uventus.de)  
Home [www.uventus.de](http://www.uventus.de)

## **Hamann & Schulte**

Umweltplanung • Angewandte Ökologie

Koloniestraße 16  
D-45897 Gelsenkirchen  
*Telefon 0209/ 598 07 71*  
*Telefax 0209/ 598 08 60*  
*eMail [info@hamannundschulte.de](mailto:info@hamannundschulte.de)*  
*Home [www.hamannundschulte.de](http://www.hamannundschulte.de)*

## Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
<b>1 Einleitung, Aufgabenstellung</b>	<b>10</b>
<b>2 Methodik</b>	<b>12</b>
<b>3 Bewertung und Maßnahmen innerhalb des Plangebietes, Ermittlung des Kompensationsdefizits</b>	<b>12</b>
3.1 Naturhaushalt	12
3.1.1 Vorgehensweise bei der Bewertung des Bestandes im Plangebiet	15
3.1.2 Vorgehensweise bei der Bewertung des zukünftigen Zustands im Plangebiet	15
3.1.2.1 Gewerbe- und Industrieflächen	16
3.1.2.2 Baumpflanzungen innerhalb der Gewerbe- und Industrieflächen	17
3.1.2.3 Straßenverkehrsflächen einschließlich Bankette/Mittelstreifen	17
3.1.2.4 Baumpflanzungen im Straßenverlauf	17
3.1.2.5 Platzfläche am Teich	18
3.1.2.6 Erhalt der Lindenreihe (Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern)	18
3.1.2.7 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	18
3.1.2.8 Öffentliche Grün- und Freiflächen/"Landschaftspark" einschl. Landschaftsspannen, Obstbaum-Hofschaften etc.	18
3.1.2.9 Wege innerhalb der öffentlichen Grün- und Freiflächen und im 10 m-Streifen beidseitig des Schwarzbachkorridors	21
3.1.2.10 Anlage extensiver Wiesenflächen	21
3.1.2.10.1 Extensive Wiesenfläche im Bereich der Freihaltefläche für Bahnanlagen	21
3.1.2.10.2 Extensive Wiesenfläche im nördlichen Bereich des Erdwalls	21
3.1.2.11 Gehölzanpflanzungen	22
3.1.2.11.1 Gehölzanpflanzungen randlich der Gewerbe- und Industrieflächen	22
3.1.2.11.2 Flächige Gehölzanpflanzungen in der freien Landschaft	22
3.1.2.11.3 Bepflanzter Erdwall	22
3.1.2.12 Erhalt und Planung Wald i. S. d. G.	23
3.1.2.13 Gewässer einschließlich angrenzender Bereiche/Uferrandstreifen	23
3.1.2.13.1 Fließgewässer einschl. Uferrandstreifen	23
3.1.2.13.2 Teichfläche mit umgebenden Bereichen	24
3.1.2.14 Naturnahe Umgestaltung Schwarzbach, hier: 10 m-Streifen beidseitig	24



	<u>Seite</u>
3.1.2.15	25
3.1.3	27
3.2	28
3.2.1	28
3.2.1.1	28
3.2.1.2	29
3.2.1.3	30
3.2.1.4	37
3.2.1.4.1	37
3.2.1.4.2	41
3.2.1.5	44
3.2.2	50
3.3	52
3.4	52
3.4.1	54
3.4.1.1	54
3.4.1.2	55
3.4.1.3	55
3.4.1.4	56
3.4.2	57
3.4.2.1	57
3.4.2.2	57
3.4.2.3	58
3.4.2.4	58
3.4.2.5	59
3.4.2.6	59
3.4.2.7	59
3.5	61
<b>4</b>	<b>62</b>
4.1	62



	<u>Seite</u>
4.1.1 Extensivierung von Ackerflächen, Anlage von Lerchenfenstern und Blänken, Durchführung produktionsintegrierter Maßnahmen auf rotierenden Flächen (Maßnahmenflächen E1-1 bis E1-8)	62
4.1.2 Extensivierung von Grünland, Anlage von Blänken (Maßnahmenflächen E2-1 bis E2-11)	64
4.1.3 Anlage von Obstwiesen (Maßnahmenflächen E3-1 bis E3-7)	65
4.1.4 Erhalt von Altbäumen (Maßnahmenflächen E4-1 und E4-2)	65
4.1.5 Anlage eines Kleingewässerkomplexes mit Röhricht (Maßnahmenfläche E5-1)	66
4.1.6 Anlage von Gehölzflächen (Maßnahmenflächen E6-1 bis E6-8)	66
4.1.7 Entwicklung von Ruderal-/Brachflächen und Saumfluren (Maßnahmenflächen E7-1 bis E7-12)	66
4.1.8 Aufforstungsmaßnahmen (Maßnahmenfläche E8-1)	67
4.1.9 Waldumbaumaßnahmen (Maßnahmenflächen E9-1 bis E9-6)	67
4.2 Bilanzierung der Maßnahmen im Umfeld des Plangebietes	67
4.2.1 Naturhaushalt	67
4.2.1.1 Vorgehensweise	67
4.2.1.2 Bilanzierung Naturhaushalt	71
4.2.2 Landschaftsbild	71
4.2.2.1 Vorgehensweise	71
4.2.2.2 Bilanzierung Landschaftsbild	72
4.2.3 Waldausgleich	73
4.2.4 Artenschutz	73
4.3 Zusammenfassende Darstellung der Maßnahmen im Umfeld des Plangebietes	74
<b>5 Zusammenfassung</b>	<b>76</b>
<b>6 Literatur, Quellen</b>	<b>78</b>
<b>Anhang 1: Bewertung des Naturhaushalts im Plangebiet newPark</b>	<b>81</b>
<b>Anhang 2: Formblätter zur Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes des Eingriffs und der Kompensationsfläche im Plangebiet newPark</b>	<b>104</b>
<b>Anhang 3: Bilanzierung der Maßnahmen im Umfeld des Plangebietes</b>	<b>133</b>

## Tabellenverzeichnis

	<u>Seite</u>
<b>Tabelle 1</b> Biotoptypencodes Bestand (KREIS RECKLINGHAUSEN 2013)	13
<b>Tabelle 2</b> Ermittlung des anzurechnenden Mittelwertfaktors	15
<b>Tabelle 3</b> Art und Maß der geplanten baulichen Nutzung im Plangebiet	16
<b>Tabelle 4</b> Eingriffsbilanzierung	27
<b>Tabelle 5</b> Zuordnung der Landschaftsbildeinheiten nach LANUV (2018a) zu den landschaftsästhetischen Raumeinheiten der UVU (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014)	32



	<u>Seite</u>
<b>Tabelle 6</b>	Ermittlung der Eingriffsintensität 39
<b>Tabelle 7</b>	Visuelle Verletzlichkeit 41
<b>Tabelle 8</b>	Landschaftsästhetischer Wert, Schutzwürdigkeit, visuelle Verletzlichkeit und landschaftsästhetische Empfindlichkeit 42
<b>Tabelle 9</b>	Ermittlung der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit und des Erheblichkeitsfaktors 43
<b>Tabelle 10</b>	Gesamtübersicht über die Ermittlung der erforderlichen Kompensationsflächengrößen je Landschaftsbildeinheit und Sichtzone 46
<b>Tabelle 11</b>	Zusammenstellung der Flächengrößen der landschaftsbildrelevanten Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes 50
<b>Tabelle 12</b>	Berechnung des erforderlichen Waldausgleichs 52
<b>Tabelle 13</b>	Betroffene Zielarten in den Bauabschnitten und der erforderlichen CEF-Maßnahmen 53
<b>Tabelle 14</b>	Darstellung der Zielarten und Einzelmaßnahmen der CEF-Maßnahmen 56
<b>Tabelle 15</b>	Maßnahmenzusammenstellung in den zu erhaltenden Waldbereichen aus artenschutzrechtlicher Sicht 60
<b>Tabelle 16</b>	Zuordnung der Zielarten zu den Maßnahmenflächen 63
<b>Tabelle 17</b>	Anrechenbare Maßnahmen zum Ausgleich des Kompensationsdefizits für den Naturhaushalt 68
<b>Tabelle 18</b>	Ermittlung des verbleibenden Kompensationsdefizits bzw. -überschusses nach Umsetzung der Maßnahmen im Umfeld des Plangebietes für den Naturhaushalt 71
<b>Tabelle 19</b>	Anrechenbare Maßnahmen zum Ausgleich des Kompensationsdefizits für das Landschaftsbild 72
<b>Tabelle 20</b>	Ermittlung des verbleibenden Kompensationsdefizits nach Umsetzung der Maßnahmen im Umfeld des Plangebietes für das Landschaftsbild 73
<b>Tabelle 21</b>	Zusammenstellung der Maßnahmen im Umfeld einschl. Zuordnung zu den Bauabschnitten und des multifunktionalen Ausgleichs 74
<b>Tabelle 22</b>	Bewertung des derzeitigen Zustandes im Plangebiet, 1. Bauabschnitt 82
<b>Tabelle 23</b>	Bewertung des derzeitigen Zustandes im Plangebiet, 2. Bauabschnitt 85
<b>Tabelle 24</b>	Bewertung des zukünftigen Zustandes im Plangebiet, 1. Bauabschnitt 89
<b>Tabelle 25</b>	Bewertung des zukünftigen Zustandes im Plangebiet, 2. Bauabschnitt 96



	<u>Seite</u>
<b>Tabelle 26</b> Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes des Eingriffs und der Kompensationsfläche, Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum: L1 - Flusstal der Lippe zwischen Dortmund-Ems-Kanal und Kreisgrenze Recklinghausen (LBE-IIIa-F1)	105
<b>Tabelle 27</b> Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche, Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum: L2 - Flusstal der mittleren Lippe (LBE-IIIa-F)	107
<b>Tabelle 28</b> Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche, Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum: L3 - Offene Agrarlandschaft der Rieselfelder Dortmund	109
<b>Tabelle 29</b> Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche, Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum: L4 - Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland (LBE-IIIa-089-O1)	111
<b>Tabelle 30</b> Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche, Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum: L5 - Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland (LBE-IIIa-089-O2)	113
<b>Tabelle 31</b> Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche, Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum: L6 - Offene Agrarlandschaft nördlich von Recklinghausen (LBE-IIIa-100-A3)	115
<b>Tabelle 32</b> Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche, Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum: L7 - Wald-Offenland-Mosaik westlich von Datteln (LBE-IIIa-101-O2)	117
<b>Tabelle 33</b> Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche, Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum: L8 - Offene Agrarlandschaft zwischen Datteln und Waltrop (LBE-IIIa-101-A1)	119
<b>Tabelle 34</b> Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche, Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum: L9 - Wald mit Zechenbrache Emscher-Lippe östlich von Datteln (LBE-IIIa-W2)	121



	<u>Seite</u>
<b>Tabelle 35</b> Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche, Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum: L10 - Wald-Offenland-Mosaik südlich von Waltrop (LBE-IIIa-O3)	123
<b>Tabelle 36</b> Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche, Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum: L11 - Wald-Offenland-Mosaik westlich von Waltrop (LBE-IIIa-O1)	125
<b>Tabelle 37</b> Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche, Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum: L12 - Wälder bei Cappenberg (LBE-IIIa-089-W)	127
<b>Tabelle 38</b> Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche, Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum: L13 - Ortslagen/Siedlungen mit überwiegend Siedlungscharakter	129
<b>Tabelle 39</b> Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche, Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum: L14 - Ortslagen/Siedlungen (übrige Bereiche)	131
<b>Tabelle 40</b> Anrechenbare Aufwertung der Maßnahmenflächen im Umfeld des Plangebietes	134
<b>Tabelle 41</b> Anrechnung landschaftsbildrelevanter Maßnahmen im Umfeld des Plangebietes	141

## **Abbildungsverzeichnis**

	<u>Seite</u>
<b>Abbildung 1</b> Abgrenzung des Plangebietes und die der Eingriffsbilanzierung zugrundeliegende Abgrenzung der Bauabschnitte	11





## Kartenverzeichnis

Nummer	Titel	Maßstab	Format
<b>Karte 1</b>	Bestand Biotoptypen	1 : 5.000	DIN A1 quer
<b>Karte 2</b>	Planung	1 : 5.000	DIN A1 quer
<b>Karte 3</b>	Landschaftsbild	1 : 40.000	DIN A1 quer
<b>Karte 4</b>	Artenschutz innerhalb des Plangebietes newPark	1 : 5.000	DIN A1 quer
<b>Karte 5</b>	Maßnahmen im Umfeld des Plangebietes newPark	1 : 7.500	DIN A1 quer



## **1 Einleitung, Aufgabenstellung**

Mit dem Industrieareal newPark wird von der newPark GmbH ein Standort für neue Industrie in Nordrhein-Westfalen entwickelt. Parallel zur Projektentwicklung durch die newPark GmbH stellt die Stadt Datteln für das Projektgebiet aktuell den Bebauungsplan newPark auf.

Dabei besteht die Verpflichtung zur Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) gemäß § 1a Abs. 3. Eine überschlägige Bilanzierung der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen wurde bereits in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014) durchgeführt. Auf Grund des weiter fortgeschrittenen Planungsstandes wurde die Arbeitsgemeinschaft HAMANN & SCHULTE/UVENTUS mit dem vorliegenden Fachgutachten zur "Aktualisierung von CEF-, Eingriffs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen" zur Konkretisierung des Umfangs der durchzuführenden Maßnahmen beauftragt.

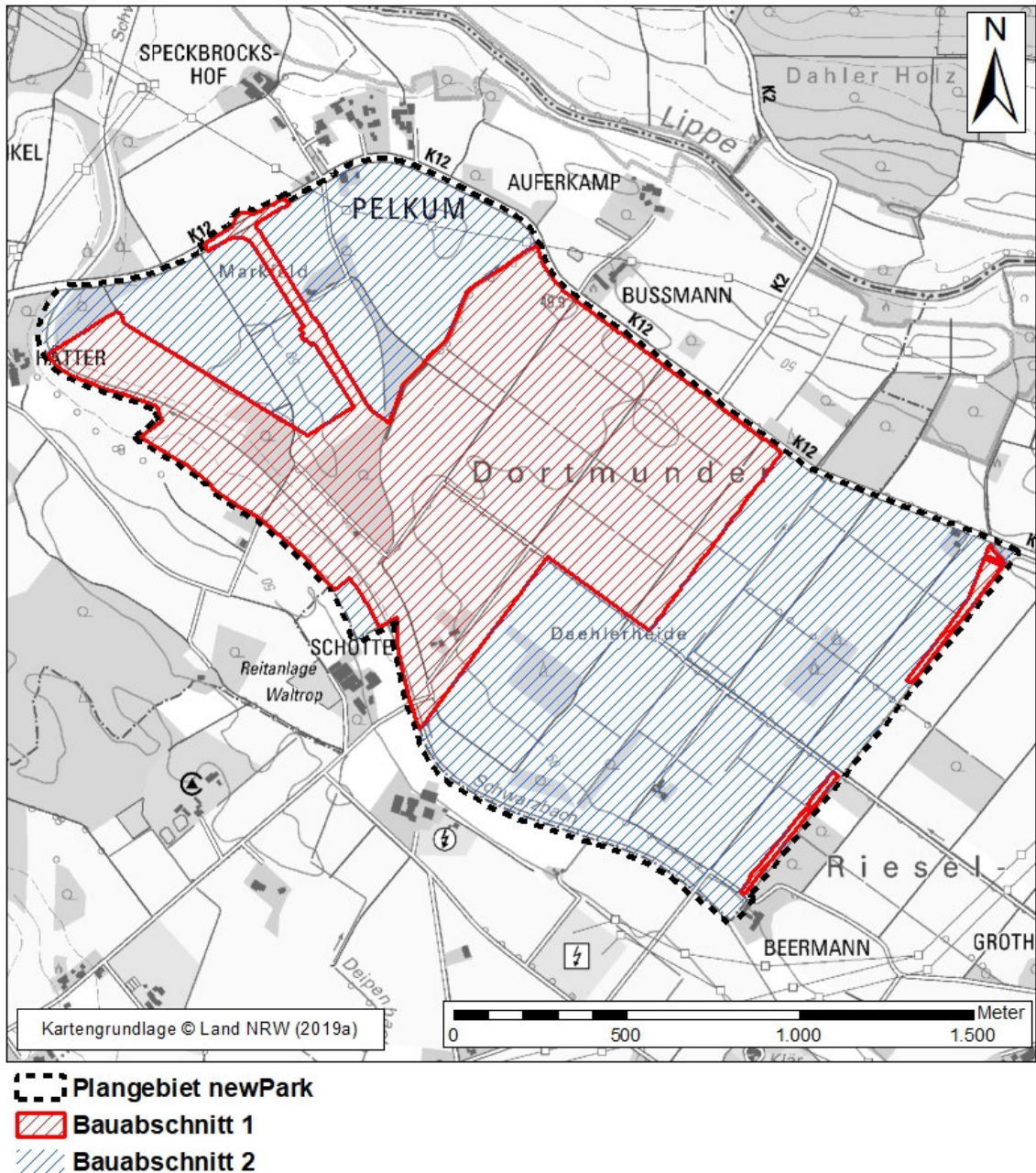
Die Verwirklichung des Vorhabens wird in zwei Bauabschnitte unterteilt. Maßgeblich für die Abgrenzung der Bauabschnitte als Grundlage für die vorliegende Eingriffsbilanzierung ist die zeitliche Zuordnung und Umsetzung der in der Bilanzierung berücksichtigten Maßnahmen zu den beiden Bauabschnitten, unabhängig von der Art der späteren rechtlichen Sicherung. Die Abgrenzungen des Plangebietes und der Bauabschnitte sind in Abbildung 1 dargestellt.

Folgende Inhalte werden bearbeitet:

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 (Teil 1 des Fachgutachtens),
2. Erstellung von Maßnahmenblättern für die Kompensationsmaßnahmen (Teil 2 des Fachgutachtens) sowie
3. Bearbeitung der Umsetzungs- bzw. Ausführungsplanung für die Kompensationsmaßnahmen (Teil 2 des Fachgutachtens).

In den unter Punkt 1 dargestellten Inhalten werden die Grundlagen aus der bestehenden Umweltverträglichkeitsuntersuchung (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014, im folgenden UVU genannt) berücksichtigt. Die Ergebnisse der "Fortschreibung des Artenschutzfachbeitrages für das Industrieareal newPark in Datteln" (HAMANN & SCHULTE 2019) werden eingearbeitet sowie die weiteren, von der newPark Planungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH zur Verfügung gestellten Unterlagen geprüft und gegebenenfalls eingearbeitet. Die konkrete Ausgestaltung der Grün- und Freiflächen im Plangebiet wird auf den nachgeordneten Planungsebenen im Zuge der Entwurfs-/Ausführungsplanung festgelegt.





**Abbildung 1** Abgrenzung des Plangebietes und die der Eingriffsbilanzierung zugrundeliegende Abgrenzung der Bauabschnitte



## **2 Methodik**

Folgende Arbeitsschritte wurden im Zuge der Ermittlung und Erarbeitung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung und des kompensatorischen Maßnahmenbedarfs für Naturhaushalt, Landschaftsbild, Wald i. S. d. G. und Artenschutz im vorliegenden 1. Teil des Gutachtens durchgeführt:

- Eingriffsbewertung und Ermittlung des erforderlichen Kompensationsbedarfs für den Naturhaushalt unter Berücksichtigung der Maßnahmen im Plangebiet
- Ermittlung des Kompensationsbedarfs aus landschaftsästhetischer Sicht unter Berücksichtigung der Maßnahmen im Plangebiet
- Ermittlung des erforderlichen Waldausgleichs unter Berücksichtigung der Maßnahmen im Plangebiet
- Ermittlung der erforderlichen Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen aus artenschutzrechtlicher Sicht unter Berücksichtigung der Maßnahmen im Plangebiet
- Zusammenstellung der Maßnahmen im Plangebiet unter Berücksichtigung der Multifunktionalität einzelner Maßnahmen, Zusammenstellung des zusätzlich erforderlichen Kompensationsbedarfs
- Darstellung und Bewertung der zusätzlichen Maßnahmen außerhalb des Plangebietes.
- Darstellung und Bilanzierung der Maßnahmen außerhalb des Plangebietes zum Ausgleich des Kompensationsbedarfs

Die konkrete Vorgehensweise, einschließlich der Berücksichtigung der Bauabschnitte, wird in den Unterkapiteln erläutert.

## **3 Bewertung und Maßnahmen innerhalb des Plangebietes, Ermittlung des Kompensationsdefizits**

### **3.1 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.

Bewertungsgrundlage für die Bestandsituation ist die vom Büro Landschaft + Siedlung im Zuge der Bearbeitung der Umweltverträglichkeitsprüfung (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014) erstellte Bestandskarte, in der die mit dem Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen - Regionalforstamt Ruhrgebiet (LANDESBETRIEB WALD UND HOLZ NRW 2017) abgestimmten Waldflächen i. S. d. G. im Rahmen der technischen Bearbeitung und Aufbereitung eingearbeitet und die Biotoptypencodes des Be-



wertungsverfahrens (KREIS RECKLINGHAUSEN 2013) ergänzt wurden. Die der Bewertung des Bestandes zugrundeliegenden Abgrenzungen der Biotoptypen sind Karte 1 zu entnehmen. Die verwendeten Biotoptypencodes sind in Tabelle 1 dargestellt.

**Tabelle 1** Biotoptypencodes Bestand (KREIS RECKLINGHAUSEN 2013)

<b>Biotoptypen-code</b>	<b>Beschreibung</b>
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
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
7.2	Raine, Saum-, Ruderal-, Hochstaudenfluren
8.2	Gebüsch, Hecke mit Ziergehölzen
8.3	Brache/Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzen 5 - 15 Jahre
8.4	Brache/Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzen $\leq$ 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



<b>Biotoptypen-code</b>	<b>Beschreibung</b>
9.9	Wald/Feldgehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen 50 bis < 90 %, geringes bis mittleres Baumholz
9.10	Wald/Feldgehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen 50 bis < 90 %, starkes Baumholz
9.11	Wald/Feldgehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen $\geq$ 90 %, Jungwuchs bis Stangenholz
9.12	Wald/Feldgehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen $\geq$ 90 %, geringes bis mittleres Baumholz
9.13	Wald/Feldgehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen $\geq$ 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 auf Grund des Anteils an nicht lebensraumtypischen Gehölzen.

Zur Bewertung des Eingriffs wurde eine Planungsgrundlage mit den geplanten Maßnahmen sowie den geplanten und zu erhaltenden Strukturen erstellt (Karte 2: Planung). Grundlage für diese Karte sind die von der Stadt Datteln zur Verfügung gestellten Flächenabgrenzungen (STADT DATTELN 2018).

Folgende Vorgaben gelten sowohl für die Bewertung des Bestandes als auch für die Bewertung des geplanten Zustandes:

- Die vorhandenen und geplanten Waldflächen i. S. d. G. werden verfahrensgemäß gesondert betrachtet und lediglich als Rohbodenfläche mit 1 Wertpunkt/m<sup>2</sup> in der Bewertung und Bilanzierung berücksichtigt. Die Bilanzierung der Waldflächen erfolgt in Kapitel 3.3.
- 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 werden weitere Maßnahmen für Gewässerentwicklung und Gewässerumbau vorgesehen, die in der Bilanzierung berücksichtigt werden.
- 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 getrennt für den 1. und den 2. Bauabschnitt ermittelt. Die Ermittlung der Flächengröße der Einzelflächen erfolgt in m<sup>2</sup>.



### **3.1.1 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 2014). 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 km<sup>2</sup> bis 10 km<sup>2</sup>), 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 22 und Tabelle 23 im Anhang zu entnehmen.

### **3.1.2 Vorgehensweise bei der Bewertung des zukünftigen Zustands im Plangebiet**

Im Folgenden werden die der Bewertung des zukünftigen Zustandes zugrundeliegenden Planungen einschließlich ihrer Bewertung dargestellt. Eine tabellarische Zusammenstellung der hier dargestellten Bewertungen erfolgt in Tabelle 24 und Tabelle 25 im Anhang.

Folgende Vorgaben gelten für die Bewertung des geplanten Zustandes:

- Die in Kapitel 3.1 dargestellten Vorgaben werden – wie auch bei der Bewertung des Bestandes – berücksichtigt.
- Zu erhaltende Biotopstrukturen gehen mit ihrem derzeitigen Wert in die Bilanzierung mit ein.
- Gemäß Kapitel 6.1.1 des Bewertungsverfahrens wird für neu angelegte Biotopstrukturen auf Grundlage des angestrebten Biotopwertes nach einer Generation (25 - 30 Jahre) der anzurechnende Mittelwertfaktor ermittelt (siehe Tabelle 2).
- Im Anschluss daran erfolgt gegebenenfalls eine Auf- und Abwertung des Mittelwertes gemäß Kapitel 6.1.2 des Bewertungsverfahrens.
- Auf Grund der Randeffekte der K12 erfolgt hier in einem Abstand von bis zu 25 m eine Abwertung der nicht versiegelten, un bebauten öffentlichen Grün- und Freiflächen und extensiven Wiesenflächen um 0,5 Wertpunkte.
- Falls keine weiteren Vorgaben in den folgenden Unterkapiteln gemacht werden, sind lebensraumtypische Arten bei der Pflanzung zu verwenden. Die zu berücksichtigenden Gehölzarten einschließlich der Pflanzgrößen sind im Bewertungsverfahren (KREIS RECKLINGHAUSEN 2013) dargestellt. Weitere Angaben finden sich in Teil 2 des vorliegenden Gutachtens.

**Tabelle 2** Ermittlung des anzurechnenden Mittelwertfaktors

Angestrebter Biotopwert(faktor)	1	2	3	4	5	6	≥ 7
Anzurechnender Mittelwert(faktor)	1	2	3	3,5	4	4,5	5



3.1.2.1 Gewerbe- und Industrieflächen

In Tabelle 3 sind Art und Maß der baulichen Nutzung im Plangebiet zusammengestellt.

**Tabelle 3** Art und Maß der geplanten baulichen Nutzung im Plangebiet

Art der baulichen Nutzung	GRZ	BMZ	GFZ	Gebäudehöhe
GI 1	0,8	10		max. 30 m über Gelände
GI 2.1	0,8	10		max. 30 m über Gelände, ausnahmsweise max. 50 m aus produktions- u. lagertechnischen Gründen
GI 2.2	0,8	10		max. 30 m über Gelände
GE 3.1	0,8		2,4	max. 30 m über Gelände
GE 3.2	0,8		2,4	max. 30 m über Gelände
GE 4.1	0,8		2,4	max. 30 m über Gelände
GE 4.2	0,8		2,4	max. 30 m über Gelände
GE 4.3	0,8		2,4	max. 30 m über Gelände
GI 5	0,8	10		max. 30 m über Gelände
GI 6.1	0,8	10		max. 30 m über Gelände
GI 6.2	0,8	10		max. 30 m über Gelände

Da für die Bewertung gemäß Biotopwertliste des Bewertungsverfahrens die Baumassenzahl maßgeblich ist, wird im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung davon ausgegangen, dass nach § 17 (1) BauNVO eine Baumassenzahl von mindestens 5,5 gemäß der Auskunft des Büros FIRU in allen Flächen angenommen werden kann. Damit entspricht der Wertfaktor der Gewerbegebiete dem der Industriegebiete (Bio-Code 1.7, Wertfaktor -2).

Bei einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 wird gemäß den Absprachen zwischen der Stadt Datteln und der UNB von folgenden Vorgaben ausgegangen:

- Gewerbe- und Industrieflächen (Wertfaktor -2): Flächenansatz 0,6 bzw. Flächenanteil 60 %
- Sonstige versiegelte Flächen (Parkplätze, Entladeflächen, Bio-Code 2.1, Wertfaktor 0), Flächenansatz 0,2 bzw. Flächenanteil 20%
- Unversiegelte Frei- und Grünflächen (Wertfaktor 1), Flächenansatz 0,2 bzw. 20 % Flächenanteil

Im Bereich der 20 % Grün- und Freiflächen sind von der newPark GmbH weitere Modifikationen erfolgt, die sich auf die Bewertung auswirken:

- Auf mindestens 10 % der unbebauten Freiflächen sind naturnahe Versickerungsanlagen und/oder höherwertige Grünflächen anzulegen. Um eine weitere höhere Wertestufung vornehmen zu können, werden hier besondere gestalterische und ökologische Qualitäten verbindlich geregelt, so dass eine Wertestufung mit einem Wertfaktor von 3 vorgenommen werden kann. Diese höhere Wertestufung setzt voraus, dass keine unmittelbaren Beeinträchtigungen z. B. durch Bebauung oder Nutzung bestehen. Dabei sind folgende Möglichkeiten vorzusehen:





- Anpflanzungen von mind. 3-reihigen Gehölzstreifen aus lebensraumtypischen Laubgehölzen (Mindestbreite: 3 m, maximaler Pflanz- und Reihenabstand: 1,5 m, Wahl von heimischen, standortgerechten Laubgehölzen, Bio-Code 8.1),
- naturnahe Gestaltung von Rückhaltebecken mit Flachufern, feuchten Uferhochstaudenfluren, Extensiv-Grünland und Säumen mit Gehölzgruppen aus einheimischen Laubgehölzen (Bio-Code 13.9).
- Für Repräsentationsgrün (Bio-Code 5.1) stehen damit max. 10 % der Fläche zur Verfügung. Diese Flächen werden gemäß den Absprachen zwischen der Stadt Datteln und der UNB (siehe oben) mit einem anrechenbaren Wertfaktor von 1 berücksichtigt.

#### 3.1.2.2 Baumpflanzungen innerhalb der Gewerbe- und Industrieflächen

Innerhalb der Gewerbeparzellen sind jeweils 4 Bäume 2. oder 3. Ordnung pro ha zu pflanzen. Die Pflanzung ist in den versiegelten Flächen (mit einer ausreichend großen Pflanzscheibe nach den Vorgaben des Bewertungsverfahrens), aber auch im Stellplatzbereich und im Bereich des Repräsentationsgrüns möglich. Davon ausgehend, dass die Bäume im vorliegenden Fall nicht zwingend innerhalb der versiegelten Fläche (Wertfaktor 0), sondern überwiegend im Bereich des Repräsentationsgrüns (Wertfaktor 1) gepflanzt würden, würde diese Differenz vom Wertfaktor der Bäume (= 2,5) abgezogen und damit noch 1,5 Wertpunkte betragen. Bei der vorgesehenen Wahl von kleinkronigen Bäumen mit einer Traufflächengröße von 20 m<sup>2</sup> ergibt sich ein Baumwert von 30 Wertpunkten je Einzelbaum.

#### 3.1.2.3 Straßenverkehrsflächen einschließlich Bankette/Mittelstreifen

Um im Straßenraum ein hohes Maß an Flexibilität zu gewährleisten, wird der Anteil an Straßenbegleitgrün einschließlich der Bankette und Mittelstreifen über eine prozentuale Angabe in den Festsetzungen berücksichtigt.

Die Straßenflächen werden mit einem Biotopwert von 0 als versiegelte Flächen berücksichtigt (Bio-Code 2.1). Das Straßenbegleitgrün ist als Bankette/Mittelstreifen (Bio-Code 3.1) mit einem Wertfaktor von 0,4 zu berücksichtigen.

#### 3.1.2.4 Baumpflanzungen im Straßenverlauf

Die Einbeziehung von Bäumen im Straßenverlauf in die Bilanzierung wird gemäß Kapitel 6.2.1.1 des Bewertungsverfahrens durchgeführt. Dazu sind gemäß der Dokumentation zum Freianlagen-VE (MUELLER + PARTNER 2014b) kleinkronige Bäume zu wählen.

Da die Bäume im vorliegenden Fall nicht innerhalb der versiegelten Fläche (Wertfaktor = 0), sondern innerhalb der geplanten Grünstreifen (Wertfaktor = 0,4, siehe Kapitel 3.1.2.3) gepflanzt werden, wird diese Differenz vom Biotopwert der Bäume (= 2,5) abgezogen und beträgt damit noch 2,1 Wertpunkte. Bei der vorgesehenen Wahl von kleinkronigen Bäumen mit einer Traufflächengröße von 20 m<sup>2</sup> ergibt sich ein Baumwert mit einem Wertfaktor von 42 je Einzelbaum.



Die Artenwahl soll sich nicht nur auf eine Art beschränken. Das Büro Mueller + Partner schlägt dazu folgende Baumarten vor: *Quercus robur* 'Fastigiata' (Säuleneiche), *Liriodendron tulipifera* 'Fastigiatum' (Säulen-Tulpenbaum), *Acer platanoides* 'Columnare' (Säulen-Spitzahorn), *Gleditsia triacanthos* 'Skyline' (Gleditschie) und/oder *Liquidambar styraciflua* (Amberbaum) (MUELLER + PARTNER 2014b).

#### 3.1.2.5 Platzfläche am Teich

Bei der Platzfläche am Teich einschließlich der Stufen zum Wasser handelt es sich um eine voll versiegelte Fläche, die mit einem anrechenbaren Wertfaktor von 0 in die Bilanzierung eingestellt wird (Bio-Code 2.1).

#### 3.1.2.6 Erhalt der Lindenreihe (Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern)

Die Lindenreihe ist weitmöglichst zu erhalten. Sie wird mit dem Bestandswert in die Bilanzierung eingestellt (Bio-Code 8.10, Wertfaktor 6).

#### 3.1.2.7 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Hier handelt es sich um die Fortsetzung der Lindenreihe aus Kapitel 3.1.2.6. Da hier die zu pflanzende Baumart erst auf den nachgeordneten Planungsebenen im Zuge der Entwurfs-/Ausführungsplanung festgelegt wird, wird hinsichtlich der Bewertung von der Pflanzung von nicht lebensraumtypischen Laubbäumen auf der Pflanzfläche ausgegangen. Der Biotopwert von ursprünglich 6,0 Wertpunkten (Bio-Code 8.10) wird auf Grund der möglichen Wahl nicht lebensraumtypischer Arten herabgestuft und mit 5 Wertpunkten festgesetzt. Damit ergibt sich gemäß Tabelle 2 ein anrechenbarer Mittelwertfaktor von 4,0 für diese Fläche.

#### 3.1.2.8 Öffentliche Grün- und Freiflächen/"Landschaftspark" einschl. Landschaftsspangen, Obstbaum-Hofschaften etc.

Bei den zu berücksichtigenden Maßnahmen in den geplanten Grün- und Freiflächen handelt es sich um

- die Anlage extensiv gepflegter Wiesenflächen, z. T. strukturiert mit Saumzonen,
- die Pflanzung von Solitärgehölzen,
- die Anlage von Gehölzgruppen und -streifen aus einheimischen und standortgerechten Arten unter Einbeziehung der vorhandenen Gehölzstrukturen,
- die Anlage der Landschaftsspangen und Obstbaum-Hofschaften,
- die Anlage eines Feuchtmuldenkomplexes nördlich bzw. nordwestlich der Retentionsmulde II und des angrenzenden Waldbereiches und
- den weitgehenden Erhalt von zwei Grabenstrukturen im Osten des Plangebietes und nördlich des geplanten Feuchtmuldenkomplexes gemäß Freiflächen-VE (MUELLER



- + PARTNER 2014a), bzw. Dokumentation zum Freiflächen-VE (MUELLER + PARTNER 2014b) sowie
- die weiteren Differenzierungen gemäß Kapitel 3.4.1 bzw. dem Artenschutzfachbeitrag (HAMANN & SCHULTE 2019).

Die Wege in den öffentlichen Grün- und Freiflächen werden getrennt bewertet und aus der Flächengröße herausgerechnet (Kapitel 3.1.2.9). Um eine hohe Flexibilität hinsichtlich der Lage auf den nachgeordneten Planungsebenen (Entwurfs-/Ausführungsplanung) zu gewährleisten, wird auf eine lagegetreue Darstellung verzichtet.

Die Wiesenflächen sind durch die Ansaat mit einer geeigneten artenreichen Grünlandmischung aus heimischen Arten herzustellen. Dazu ist eine regionale Saatgutmischung nach ErMiV (2011) aus dem Produktionsraum "Norddeutsches Tiefland" zu verwenden.

Die Pflege der Wiesenflächen erfolgt über ein- oder zweimalige Mahd pro Jahr ab dem 15. Juni. Auch eine Beweidung z. B. durch Schafe oder eine Heubewirtschaftung ist möglich. Randlich der Wege ist gemäß UVU eine mehrmalige Mahd pro Jahr vorgesehen. Auf jegliche Düngung ist zu verzichten.

Weitere Auflagen können sich sowohl bei den Wiesenflächen, als auch bei den im Folgenden beschriebenen Strukturen, aus dem Artenschutz (vergleiche Kapitel 3.4) ergeben. Bezüglich der konkreten Ausgestaltung der Grünflächen mit Gehölzanpflanzungen, Saumstrukturen etc. wird die Entwurfs-/Ausführungsplanung auf dem nachgeordneten Planungsebenen unter Berücksichtigung der Artenschutzaspekte noch erarbeitet.

Einschränkungen ergeben sich weiterhin hinsichtlich der Anlage von Gehölzpflanzungen im Bereich der Hochspannungsfreileitung, unter welcher eine Wuchshöhenbeschränkung auf 3 m erforderlich ist. Die für die Freileitungen zuständige Westnetz GmbH hat im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung Anforderungen zur Wuchshöhe und Bepflanzungsvorgaben für diese Bereiche gemacht, die im Rahmen der Festsetzungen für den Bebauungsplan zu berücksichtigen sind.

Es sind insgesamt 4 Obstbaum-Hofschaften vorgesehen. Dabei handelt es sich um quadratisch angelegte Obstbaumgärten, die im strengen Raster mit Obstbäumen bepflanzt sind und eine frei nutzbare Fläche im Inneren erhalten. Zwei Obstbaum-Hofschaften befinden sich südlich der geplanten Bebauung, eine Obstbaum-Hofschaft ist im Nordwesten geplant und eine östlich der Bebauung. Die genaue Lage der Obstbaum-Hofschaften wird im Zuge der Entwurfs-/Ausführungsplanung auf dem nachgeordneten Planungsebenen innerhalb der öffentlichen Grün- und Freiflächen ermittelt. Die Größe der Obstbaum-Hofschaften beträgt jeweils rund 2050 m<sup>2</sup>.

Bei den Landschaftsspannen handelt es sich um Baumpflanzungen aus gestalterischen Gesichtspunkten, die bei der Anrechnung der Gehölzanpflanzungen (s. o.) berücksichtigt werden und als Verbindungselemente zwischen den Gewerbe- und Industrieflächen und den südlich angrenzenden Grün- und Freiräumen fungieren. Die Abstände der Einzelbäume untereinander betragen ca. 10 m x 10 m. Die genaue Zahl der Bäume und die Anordnung sind in der Entwurfs-/Ausführungsplanung auf dem nachgeordneten Planungsebenen zu konkretisieren, wobei die vorgenannten Abstände als Maximalabstände



zu beachten sind. Die Lage der Landschaftsspangen ist in Karte 2 dargestellt. Für die Bilanzierung des Naturhaushalts werden sie, wie auch die Obstbaum-Hofschaften, bei der Bewertung der öffentlichen Grünflächen miteinbezogen.

Die Ausgestaltung eines Feuchtmuldenkomplexes im zweiten Bauabschnitt mit Hochstaudenfluren wird ebenfalls in der Entwurfs-/Ausführungsplanung auf dem nachgeordneten Planungsebenen durchgeführt, eine konkrete Abgrenzung wird für die Bilanzierung nicht vorgenommen. Der Feuchtmuldenkomplex soll sich gemäß Freianlagen-VE nördlich/nordwestlich der Retentionsmulde II und des angrenzenden Waldbereichs befinden.

Die beiden Gräben im Osten des Plangebietes und nördlich des geplanten Feuchtmuldenkomplexes (beide zweiter Bauabschnitt) sind so weit möglich zu erhalten und naturnah zu gestalten. Eine Unterbrechung durch die geplanten Wege ist möglich. Sie sind in die Entwurfs-/Ausführungsplanung auf dem nachgeordneten Planungsebenen zu integrieren. Auch hier erfolgt keine kartografische Abgrenzung.

Die Bewertung der Flächen erfolgt als Mischwert auf Grundlage der Bewertung als extensives Grünland (Bio-Code 4.6, Wertfaktor 4), unter Einbeziehung der Feuchtmulden (Bio-Code 4.8, Wertfaktor: 5) und dem weitgehenden Erhalt der Gräben (Bio-Code 12.8, Wertfaktor 4), mit einer Aufwertung für die Neuanlage von Gehölzstrukturen einschl. der Obstwiesen im Bereich der Obstbaum-Hofschaften, der Anlage der Landschaftsspangen (Bio-Codes 8.7, 8.10, 5.5 jeweils mit einem Wertfaktor von 6), bzw. den weitestmöglichen Erhalt der vorhandenen Gehölze um einen Punkt auf einen Wertfaktor von 5 Biotopwertpunkten.

Bei einem Biotopwert von 5 Biotopwertpunkten ergibt sich für die Grün- und Freiflächen damit ein anzurechnender Mittelwertfaktor von 4.

Folgende Auf- und Abwertungen werden im Anschluss daran vorgenommen:

- In den Bereichen, in denen im Zuge der Erarbeitung des Artenschutzfachbeitrages CEF-Maßnahmen vorgesehen sind (siehe Kapitel 3.4), bzw. die durch Maßnahmen des Artenschutzes eine besondere Aufwertung erfahren, werden gemäß Kapitel 6.1.2 des Bewertungsverfahrens aufgewertet. Auch der Verzicht auf jegliche Düngung wirkt sich positiv auf die Flächen aus, wie auch die Aufwertung als Erholungsbereich und die Funktion im Biotopverbund. Die Aufwertung in diesem Bereich beträgt 0,5 Wertpunkte auf insgesamt 4,5 Biotopwertpunkte.
- In einem Abstand von bis zu 25 m von der K12 erfolgt eine Abwertung um 0,5 Wertpunkte (vergl. Kapitel 3.1.2).
- Im Bereich südlich des Schwarzbachkorridors erfolgt eine Aufwertung um 0,5 Wertpunkte. Hier handelt es sich um Bereiche mit besonderem Funktionszusammenhang (Bereich zum Schutz der Landschaft, Kontakt zur freien Landschaft).



3.1.2.9 Wege innerhalb der öffentlichen Grün- und Freiflächen und im 10 m-Streifen beidseitig des Schwarzbachkorridors

Die Wege innerhalb der öffentlichen Grün- und Freiflächen/"Landschaftspark" einschl. Landschaftsspannen, Obstbaum-Hofschaften etc. (Kapitel 3.1.2.8) werden mit einer maximalen Flächengröße festgelegt, um in der konkreten Planung die Lage der Wege flexibel handhaben zu können. Sie werden erst in der Entwurfs-/Ausführungsplanung auf dem nachgeordneten Planungsebenen lagegetreu verortet.

Bei der Ermittlung der maximalen Flächengröße wurde wie folgt vorgegangen: In einem ersten Schritt wurden die im Freiflächen-VE (MUELLER + PARTNER 2014a) dargestellten Flächengrößen der Wegeflächen getrennt für die beiden Bauabschnitte ermittelt und ein Puffer von 3 % der Flächengröße addiert. Dann erfolgte die Rundung der Flächengrößen auf volle 10 m<sup>2</sup>.

Die Wege, die gleichzeitig als Zufahrten genutzt werden sollen, sind in einer Breite von 3,5 m auszubauen. Es wird unterschieden in voll versiegelte Wege (Asphalt, Beton, etc., Bio-Code 2.1, Wertfaktor 0) und teilversiegelte Wege, die z. B. mit einer wassergebundenen Decke ausgebaut werden (Bio-Code 2.5, Wertfaktor 0,3). Der Anteil wird aus den in Kapitel 3.1.2.8 beschriebenen öffentlichen Grün- und Freiflächen ermittelt.

Im Bereich des 10 m-Streifens beidseitig des Schwarzbaches wird ebenfalls wie oben beschrieben vorgegangen.

3.1.2.10 Anlage extensiver Wiesenflächen

3.1.2.10.1 Extensive Wiesenfläche im Bereich der Freihaltefläche für Bahnanlagen

Die Fläche für die Bahnanlagen ist im Sinne einer Freihaltefläche für eine spätere Planung zu berücksichtigen. Hier dürfen keine Gehölzpflanzungen oder baulichen Anlagen erfolgen. Die Bewertung erfolgt als extensives Grünland (Bio-Code 4.6, Wertfaktor 4). Daraus ergibt sich ein anrechenbarer Mittelwertfaktor von 3,5 Wertpunkten. Die Anlage und Pflege der Wiesenflächen erfolgt wie in Kapitel 3.1.2.8 für die öffentlichen Grünflächen beschrieben.

3.1.2.10.2 Extensive Wiesenfläche im nördlichen Bereich des Erdwalls

Gemäß der Dokumentation zum Freianlagen-VE (MUELLER + PARTNER 2014b) soll der nördliche Bereich des Erdwalls zur K12 hin als "Rasenböschung" ausgebildet werden. Es wird davon ausgegangen, dass es sich dabei um eine extensive Wiesenfläche handelt, auf der keine Gehölzpflanzungen angelegt werden. Die Bewertung erfolgt als extensives Grünland (Bio-Code 4.6, Wertfaktor 4). Daraus ergibt sich ein anrechenbarer Mittelwertfaktor von 3,5 Wertpunkten. Dieser Streifen liegt vollständig im Bereich bis 25 m Abstand von der K12 (vergl. Kapitel 3.1.2), so dass eine Abwertung um 0,5 auf 3,0 Wertpunkte durchgeführt wird.

Die Anlage und Pflege der Wiesenflächen erfolgt wie in Kapitel 3.1.2.8 für die öffentlichen Grünflächen beschrieben. Die angrenzende Bepflanzung des Erdwalls wird in Kapitel 3.1.2.11.3 dargestellt.



### 3.1.2.11 Gehölzanpflanzungen

#### 3.1.2.11.1 Gehölzanpflanzungen randlich der Gewerbe- und Industrieflächen

Gemäß Bewertungsverfahren (KREIS RECKLINGHAUSEN 2013) sind Gewerbegebiete zur Abschirmung gegenüber der freien Landschaft mit einem mind. 10 m breiten Gehölzstreifen mit einem hohen Anteil von Großbäumen einzugrünen. Die Entwicklung eines Gehölzrandes ist zu berücksichtigen.

Gemäß der Dokumentation zum Freianlagen-VE (MUELLER + PARTNER 2014b) ist ein kronenfreier lichter Abstand von mind. 5 m von der Eingrünung zu den Grundstücksgrenzen der Gewerbe- und Industrieflächen vorzusehen. Dies ist für die Bilanzierung jedoch nicht relevant, da dies bereits durch die Einhaltung des Nachbarschaftsrechts gewährleistet ist.

Der angestrebte Zustand nach einer Generation (25 - 30 Jahre) ist ein Gehölzstreifen aus lebensraumtypischen Laubgehölzen, mittelalt (Bio-Code 8.7) mit einem Wertfaktor von 6,0. Gemäß Kapitel 6.1.1 des Bewertungsverfahrens ergibt sich damit ein anzurechnender Mittelwert von 4,5 Wertpunkten.

Wegen der beeinträchtigenden Randeffekte wird im Nahbereich der industriell und gewerblich genutzten Flächen eine Abwertung um 0,5 Wertpunkte in einem Streifen 10 m randlich der Gewerbe-/Industriegebiete vorgenommen. Damit werden diese Flächen mit einem Wertfaktor von 4 in die Bilanzierung eingestellt. Die geplante Gehölzfläche, die an die zu erhaltende Waldfläche i. S. d. Gesetzes angrenzt wird für den Waldausgleich angerechnet. Ihre Bewertung ist in Kapitel 3.1.2.12 dargestellt.

#### 3.1.2.11.2 Flächige Gehölzanpflanzungen in der freien Landschaft

Innerhalb der Grün- und Freiflächen werden mehrere flächige Gehölzpflanzungen aus standortheimischen Gehölzen angelegt. Hinsichtlich der Bewertung wird unterschieden in Gehölzflächen

- bis 400 m<sup>2</sup> (Bio-Code 8.4; angestrebter Wertfaktor 6) mit einem anzurechnenden Mittelwert von 4,5 und
- mit einer Flächengröße von mind. 400 m<sup>2</sup> (Bio-Code 9.12; angestrebter Wertfaktor 7) mit einem anzurechnenden Mittelwert von 5.

#### 3.1.2.11.3 Bepflanzter Erdwall

Es handelt sich um den mit Gehölzen zu bepflanzenden Bereich des Erdwalls im Nordosten des Plangebietes zwischen K12 und industrieller Bebauung. Gemäß der Dokumentation zum Freianlagen-VE (MUELLER + PARTNER 2014b) handelt es sich bei dem Erdwall nicht um einen Lärmschutzwall, so dass er vollumfänglich in der Bilanzierung berücksichtigt wird. Wegen der isolierten Lage und der zu erwartenden Beeinträchtigungen wird die Gehölzpflanzung auf dem Erdwall - wie auch schon in der UVU - mit einem Wertfaktor von 3 berücksichtigt (Bio-Code 8.1).



Der Erdwall ist so zu bepflanzen, dass eine hohe, blickdichte Gehölzkulisse entsteht. Als Gehölze sind gemäß Dokumentation zum Freianlagen-VE vorgesehen: Hainbuche, Feldahorn, Hasel, Weißdorn, Schlehe, Hartriegel, Liguster.

#### 3.1.2.12 Erhalt und Planung Wald i. S. d. G.

Die zu erhaltenden Waldflächen i. S. d. G. sowie die neu geplanten werden bei der Bilanzierung als Rohbodenflächen (Bio-Code 2.9, Wertfaktor 1) berücksichtigt. Den Biotoptyp Wald betreffende Maßnahmen des Artenschutzes werden in Kapitel 3.4.2.4 dargestellt.

#### 3.1.2.13 Gewässer einschließlich angrenzender Bereiche/Uferrandstreifen

Hier werden die zu erhaltenden Fließgewässerabschnitte einschl. Uferrandstreifen und der newPark-Teich einschließlich der umgebenden Bereiche abgegrenzt.

##### 3.1.2.13.1 Fließgewässer einschl. Uferrandstreifen

Es handelt sich um die erhalten bleibenden Gewässerabschnitte der Gewässer mit den Gewässernummern 2, 3, 1.4 und 5. Langfristig ist von der Stadt Datteln eine naturnahe Umgestaltung der Gewässer angedacht. Diese zukünftige Planung wird für die Bilanzierung dadurch berücksichtigt, dass seitlich der Gewässer Flächen für die Anlage von Saum- und Gehölzstrukturen als Uferrandstreifen abgegrenzt werden. Diese Uferrandstreifen werden wie folgt ermittelt: Dort, wo in der Planungsgrundlage der Stadt Datteln (STADT DATTELN 2018) Renaturierungskorridore dargestellt werden, bilden diese den Uferrandstreifen. Zusätzlich werden die als Gewässerrandstreifen dargestellten Bereiche (außerhalb von Waldflächen) in den Uferrandstreifen einbezogen.

Die Gewässer selbst werden in den Abgrenzungen der Bilanzierungsgrundlage als zu erhaltende Gewässer bewertet und mit ihrem Bestandswert in die Bilanzierung eingestellt. Der Bestandswert beträgt für die Gewässer 2, 3 (nördliches Teilstück), 1.4 und 5 jeweils den Wertfaktor 5 (Bio-Code 12.3) und für das Gewässer 3 (südliches Teilstück) den Wertfaktor 4 (Bio-Code 12.8).

Bei den angrenzenden Gewässerrandstreifen werden die Biototypen Raine, Saum-, Ruderal- und Hochstaudenfluren, neo-/nitrophytenarm, artenreich (Bio-Code 7.2, Wertfaktor 4) und Anpflanzung von Ufergehölzen und sonstigen Gehölzgruppen (Bio-Code 8.7, Wertfaktor 6) zugrunde gelegt. Daraus ergibt sich für den Gewässerrandstreifen ein Mischwert von 5 Biotopwertpunkten und damit ein anzurechnender Mittelwert von 4 Punkten.



### 3.1.2.13.2 Teichfläche mit umgebenden Bereichen

Bei dem newPark-Teich handelt es sich um ein künstliches Gewässer.

Gemäß der Dokumentation zum Freianlagen-VE (MUELLER + PARTNER 2014b) ist folgende Ausgestaltung vorgesehen:

*"Der newPark-See ist als ein vollständig künstliches Gewässer vorgesehen, wobei die Ufer, bis auf die Uferseite an der Piazza, zu naturhaften Uferzonierungen entwickelt werden sollen. Der See wird mit einer bituminös gebundenen Eindichtung der Sohlfläche hergestellt. Seitlich im Uferbereich ausgebildete Bermen oder mit Bruchsteinbrocken gefasste Zonen ermöglichen die initiale Anlage der Ufervegetation in unterschiedlichen Zonierungen und Wassertiefen. Der See wird an den Uferbereichen eine Wassertiefe von ca. 0,20 m bis 0,50 m erhalten und bis zu einer Wassertiefe von ca. 2,00 m ausmodelliert werden. Technisch könnte dies durch den Zulauf von Regenwasser angrenzender Dachflächen erfolgen. Diese Option ist jedoch vor der Vermarktung und Zustimmung des Erwerbers der Grundstücke nicht planbar. Daher wird die Erstbefüllung und Nachspeisung im Bedarfsfall über einen Grundwasserbrunnen mit Pumpe und Zulauf in den See sichergestellt..."*

Die naturnah ausgeprägten Uferbereiche sind von ufernahen Wegen freizuhalten. Lediglich am östlichen Rand ist ein in Nord-Süd-Richtung verlaufender Fußweg (versiegelt) randlich der Umgrenzung geplant, der an das Wegenetz der Umgebung anschließt. Für die Bewertung ist maßgeblich, dass es sich um die Anlage eines künstlichen Gewässers handelt, das sich zwischen den Industrieflächen befindet. Gleichzeitig wird in den Uferbereichen (mit Ausnahme der Uferseite zur Piazza hin) mit Hilfe von Initialpflanzungen eine ausgebildete Uferzonierung angelegt. Damit wird insbesondere auf Grund der Beeinträchtigungen im Umfeld von einem Biotopwert zwischen naturfern (Bio-Code 12.7; Wertfaktor 2) und bedingt naturfern (Bio-Code 12.8; Wertfaktor 4), also einem angestrebten Biotopwert von 3 - und damit auch anzurechnendem Mittelwert von 3 - ausgegangen, der auch die Planung des Fußweges berücksichtigt.

### 3.1.2.14 Naturnahe Umgestaltung Schwarzbach, hier: 10 m-Streifen beidseitig

Der 10 m-Streifen beidseitig der Schwarzbachparzelle ist für die Gewässerentwicklung und den Gewässerumbau zu sichern. Gleichzeitig soll er, im Gegensatz zur Schwarzbachparzelle selbst, in der Eingriffsbilanzierung berücksichtigt werden. Ausgenommen aus dem 10 m-Streifen werden die vorhandenen Waldflächen und die Ver- und Entsorgungsflächen (Retentionsmulden etc.).

Hinsichtlich der Planung und Bewertung in diesem Streifen soll nach den Vorgaben des LIPPEVERBANDES (2018) wie folgt vorgegangen werden

- auf 90 % der Fläche: Herstellung einer aufgeweiteten Gewässerböschung mit artenreichen Altgras- und Hochstaudenfluren (Anteil von Störzeigern, Neo- und Nitrophyten  $\leq 25$  %) und Gehölzgruppen aus naturraumtypischen, standortgerechten Gehölzen





- auf den restlichen 10 % der Fläche: Herstellung einer aufgeweiteten Sekundäraue mit mindestens geschwungenem Gewässerlauf, mit Röhrichten und feuchten Hochstaudenfluren sowie lebensraumtypischen Ufergehölzen

Für den 90 % Flächenanteil wird zur Bewertung der Biotoptyp Raine, Saum-, Ruderal- und Hochstaudenfluren, neo-/nitrophytenarm, artenreich (Bio-Code 7.2, Wertfaktor 4) und der Bio-Code 8.7 (Wertfaktor 6) für die Anpflanzung von Ufergehölzen und sonstigen Gehölzgruppen zugrunde gelegt. Daraus ergibt sich ein Mischwert von 5 Wertpunkten, der anzurechnende Mittelwertfaktor beträgt damit 4.

Für den verbleibenden Flächenanteil von 10 % werden folgende Bewertungsvorgaben des Bewertungsverfahrens (KREIS RECKLINGHAUSEN 2013) berücksichtigt: Gemäß Kapitel 6.1.1 des Bewertungsverfahrens beträgt der maximal erreichbare Wert nach 25 bis 30 Jahren 7 Wertpunkte. Damit können auch die geplanten Röhrichtbestände (Bio-Code 11.2, Wert nach Tabelle: 10 Wertpunkte) lediglich mit 7 Wertpunkten berücksichtigt werden. Der naturnahe Ausbau des Gewässers geht ebenfalls mit 7 Wertpunkten in die Mittelwertbildung ein (Bio-Code 12.4, Wertfaktor 7). Die Ufergehölze (Bio-Code 8.7) werden mit 6 Wertpunkten berücksichtigt. Bei einem Mittelwert von 6,5 Wertpunkten beträgt der anzurechnende Mittelwert damit 4,75 Wertpunkte.

Im Bereich der Sekundäraue ist nach dem Bewertungsverfahren des Kreises Recklinghausen (KREIS RECKLINGHAUSEN 2013) die Möglichkeit gegeben, die "Anleitung für die Bewertung von Kompensationsmaßnahmen an Fließgewässern und in Auen" (MUNLV 2009) zu berücksichtigen. Gemäß LIPPEVERBAND (2018) kann damit der Flächenanteil von 10 % Sekundäraue mit einem Gewässerentwicklungsfaktor von 2 für die Verbesserung der Überflutung und Dynamik aufgewertet werden. Damit ergibt sich für die Sekundäraue der doppelte anrechenbare Wert von 9,5 Wertpunkten.

Dadurch ergibt sich ein Durchschnittswert von 4,55 Wertpunkten/m<sup>2</sup> innerhalb des 10 m-Streifens.

Die Wegeflächen werden gemäß Kapitel 3.1.2.9 ausgegrenzt.

#### 3.1.2.15 Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen; Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken

Es handelt sich hier um Flächen für die Abwasserbeseitigung, Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser. Sie gliedern sich gemäß der Entwässerungsplanung in folgende Einzelflächen:

- zentrale Pumpstation,
- Druckluftspülstation,
- Regenklärbecken I bis III,
- Retentionsmulde I mit anschließender Reservefläche Retentionsbodenfilter incl. Umfahrung und Zaunanlage,
- Retentionsmulde II,



- Retentionsmulde III mit anschließender Reservefläche Retentionsbodenfilter incl. Umfahrung und Zaunanlage,
- eine weitere Reservefläche für Retentionsbodenfilter incl. Umfahrung und Zaunanlage
- Flächen für die Versorgung mit Gas und Elektrizität.

In der Bilanzierung der UVU von LANDSCHAFT + SIEDLUNG (2014) wurden lediglich Regenrückhaltebecken berücksichtigt, so dass hier ein neuer Ansatz gewählt werden muss:

Bei der zentralen Pumpstation, der Druckluftspülstation und den Regenklärbecken handelt es sich jeweils um technische Bauwerke.

Die Pumpstation besteht aus einem Betriebsgebäude zuzüglich einer notwendigen Betriebs- und Verkehrsfläche und Arrondierungsflächen in unversiegelter Form. Es wird von einem Wertfaktor von 0 für die gesamte Fläche ausgegangen, als Mischwert aus technischer Gebäudefläche, versiegelter und unversiegelter Fläche (Bio-Code 1.1 Gebäude, Wertfaktor -0,5/Bio-Code 2.1 versiegelte Fläche, Wertfaktor 0/Bio-Code 6.1 Rasenfläche, Wertfaktor 1).

Die Druckluftspülstation ist im Anschlussbereich der K12 vorgesehen, um Geruchsprobleme zu minimieren. Sie wird in einem Stahlbetonfertigteilegebäude untergebracht. Die Zufahrt wird als Pflasterfläche hergestellt. Auch hier wird von einem Biotopwert von 0 für die gesamte Fläche ausgegangen, als Mischwert aus technischer Gebäudefläche, versiegelter und unversiegelter Fläche (Bio-Code 1.1 Gebäude, Wertfaktor -0,5/Bio-Code 2.1 versiegelte Fläche, Wertfaktor 0/Bio-Code 6.1 Rasenfläche, Wertfaktor 1).

Bei den Regenklärbecken handelt es sich um technische Beckenanlagen (Bio-Code 13.1), die ebenfalls einen Wertfaktor von 0 bewertet werden.

Bei den Retentionsbodenfiltern handelt es sich um künstlich aufgebaute bepflanzte Bodenkörper, die das Wasser durch mechanisch-chemische und biochemische Prozesse reinigen. Für diese sind Reserveflächen vorgesehen. Für die Bewertung wird als Worst-Case-Betrachtung vom Bau dieser Anlagen einschließlich Umfahrung und Zaunanlage ausgegangen. In Anlehnung an die Bewertung von Flächenversickerungsanlagen (Bio-Code 13.4) wird von 1,0 Wertpunkten für die Anlage ausgegangen. Mit Umfahrung in versiegelter Form (Bio-Code 2.1 versiegelte Fläche, Wertfaktor 0) und Arrondierungsflächen (Bio-Code 6.1 Rasenfläche, Wertfaktor 1), wird ein Mischwert von 0,8 Wertpunkten für diese Bereiche angesetzt.

Die Retentionsmulden sind in naturnaher Ausführung geplant. Für zentrale Regenrückhalteanlagen (Bio-Code 13.7) sind in Abhängigkeit von der jeweiligen Ausgestaltung 2,0 bis 4,0 Biotopwertpunkte anrechenbar. Die Retentionsmulden werden mit einem Drosselbauwerk, einer Umfahrung und einem Zufahrtsweg, teilweise mit Wendehammer, ausgestattet. In die Mulde reicht eine mit Rasengittersteinen befestigte Rampe hinein. Dementsprechend wird für die Retentionsmulden von einem durchschnittlichen Wert von 3,0 Wertpunkten ausgegangen. Die Umfahrungen werden mit einer Abwertung von 0,5



Wertpunkten berücksichtigt. Damit haben diese Bereiche einen Mischwert von 2,5 Wertpunkten.

Diese oben dargestellte Vorgehensweise betrifft die Retentionsmulde II. Bei den Retentionsmulden I und III befinden sich in den Abgrenzungen von Entwässerungsflächen ebenfalls die Reserveflächen für die Retentionsbodenfilter, so dass hier wieder ein Mischwert gebildet wird. Davon ausgehend, dass die Reserveflächen für die Retentionsbodenfilter einen Flächenanteil von ca. 1/3 der Flächen ausmachen und die Retentionsmulden einschl. der übrigen Flächen 2/3, wird hier 1 zu 2 gewichtet. Damit ergibt sich für diese Flächen ein Mischwert mit dem Wertfaktor von 1,8.

Gemäß Kapitel 6.1.1 des Bewertungsverfahrens werden bei wassertechnischen Anlagen die anzurechnenden Mittelwertfaktoren bereits in der Biotopwertliste vorgegeben und sind demnach nicht gesondert zu ermitteln.

Die Versorgungsflächen für Gas und Elektrizität erhalten einen Wertfaktor von 0 (Bio-Code 2.1).

### **3.1.3 Bewertung und Bilanzierung des Naturhaushalts im Plangebiet**

Die Bewertung des Zustandes vor Durchführung der Planung nach Umsetzung erfolgt in Tabelle 22 bis Tabelle 25 im Anhang. Die Ermittlung des Kompensationsdefizits erfolgt durch Differenzbildung der Bewertung des Zustandes vor Durchführung der Planung und des Zustandes nach Durchführung der Planung getrennt für die beiden Bauabschnitte in Tabelle 4.

Im ersten Bauabschnitt entsteht damit ein Kompensationsdefizit von **1.290.275,867 Wertpunkten**, im zweiten von **2.011.381,900 Wertpunkten**. Das Gesamtkompensationsdefizit beträgt damit für beide Bauabschnitte zusammen **3.301.657,767 Wertpunkte**.

**Tabelle 4** Eingriffsbilanzierung

<b>Bauabschnitt</b>	<b>Flächengröße in m<sup>2</sup></b>	<b>Biotopwert Bestand</b>	<b>Biotopwert Planung</b>	<b>Kompensations- defizit</b>
BA1	1.195.464,500	2.439.519,300	1.149.243,433	1.290.275,867
BA2	1.648.814,800	3.319.172,620	1.307.790,720	2.011.381,900
<b>Gesamt</b>	<b>2.844.279,300</b>	<b>5.758.691,920</b>	<b>2.456.787,503</b>	<b>3.301.657,767</b>



## **3.2 Landschaftsbild**

### **3.2.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs aus landschaftsästhetischer Sicht**

Die Ermittlung des Ausgleichsanspruchs erfolgt - wie bereits in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014) - nach der Bewertungsmethode ADAM et al. (1986). Die Berechnung des Kompensationsumfangs erfolgte 2014 für 2 Varianten, einmal mit Berücksichtigung der Vorbelastungen durch den Bau des Kraftwerks Datteln 4 und einmal ohne die Berücksichtigung des Kraftwerksbaus. Da der Bebauungsplan für das Kraftwerk rechtskräftig ist und das Kraftwerk mittlerweile fast vollständig fertiggestellt wurde, wird in der aktuellen Berechnung die Vorbelastung durch das Kraftwerk berücksichtigt. Die Variantenberechnung ohne Kraftwerk entfällt.

Grundlage für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs aus landschaftsästhetischer Sicht sind die von der Stadt Datteln zur Verfügung gestellten Flächenabgrenzungen (STADT DATTELN 2018).

#### **3.2.1.1 Ermittlung des maximalen Untersuchungsgebietes und der Sichtzonen**

Das maximale Untersuchungsgebiet ergibt sich gemäß dem Bewertungsverfahren nach ADAM et al. (1986) aus der Höhe der Eingriffsobjekte: Da im Plangebiet eine Bebauung von teilweise über 30 m geplant ist, müssen die beeinträchtigten Bereiche in einem Umfeld 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:

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.

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.

### 3.2.1.2 Ermittlung der sichtverschatteten Bereiche und der aktuell beeinträchtigten Flächen

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 (2014) übernommen und an die aktuellen Abgrenzungen im Plangebiet angepasst.

Zur Ermittlung der sichtverschatteten Bereiche wurden durch LANDSCHAFT + SIEDLUNG (2014) 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. Es erfolgte eine schematische Konstruktion der sichtverschatteten Bereiche. Dazu wurde in Anlehnung an NOHL (1993) von ca. 90 m Blickschatten hinter sichtverstellenden Elementen im Nahbereich und ca. 360 m Blickschatten im Fernbereich ausgegangen (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2006).

Auf Anfrage der newPark GmbH wurde die weitere Vorgehensweise des Büros Landschaft und Siedlung bei der Abgrenzung der sichtverschatteten Bereiche - zusätzlich zu den Erläuterungen in den Gutachten von 2006 und 2014 - wie folgt beschrieben:

"... Die Sichtverschattung wurde unter Berücksichtigung der Entfernung und sichtverschattenden Strukturen schematisch konstruiert und im Analogieschluss abgeglichen mit den Ergebnissen des LBP zum E.ON-Kraftwerk (HERBSTREIT 2006<sup>1</sup>). Die kartierten sichtbeeinträchtigten bzw. sichtverschatteten Bereiche wurden durch Geländebegehungen überprüft und entsprechend angepasst. Vorhandene Windkraftanlagen im unmittelbaren Umfeld des gepl. newPark-Geländes dienten bei diesem Arbeitsschritt als Referenz- bzw. Orientierungspunkte. ... Im Rahmen der UVU-Bearbeitung (22.12.2014) wurden die vorliegenden Daten der sichtbeeinträchtigten Flächen aktualisiert. Die analoge Bearbeitung wurde beibehalten. Bei der Ermittlung der sichtverschattenden Strukturen

---

<sup>1</sup> Dabei handelt es sich um den vom Büro Herbstreit erstellten Landschaftspflegerischen Fachbeitrag zum Neubau E.ON Kraftwerk Datteln, Stand 12.12.2006.



wurden aktuelle Bestandsdaten (Flächennutzungskartierung des RVR<sup>2</sup>) berücksichtigt. Die Analyse beschränkt sich auf das Gebiet newPark Datteln.

Durch die verwendete (analoge) Methodik wird eine theoretische Annäherung an die Auswirkungen der Geländeoberfläche auf die Sichtbeziehungen im Untersuchungsgebiet erreicht, die für die Ermittlung des landschaftsbildrelevanten Kompensationsbedarfs aus fachgutachterlicher Sicht angemessen ist. Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs entspricht der Methodik nach Adam, Nohl, Valentin (1986)." (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2018)

Das Ergebnis gibt damit die verbleibenden, nicht sichtverschatteten Bereiche der durch die Baumaßnahme tatsächlich visuell beeinträchtigten Flächen wieder.

### 3.2.1.3 Abgrenzung der Landschaftsbildeinheiten

Das Bewertungsverfahren berücksichtigt neben der Entfernung vom Eingriffsobjekt (durch die Festsetzung der einzelnen Sichtzonen) den Charakter einer Landschaft, der sich in den verschiedenen Landschaftsbildeinheiten bzw. Erlebnisräumen widerspiegelt.

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 2018a)<sup>3</sup>. Diese werden bereits auf Grundlage des Windenergieerlasses (2015) zur Ermittlung des Ersatzgeldes für Eingriffe in das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen übernommen und auch im vorliegenden Projekt zur Abgrenzung der Landschaftsbildeinheiten zugrunde gelegt. Des Weiteren werden sie auch im Umweltbericht zum Regionalplan Ruhr (BOSCH & PARTNER 2018), der sich in Aufstellung befindet, berücksichtigt.

Im Folgenden werden die innerhalb der aktuell beeinträchtigten Bereiche vorhandenen Landschaftsbildeinheiten aufgelistet (LANUV 2018a) und für die weitere Bearbeitung durchnummeriert. Der Name der einzelnen Einheiten ist den Unterlagen des LANUV (2017) entnommen. Die Kennung nach LANUV (2018a) 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)

---

<sup>2</sup> Bei der genannten Flächennutzungskartierung handelt es sich um Daten des Regionalverbands Ruhr aus dem Jahr 2011.

<sup>3</sup> Die Bewertung des LANUV (2018a) erfolgt auf einer dreistufigen Skala von 1 (= gering), über 2 (= mittel) bis 3 (= hoch). Für Siedlungs- und Ortslagen wird hier keine Bewertung der Kriterien vorgenommen (= 0). Darauf aufbauend erfolgt eine additive Aggregation, wobei der Wert für die Eigenart zweifach berücksichtigt wird.



- 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, L14 Ortslage/Siedlung

Diese Landschaftsbildeinheiten nach LANUV (2018a) 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 folgenden Tabelle werden die oben aufgelisteten Landschaftsbildeinheiten jeweils der landschaftsästhetischen Raumeinheit der UVU zugeordnet, in der sich die betreffende Landschaftsbildeinheit nach LANUV (2018a) 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 (2018a) ergänzt. Diese Erläuterungen sind angelehnt an die Beschreibungen der unterschiedlichen Typengruppen von Landschaftsbildeinheiten aus dem "Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des Regierungsbezirks Detmold" (LANUV 2018b), da eine Beschreibung der Landschaftsbildeinheiten für das Plangebiet nicht vorliegt. Diese werden durch eigene Beschreibungen ergänzt.



**Tabelle 5** Zuordnung der Landschaftsbildeinheiten nach LANUV (2018a) zu den landschaftsästhetischen Raumeinheiten der UVU (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014)

<p><b>Landschaftsbildeinheiten:</b></p>	<p><b>L1 Flusstal der Lippe zwischen Dortmund-Ems-Kanal und Kreisgrenze Recklinghausen (LBE-IIIa-094-F1)</b></p> <p><b>L2 Flusstal der mittleren Lippe (LBE-IIIa-083-F)</b></p> <p><b>L3 Offene Agrarlandschaft der Rieselfelder Dortmund (LBE-IIIa-093-A1)</b></p>
<p>Landschaftsästhetische Raumeinheit gemäß UVU (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014):</p>	<p>Lippeniederung</p>
<p>Beschreibung der Landschaftsästhetischen Raumeinheit gemäß UVU (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014):</p>	<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>
<p>Zusätzliche Erläuterungen:</p>	<p>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</p>





	der Rieselfelder der offene landwirtschaftliche Charakter im Vordergrund steht.
<b>Landschaftsbildeinheiten:</b>	<p><b>L4 Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland, westlicher Teilbereich (LBE-IIIa-089-O1)</b></p> <p><b>L5 Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland, östlicher Teilbereich (LBE-IIIa-089-O2)</b></p>
Landschaftsästhetische Raumeinheit gemäß UVU (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014):	<p><u>Landschaftsästhetische Raumeinheit für die Landschaftsbildeinheit L4:</u> Lippeterrasse und Hügelland bei Selm</p> <p><u>Landschaftsästhetische Raumeinheit für die Landschaftsbildeinheit L5:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lippeterrasse und Hügelland bei Selm</li> <li>• Hügelland bei Cappenberg</li> </ul>
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 Cappenger Höhen und des Südkirchener Hügellandes. Das Relief der Cappenger 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 Cappenger 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 Cappenger 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: Cappenger Schloss, Tiergarten, Wander-/Radwege</p> <p>Vorbelastung: relativ geringe Vorbelastungen durch Bundes-, Landes-, Kreisstraßen, Windenergieanlage</p>



<p>Zusätzliche Erläuterungen</p>	<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>
<p><b>Landschaftsbildeinheiten:</b></p>	<p><b>L6 Offene Agrarlandschaft nördlich von Recklinghausen (LBE-IIIa-100-A3)</b></p> <p><b>L7 Wald-Offenland-Mosaik westlich von Datteln (LBE-IIIa-101-O2)</b></p>
<p>Landschaftsästhetische Raumeinheit gemäß UVU (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014):</p>	<p>Hügelland bei Oer-Erkenschwick</p>
<p>Beschreibung der Landschaftsästhetischen Raumeinheit gemäß UVU (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014):</p>	<p>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 Restwaldflächen und Kleingehölze strukturiert. Das Haardvorland ist stärker strukturiert.</p> <p>Erholungsnutzung: Freizeitstätte Stimbergpark, Schloss und Altstadt Horneburg, Halde/Zeche Ewald, Rad-/ Wanderwege</p> <p>Vorbelastung: Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebiete von Datteln und Oer-Erkenschwick. Autobahn, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen, Bahnlinie; Windenergieanlagen südlich und nordöstlich von Oer-Erkenschwick</p>
<p>Zusätzliche Erläuterungen</p>	<p>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.</p>



<p><b>Landschaftsbildeinheiten:</b></p>	<p><b>L8 Offene Agrarlandschaft zwischen Datteln und Waltrop (LBE-IIIa-101-A1)</b></p> <p><b>L9 Wald mit Zechenbrache Emscher-Lippe östlich von Datteln (LBE-IIIa-101-W2)</b></p> <p><b>L10 Wald-Offenland-Mosaik südlich von Waltrop (LBE-IIIa-101-O3)</b></p> <p><b>L11 Wald-Offenland-Mosaik westlich von Waltrop (LBE-IIIa-101-O1)</b></p>
<p>Landschaftsästhetische Raumeinheit gemäß UVU (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014):</p>	<p>Waltroper Flachwellen</p>
<p>Beschreibung der Landschaftsästhetischen Raumeinheit gemäß UVU (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014):</p>	<p>Flachwellige lössbedeckte Platten kennzeichnen diese Einheit östlich bzw. nördlich des Dortmund-Ems-Kanals. Im Norden der Einheit bildet der Datteln-Hamm-Kanal teilweise die Grenze zur Lippeniederung. Die im Übergang zum Ruhrgebiet bereits relativ hohe Siedlungsdichte mit überwiegend landwirtschaftlich genutzten Freiflächen hat dazu geführt, dass - trotz gliedernder Laubmischwald-Komplexe und einzelner Feldgehölze und Baumreihen – der Anteil naturnaher Gebiete im Waltroper Flächenwellenland gering ist. Der Wechsel von Feldgehölzen, Acker und Weideland, Gehöften, Hecken und Alleen ergibt allerdings ein heterogenes Landschaftsbild, das in einigen Teilbereichen Elemente der Münsterländer Parklandschaft aufweist.</p> <p>Erholungsnutzung: Ankerpunkt der Route Industriekultur „Schiffshebewerk Henrichenburg“ bzw. Schleusenpark Waltrop, „Alte Zeche Waltrop“, Zeche Minister Achenbach, Radweg „Rundkurs Ruhrgebiet“, Radweg „Emscher Park“, Radweg „Dortmund-Ems Kanal“.</p> <p>Vorbelastung: Kraftwerk Datteln 1-3, Kraftwerk Datteln IV (in Planung bzw. im Bau) Siedlungs- und Gewerbeflächen von Waltrop und Brambauer, Autobahn, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen, Bahnlinie, mehrere Hochspannungsleitungen, Aufschüttungen</p>
<p>Zusätzliche Erläuterungen:</p>	<p>Innerhalb der Waltroper Flachwellen wird nach LANUV (2018a) in waldarme Offenlandschaften, Wald-Offenland-Mosaik-Kulturlandschaften und Waldbereiche gemäß dem Anteil an Waldflächen und landschaftsgliedernden Elementen weiter untergliedert.</p>



<b>Landschaftsbildeinheiten:</b>	<b>L12 Wälder bei Cappenberg (LBE-IIIa-089-W)</b>
Landschaftsästhetische Raumeinheit gemäß UVU (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014):	Hügelland bei Cappenberg
Beschreibung der Landschaftsästhetischen Raumeinheit gemäß UVU (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014):	siehe Landschaftsbildeinheit L5
Zusätzliche Erläuterungen:	
<b>Landschaftsbildeinheiten:</b>	<b>L13/L14 Ortslage/Siedlungen</b>
Landschaftsästhetische Raumeinheit gemäß UVU (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014):	<i>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).</i>
Beschreibung der Landschaftsästhetischen Raumeinheit gemäß UVU (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014):	<p><u>Lippeniederung, anthropogen überprägt</u></p> <p>Aufgrund der erheblichen anthropogenen Veränderungen wurde der Bereich zwischen Waltrop und Lünen als eigener Teilraum aus der Lippeniederung ausgegrenzt. Der Bereich wird von einer Halde und dem angrenzenden Gewerbegebiet geprägt, hier befindet sich auch das Trianel Kraftwerk bei Lünen (Kühlturm: 160 m). Von der Halde aus bestehen gute Sichtbeziehungen, diese ist jedoch nicht der Öffentlichkeit zugänglich.</p> <p>Erholungsnutzung: Radwegeverbindungen Waltrop-Lünen, bzw. Alstedde- Brambauer; Historisches Gebäude: Mühle Lippholthausen</p> <p>Vorbelastung: Industrie und Gewerbe, Aufschüttungen</p>
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 (2018a) ausgegrenzten Ortslagen in solche mit überwiegendem Siedlungscharakter ( <b>L13</b> ) und die übrigen Bereiche (Gewerbe, Kanal- und Hafengebiete, Kraftwerk, Halden etc.: <b>L14</b> ) unterschieden.
--	---

#### 3.2.1.4 Bewertung der Landschaftsbildeinheiten

##### 3.2.1.4.1 Ermittlung der Eingriffsintensität

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.

Die Bewertung der Einzelkriterien innerhalb der einzelnen Landschaftsbildeinheiten erfolgt nach ADAM et al. (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 als auch die Bewertungen der Landschaftsbildeinheiten nach LANUV (soweit vorhanden, vergl. Kapitel 3.2.1.3) berücksichtigt. Nach der verfahrensmäßigen Aggregation der Werte wird die Differenz aus dem Gesamtwert vor und nach Durchführung der Planung gebildet und dieser Wert auf eine 10-stufige Skala retransformiert. Dieser retransformierte Wert spiegelt die Eingriffsintensität wider.

Wie bereits in Kapitel 3.2.1.3 erläutert haben die Landschaftsbildeinheiten nach LANUV (2018a) einen höheren Detaillierungsgrad als die in der UVU von Landschaft + Siedlung (2014) beschriebenen landschaftsästhetischen Raumeinheiten und bieten damit die Möglichkeit einer differenzierteren Bewertung. Bei der Bewertung nach Durchführung des Eingriffs werden die bereits von Landschaft + Siedlung (2014) 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.

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 2014).

In Bezug auf die bau- bzw. bauzeitlich bedingten Beeinträchtigungen wird, wie bereits in der UVU (LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014), davon ausgegangen, dass keine Flächen-



inanspruchnahme 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 2014).

Die in der UVU dargestellten Bewertungen werden, wie auch bei der Bewertung des derzeitigen Zustandes, auf Grund der größeren Differenzierung der Landschaftsbildeinheiten nach LANUV (2108a), einer differenzierteren Einschätzung unterworfen, so dass zwar weiterhin in allen Landschaftsbildeinheiten (mit Ausnahme der Ortslagen) von einem Verlust der Eigenart ausgegangen wird, sich teilweise Abweichungen zur den Einstufungen innerhalb einer landschaftsästhetischen Raumeinheit der UVU ergeben können.

Die aktuelle Bewertung sowie die Ermittlung der Eingriffsintensität ist Tabelle 6 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.



**Tabelle 6** Ermittlung der Eingriffsintensität

**fett** = Änderung der Wertigkeit auf Grund der Beeinträchtigungen durch den Eingriff

Landschaftsbildeinheit LANUV (2018a)	Vielfalt		Natürlichkeit		Eigenart		Lärm-/Geruchsbelastigung		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	<b>6</b>	7	<b>4</b>	7	<b>6,5</b>	4,5
L2: Flusstal der mittleren Lippe - LBE-IIIa-083-F	7	7	8	<b>6</b>	7	<b>4</b>	7	<b>6,5</b>	4,5
L3: Offene Agrarlandschaft der Rieselfelder Dortmund - LBE-IIIa-093-A1	7	<b>5</b>	4	<b>2</b>	6	<b>2</b>	7	<b>4</b>	6
L4: Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland - LBE-IIIa-089-O1	7	7	5	5	5	<b>3</b>	6	<b>5,5</b>	3
L5: Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland - LBE-IIIa-089-O2	7	7	6	6	6	<b>5</b>	6	<b>5,5</b>	2
L6: Offene Agrarlandschaft nördlich von Recklinghausen - LBE IIIa-100-A3	7	7	3	3	4	<b>3</b>	5	5	2
L7: Wald-Offenland-Mosaik westlich von Datteln - LBE IIIa-101-O2	7	7	4	4	4	<b>3</b>	5	5	2
L8: Offene Agrarlandschaft zwischen Datteln und Waltrop - LBE IIIa-101-A1	6	6	3	3	4	<b>3</b>	5	<b>4,5</b>	2
L9: Wald mit Zechenbrache Emscher-Lippe östlich von Datteln - LBE IIIA-101-W2	7	7	4	4	4	<b>3</b>	5	<b>4,5</b>	2
L10: Wald-Offenland-Mosaik südlich von Waltrop - LBE IIIa-101-O3	7	7	4	4	4	<b>3</b>	5	<b>4,5</b>	2
L11: Wald-Offenland-Mosaik westlich von Waltrop - LBE IIIa-101-O1	8	8	4	4	4	<b>3</b>	5	<b>4,5</b>	2



Landschaftsbildeinheit LANUV (2018a)	Vielfalt		Natürlichkeit		Eigenart		Lärm-/Geruchsbelastigung		Intensitätsgrad
	vorher	nachher	vorher	nachher	vorher	nachher	vorher	nachher	
L12: Wälder bei Cappenberg - LBE IIIA-089-W	7	7	8	<b>7</b>	8	<b>7</b>	6	6	3
L13: Ortslagen mit überwiegenden Siedlungscharakter	4	4	2	2	3	3	4	4	1
L14: Ortslagen (übrige Bereiche)	3	3	1	1	1	1	1	1	1





3.2.1.4.2 Ermittlung der visuellen Verletzlichkeit, der Schutzwürdigkeit und der landschaftsästhetischen Empfindlichkeit sowie der Umwelterheblichkeit

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 der für die visuelle Verletzlichkeit sind in Tabelle 7 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 7** Visuelle Verletzlichkeit

	Grob- und Feinreliefierung	Strukturvielfalt der Elemente	Vegetationsdichte der Landschaft	Visuelle Verletzlichkeit
<b>Landschaftsbildeinheit LANUV (2018a)</b>				
L1: Flusstal der Lippe zwischen Dortmund-Ems-Kanal und Kreisgrenze Recklinghausen - LBE-IIIa-094-F1	9	5	5	<b>7</b>
L2: Flusstal der mittleren Lippe - LBE-IIIa-083-F	9	5	5	<b>7</b>
L3: Offene Agrarlandschaft der Rieselfelder Dortmund - LBE-IIIa-093-A1	9	5	5	<b>7</b>
L4: Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland - LBE-IIIa-089-O1	5	5	5	<b>5</b>
L5: Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland - LBE-IIIa-089-O2	6	5	5	<b>5</b>
L6: Offene Agrarlandschaft nördlich von Recklinghausen - LBE IIIa-100-A3	6	4	5	<b>5</b>
L7: Wald-Offenland-Mosaik westlich von Datteln - LBE IIIa-101-O2	6	4	5	<b>5</b>
L8: Offene Agrarlandschaft zwischen Datteln und Waltrop - LBE IIIa-101-A1	6	5	5	<b>5</b>
L9: Wald mit Zechenbrache Emscher-Lippe östlich von Datteln - LBE IIIA-101-W2	6	5	5	<b>5</b>
L10: Wald-Offenland-Mosaik südlich von Waltrop - LBE IIIa-101-O3	6	5	5	<b>5</b>
L11: Wald-Offenland-Mosaik westlich von Waltrop - LBE IIIa-101-O1	6	5	5	<b>5</b>
L12: Wälder bei Cappenberg - LBE IIIA-089-W	8	5	5	<b>6</b>



	Grob- und Feinreife	Strukturvielfalt der Elemente	Vegetationsdichte der Landschaft	Visuelle Verletzlichkeit
<b>Landschaftsbildeinheit LANUV (2018a)</b>				
L13: Ortslagen mit überwiegenden 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 8).

Die landschaftsästhetische Empfindlichkeit wird über eine Aggregation der Bewertung des derzeitigen landschaftsästhetischen Wertes, der visuellen Verletzlichkeit (Tabelle 7) und der Schutzwürdigkeit und anschließender Retransformation ermittelt. Der derzeitige landschaftsästhetische Wert ergibt sich aus der Bewertung des derzeitigen Zustandes gemäß Kapitel 3.2.1.4.1 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 8** Landschaftsästhetischer Wert, Schutzwürdigkeit, visuelle Verletzlichkeit und landschaftsästhetische Empfindlichkeit

	Landschaftsästhetischer Wert	Schutzwürdigkeit	Visuelle Verletzlichkeit	Landschaftsästhetische Empfindlichkeit
<b>Landschaftsbildeinheit LANUV (2018a)</b>				
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



	Landschaftsästhetischer Wert	Schutzwürdigkeit	Visuelle Verletzlichkeit	Landschaftsästhetische Empfindlichkeit
<b>Landschaftsbildeinheit LANUV (2018a)</b>				
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 überwiegender Siedlungscharakter	3	1	6	2
L14: Ortslagen (übrige Bereiche)	1	1	6	1

In einem weiteren Aggregationsschritt wird aus der Eingriffsintensität (Kapitel 3.2.1.4.1) und der Empfindlichkeit (s. o.) der Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit ermittelt, woraus sich dann verfahrensgemäß der Erheblichkeitsfaktor ergibt (Tabelle 9), der in die Berechnungsformel zur Ermittlung der erforderlichen Kompensationsfläche eingestellt wird.

**Tabelle 9** Ermittlung der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit und des Erheblichkeitsfaktors

	Intensitätsgrad	Landschaftsästhetische Empfindlichkeit	Landschaftsästhetische Umwelterheblichkeit	Erheblichkeitsfaktor
<b>Landschaftsbildeinheit LANUV (2018a)</b>				
L1: Flusstal der Lippe zwischen Dortmund-Ems-Kanal und Kreisgrenze Recklinghausen - LBE-IIIa-094-F1	4,5	8	6,5	<b>0,65</b>
L2: Flusstal der mittleren Lippe - LBE-IIIa-083-F	4,5	8	6,5	<b>0,65</b>
L3: Offene Agrarlandschaft der Rieselfelder Dortmund - LBE-IIIa-093-A1	6	7	7	<b>0,70</b>
L4: Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland - LBE-IIIa-089-O1	3	6	4	<b>0,40</b>



	Intensitätsgrad	Landschaftsästhetische Empfindlichkeit	Landschaftsästhetische Umweltheblichkeit	Erheblichkeitsfaktor
<b>Landschaftsbildeinheit LANUV (2018a)</b>				
L5: Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland - LBE-IIIa-089-O2	2	7	4	<b>0,40</b>
L6: Offene Agrarlandschaft nördlich von Recklinghausen - LBE IIIa-100-A3	2	4	2	<b>0,20</b>
L7: Wald-Offenland-Mosaik westlich von Datteln - LBE IIIa-101-O2	2	5	3	<b>0,30</b>
L8: Offene Agrarlandschaft zwischen Datteln und Waltrop - LBE IIIa-101-A1	2	4	2	<b>0,20</b>
L9: Wald mit Zechenbrache Emscher-Lippe östlich von Datteln - LBE IIIA-101-W2	2	4	2	<b>0,20</b>
L10: Wald-Offenland-Mosaik südlich von Waltrop - LBE IIIa-101-O3	2	4	2	<b>0,20</b>
L11: Wald-Offenland-Mosaik westlich von Waltrop - LBE IIIa-101-O1	2	4	2	<b>0,20</b>
L12: Wälder bei Cappenberg - LBE IIIA-089-W	3	8	5	<b>0,50</b>
L13: Ortslagen mit überwiegender Siedlungscharakter	1	2	1	<b>0,10</b>
L14: Ortslagen (übrige Bereiche)	1	1	1	<b>0,10</b>

### 3.2.1.5 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 (Ermittlung siehe Kapitel 3.2.1.4.2)

**w:** Wahrnehmungskoeffizient der Sichtzone

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

Der Wahrnehmungskoeffizient wird, wie auch bei der Ermittlung des Kompensationsumfanges 2014 durch LANDSCHAFT + SIEDLUNG, für "normale" Eingriffsobjekte (ADAM et al. 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 et al. (1986) beträgt 0,1. Für Flächen im Plangebiet bzw. in der Vorhabenfläche, die nach dem Eingriff nicht mehr betreten werden können bzw. der Eingriff die höchste Eingriffsinintensität 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 (siehe auch Kapitel 3.2.1.1).

Die Berechnung des aktuell vorhandenen Kompensationsdefizits für das Landschaftsbild ergibt sich aus Tabelle 26 bis Tabelle 39 im Anhang. Eine Gesamtübersicht ist Tabelle 10 zu entnehmen. Damit sind insgesamt auf 79,35 ha Fläche landschaftsbildrelevante Maßnahmen durchzuführen. Wie im Bewertungsverfahren dargestellt, geht es dabei 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.



**Tabelle 10** Gesamtübersicht über die Ermittlung der erforderlichen Kompensationsflächengrößen je Landschaftsbildeinheit und Sichtzone

Landschaftsbildeinheit/Beeinträchtigungsbereiche	Größe der aktuell beeinträchtigten Fläche in ha	Erheblichkeitsfaktor	Wahrnehmungskoeffizient	Kompensationsflächenkonzstante	Kompensationsflächengröße je Sichtzone in ha	Kompensationsflächengröße je Landschaftsbildeinheit in ha	Kompensationsflächengröße je Landschaftsbildeinheit in ha (gerundet)
<b>L1 - Flusstal der Lippe zwischen Dortmund-Ems-Kanal und Kreisgrenze Recklinghausen (LBE-IIIa-F1)</b>							
Vorhabensfläche (hohe Eingriffsintensität)	0,00	0,65	1	0,2	0,0000000	3,6650900	3,67
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		
<b>L2 - Flusstal der mittleren Lippe (LBE-IIIa-F)</b>							
Vorhabensfläche (hohe Eingriffsintensität)	0,00	0,65	1	0,2	0,0000000	2,5650950	2,57
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		
<b>L3 - Offene Agrarlandschaft der Rieselfelder Dortmund</b>							
Vorhabensfläche (hohe Eingriffsintensität)	175,92	0,70	1	0,2	24,6288000	65,0832350	65,08
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		



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)
<b>L4 - Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland (LBE-IIIa-089-O1)</b>							
Vorhabensfläche (hohe Eingriffsintensität)	0,00	0,40	1	0,2	0,0000000	2,3222000	2,32
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		
<b>L5 - Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland (LBE-IIIa-089-O2)</b>							
Vorhabensfläche (hohe Eingriffsintensität)	0,00	0,40	1	0,2	0,0000000	3,3678000	3,37
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		
<b>L6 - Offene Agrarlandschaft nördlich von Recklinghausen (LBE-IIIa-100-A3)</b>							
Vorhabensfläche (hohe Eingriffsintensität)	0,00	0,20	1	0,2	0,0000000	0,2132000	0,21
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		
<b>L7 - Wald-Offenland-Mosaik westlich von Datteln (LBE-IIIa-101-O2)</b>							
Vorhabensfläche (hohe Eingriffsintensität)	0,00	0,30	1	0,2	0,0000000	0,8346000	0,83
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		



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)
<b>L8 - Offene Agrarlandschaft zwischen Datteln und Waltrop (LBE-IIIa-101-A1)</b>							
Vorhabensfläche (hohe Eingriffsintensität)	0,00	0,20	1	0,2	0,0000000	0,6708600	0,67
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		
<b>L9 - Wald mit Zechenbrache Emscher-Lippe östlich von Datteln (LBE-IIIa-W2)</b>							
Vorhabensfläche (hohe Eingriffsintensität)	0,00	0,20	1	0,2	0,0000000	0,0359600	0,04
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		
<b>L10 - Wald-Offenland-Mosaik südlich von Waltrop (LBE-IIIa-O3)</b>							
Vorhabensfläche (hohe Eingriffsintensität)	0,00	0,20	1	0,2	0,0000000	0,1682400	0,17
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		
<b>L11 - Wald-Offenland-Mosaik westlich von Waltrop (LBE-IIIa-O1)</b>							
Vorhabensfläche (hohe Eingriffsintensität)	0,00	0,20	1	0,2	0,0000000	0,1223200	0,12
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		





	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)
<b>Landschaftsbildeinheit/Beeinträchtigungsbereiche</b>							
<b>L12 - Wälder bei Cappenberg (LBE-IIIa-089-W)</b>							
Vorhabensfläche (hohe Eingriffsintensität)	0,00	0,50	1	0,2	0,0000000	0,1217250	0,12
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		
<b>L13 - Ortslagen/Siedlungen mit überwiegend Siedlungscharakter</b>							
Vorhabensfläche (hohe Eingriffsintensität)	0,00	0,10	1	0,2	0,0000000	0,0882400	0,09
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		
<b>L14 - Ortslagen/Siedlungen (übrige Bereiche)</b>							
Vorhabensfläche (hohe Eingriffsintensität)	0,00	0,10	1	0,2	0,0000000	0,0909900	0,09
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		
<b>Gesamt:</b>	<b>5.537,26</b>						<b>79,35</b>



### 3.2.2 Maßnahmen im Plangebiet und verbleibendes Kompensationsdefizit nach Durchführung der Maßnahmen im Plangebiet

Von den bereits in Kapitel 3.1.2 dargestellten Maßnahmen können die in Tabelle 11 dargestellten Maßnahmen bzw. Maßnahmenflächen zur Kompensation des Defizits aus landschaftsästhetischer Sicht angerechnet werden. Damit wird der Forderung des Bewertungsverfahrens zur Durchführung von Maßnahmen weitmöglichst in den aktuell beeinträchtigten Bereichen Rechnung getragen. Sie dienen der Mehrung ästhetischer Strukturen und einer landschaftsästhetischen Funktionsaufbesserung.

Dabei wurden die geplanten Vertikalstrukturen wie flächige Gehölzpflanzungen, Obstbaum-Hofschaften und Landschaftsspangen mit 100 % ihrer Flächengröße berücksichtigt. Auf Grund ihrer geringeren Fernwirkung wurden die im Bereich der Grün- und Freiflächen geplanten extensiven Wiesenflächen einschl. der in Kapitel 3.1.2.8 beschriebenen Maßnahmen (ohne Obstbaum-Hofschaften/Landschaftsspangen) mit 50 % des Flächenanteils angerechnet. Die extensive Wiesenfläche im nördlichen Bereich des Erdwalls, die geplanten Uferrandstreifen, der 10 m-Streifen beidseitig des Schwarzbachkorridors sowie der Bereich des geplanten newPark-Teichs mit den umgebenden Bereichen wurden ebenfalls mit 50 % des Flächenanteils berücksichtigt. Die extensive Wiesenfläche (Freihaltefläche Bahnanlagen) wird nicht berücksichtigt, da hier die Option der Anlage einer Bahnstrecke besteht.

**Tabelle 11** Zusammenstellung der Flächengrößen der landschaftsbildrelevanten Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes

Maßnahmenfläche	Flächen- größe in m <sup>2</sup>	Flächen- größe in ha	Anrechenbar in %	Anrechenbare Flächengröße in ha
<b>BA1</b>				
Öffentliche Grün- und Freifläche (ohne Wegeflächen), Gesamtflächengröße: 180.625,8 m <sup>2</sup>				
- davon Landschaftsspangen	14.724,1	1,47	100	1,47
- davon Obstbaum-Hofschaften (1 Obstbaum-Hofschaft)	2.050,0	0,21	100	0,21
- restlicher Flächenanteil Öffentliche Grün- und Freiflächen (ohne Wegeflächen)	163.851,7	16,39	50	8,20
Extensive Wiesenfläche Erdwall	10.954,9	1,10	50	0,55
Gehölzanpflanzung randl. der Gewerbe- u. Industrieflächen	39.795,0	3,98	100	3,98
Gehölzanpflanzung (flächig) in der freien Landschaft	24.547,8	2,45	100	2,45
Gehölzanpflanzung Erdwall	21.992,3	2,20	100	2,20
Uferrandstreifen zur naturnahen Umgestaltung der Gewässer	9.964,2	1,00	50	0,50



Maßnahmenfläche	Flächen- größe in m <sup>2</sup>	Flächen- größe in ha	Anrechenbar in %	Anrechenbare Flächengröße in ha
Teichfläche einschl. der um- gebenden Bereiche	10.871,2	1,09	50	0,55
10 m-Streifen zur naturnahen Umgestaltung des Schwarz- bachs	16.574,8	1,66	50	0,83
<b>BA2</b>				
Öffentliche Grün- und Freiflä- che (ohne Wegeflächen), Gesamtflächengröße: 309.043,8 m <sup>2</sup>				
- davon Landschaftsspangen	4.141,0	0,41	100	0,41
- davon Obstbaum-Hofschaft- ten (3 Obstbaum-Hofschaft- ten zu je 2.050,0 m <sup>2</sup> )	6.150,0	0,62	100	0,62
- restlicher Flächenanteil Öffentliche Grün- und Frei- flächen (ohne Wegeflächen)	298.752,8	29,88	50	14,94
Extensive Wiesenfläche Erd- wall	9.837,3	0,98	50	0,49
Gehölzpflanzung randl. der Gewerbe- u. Industrieflächen	61.559,8	6,16	100	6,16
Gehölzpflanzung (flächig) in der freien Landschaft	9.465,2	0,95	100	0,95
Gehölzpflanzung Erdwall	13.699,3	1,37	100	1,37
Wald i. S. d. G. (Neuanlage)	21.676,7	2,17	100	2,17
Uferrandstreifen zur naturna- hen Umgestaltung der Ge- wässer	9.365,2	0,94	50	0,47
10 m-Streifen zur naturnahen Umgestaltung des Schwarz- bachs	8.693,2	0,87	50	0,44
<b>Gesamt:</b>	<b>758.666,5</b>	<b>75,90</b>		<b>48,95</b>

Damit können von der berechneten Kompensationsflächengröße von 79,35 ha insge-  
samt 48,95 ha durch Maßnahmen innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden. Die  
verbleibenden **30,40 ha** sind über Maßnahmen außerhalb des Plangebietes abzude-  
cken.

Das Kompensationsdefizit ist auf die beiden Bauabschnitte zu verteilen. Mit einem pro-  
zentualen Flächenanteil von 42 % (1.195.464,5 m<sup>2</sup>) an der Gesamtflächengröße von  
2.844.279,3 m<sup>2</sup> nimmt der erste Bauabschnitt zwar den geringeren Flächenanteil ein,  
löst aber eine visuell wesentlich höhere Beeinträchtigung aus als der zweite Bauab-  
schnitt mit einer Flächengröße von 1.648.814,8 m<sup>2</sup>.

Um der höheren Beeinträchtigung durch den ersten Bauabschnitt Rechnung zu tragen,  
sind in diesem bereits in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde 75 % des



Kompensationsdefizits durch externe Maßnahmen auszugleichen. Damit müssen im 1. Bauabschnitt bereits 22,8 ha Kompensationsfläche für das Landschaftsbild nachgewiesen werden. Die verbleibenden 25 % (7,6 ha) müssen im Zuge des 2. Bauabschnitts umgesetzt werden.

### **3.3 Waldausgleich (Wald im Sinne des § 1 Abs. 2 Landesforstgesetz)**

Im Plangebiet sind derzeit 183.649,7 m<sup>2</sup> Wald i. S. d. G. vorhanden. Die Abgrenzungen ergeben sich aus den vom Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen - Regionalforstamt Ruhrgebiet zur Verfügung gestellten Abgrenzungen (LANDESBETRIEB WALD UND HOLZ 2017). Im Zuge der Planung bleiben 165.693,9 m<sup>2</sup> Wald erhalten. Damit ergibt sich ein auszugleichendes Defizit von 17.955,9 m<sup>2</sup>. Der Ausgleich muss im Verhältnis 1:2 erfolgen. Das bedeutet, dass insgesamt 35.911,8 m<sup>2</sup> Wald neu angelegt werden müssen. Im Plangebiet selbst werden 21.676,7 m<sup>2</sup> Wald neu angelegt. Damit verbleibt ein extern auszugleichendes Defizit von gerundet **14.235 m<sup>2</sup>**. Die Berechnung und Zuordnung zu den Bauabschnitten ist Tabelle 12 zu entnehmen.

**Tabelle 12** Berechnung des erforderlichen Waldausgleichs

Bauabschnitt	Waldflächen (Bestand bzw. Erhalt) in m <sup>2</sup>		Differenz in m <sup>2</sup>	Geforderte Neuanlage (im Verhältnis 1 : 2) in m <sup>2</sup>	Neuanlage im Plangebiet in m <sup>2</sup>	Erforderlicher Waldausgleich außerhalb des Plangebietes in m <sup>2</sup>
	vorher	nachher				
BA1	73.361,3	68.480,4	4.880,9	9.761,8	0,0	9.761,8
BA2	110.288,4	97.213,5	13.074,9	26.149,8	21.676,7	4.473,1
<b>Ge-samt</b>	<b>183.649,7</b>	<b>165.693,9</b>	<b>17.955,8</b>	<b>35.911,6</b>	<b>21.676,7</b>	<b>14.234,9</b>

### **3.4 Ausgleichsmaßnahmen aus artenschutzrechtlicher Sicht (CEF-Maßnahmen)**

In der Fortschreibung des Artenschutzfachbeitrages für das Industrieareal newPark in Datteln (kurz: AFB, HAMANN & SCHULTE 2019) werden die erforderlichen vorgezogenen Ausgleichs-(CEF-)Maßnahmen für die Beeinträchtigungen, die sich durch die geplanten Baumaßnahmen ergeben, ermittelt. Dabei handelt es sich sowohl um Maßnahmen, die im Plangebiets selbst umgesetzt werden können, als auch um Maßnahmen außerhalb des Plangebietes. Insgesamt ergibt sich, dass nach Umsetzung der in der Fortschreibung der AFB vorgeschlagenen Maßnahmen artenschutzrechtliche Verbots-tatbestände nicht erfüllt sind und der Umfang an Maßnahmen aus artenschutzrechtlicher Sicht ausreichend ist.

Tabelle 13 enthält eine Übersicht mit den Zielarten, die gemäß AFB (HAMANN & SCHULTE 2019) betroffen sind. Des weiteren wird dargestellt, ob Maßnahmen innerhalb des Plangebiets durchgeführt werden und ob diese ausreichen, bzw. ob weitere Maßnahmen außerhalb des Plangebietes erforderlich sind.



**Tabelle 13** Betroffene Zielarten in den Bauabschnitten und der erforderlichen CEF-Maßnahmen

Bauabschnitt	Betroffenheit	Durchführung von Maßnahmen im Plangebiet	Nr. der Maßnahmen im Plangebiet	(Weitere) Maßnahmen außerhalb des Plangebietes erforderlich
<b>Feldlerche</b>				
BA1	x			x
BA2	x			x
<b>Feldsperling</b>				
BA1				
BA2	x	x	O1	
<b>Kiebitz</b>				
BA1	x			x
BA2	x			x
<b>Mäusebussard</b>				
BA1	x	x	G1	x
BA2	x	x	G2	x
<b>Nachtigall</b>				
BA1	x	x	O2, G1, G3, G6	
BA2	x	x	O2, G2, G4, G5, G6	
<b>Rauchschwalbe</b>				
BA1				
BA2	x			x
<b>Rebhuhn</b>				
BA1	x			x
BA2	x			x
<b>Rohrweihe</b>				
BA1				
BA2	x			x
<b>Schwarzkehlchen</b>				
BA1				
BA2	x	x	O1	
<b>Steinkauz</b>				
BA1	x	x	O3	
BA2	x			x
<b>Wachtel</b>				
BA1	x			x
BA2				
<b>Waldkauz</b>				
BA1	x	x	G1	x
BA2				
<b>Waldohreule</b>				
BA1				
BA2	x	x	G2, G4	



Die Maßnahmen innerhalb des Plangebietes werden im Folgenden dargestellt. Die Abgrenzungen der einzelnen Maßnahmenflächen innerhalb des Plangebietes sind Karte 4 zu entnehmen.

### **3.4.1 CEF-Maßnahmen in den Grün- und Freiflächen innerhalb des Plangebietes**

Bei den hier beschriebenen Maßnahmenflächen handelt es sich um Teilflächen der bereits in Kapitel 3.1.2.8 beschriebenen Grün- und Freiflächen, auf denen Maßnahmen aus artenschutzrechtlicher Sicht (zusätzlich zu den bereits in Kapitel 3.1.2.8 dargestellten Maßnahmen) durchzuführen sind.

#### **3.4.1.1 CEF-Maßnahme O1 (Feldsperling, Schwarzkehlchen)**

Die CEF-Maßnahme O1 ist im zweiten Bauabschnitt umzusetzen. Innerhalb der extensiven Grünlandbereiche sind demnach auf den Flächengrößen für Feldsperling und Schwarzkehlchen folgende Maßnahmen vorzusehen:

- Die Entwicklung des Grünlandes ist mit einer geeigneten artenreichen Grünlandmischung nach MKULNV (2013) vorzunehmen, wobei für den **Feldsperling** fruchtende bzw. Samen tragende Gräser und Kräuter als Nahrungsquelle wichtig sind. Zur Gewährleistung der Fruchtausbildung auch bei mehrjährigen Pflanzenarten sind Altgrasstreifen (Mahd nur alle 2 -4 Jahre) anzulegen. Wie bereits in Kapitel 3.1.2.8 dargestellt, ist eine regionale Saatgutmischung nach ErMiV (2011) aus dem Produktionsraum "Norddeutsches Tiefland" zu verwenden.
- Kleinstrukturen wie Hecken oder Krautsäume sind, unter Ausnutzung von ggf. bereits vorhandenen Strukturen, auf **10-15 %** der Fläche anzulegen. Zudem sind einzelne Obst- oder Kopfbäume zur Ausbildung von Nistmöglichkeiten zu pflanzen, an diesen sind Pflegeschnitte durchzuführen (**Feldsperling**).
- Für den **Feldsperling** sind geeignete Nistkästen zur kurzfristig wirksamen Bereitstellung von Brutmöglichkeiten (Fluglochdurchmesser ca. 32 mm, Aufhänghöhe > ca. 2,5 m) anzubringen, für ein Brutpaar mindestens drei Kästen in räumlicher Nähe (ca. 50 m) zueinander; die Bäume, an denen die Nistkästen angebracht werden, sind eindeutig zu markieren. Da ein Brutpaar kartiert wurde, sind demnach 3 Nistkästen anzubringen. Diese sind so lange jährlich zu reinigen, instand zu setzen und ggf. zu ersetzen, bis die Obstbäume eine ausreichende Höhlenbildung aufweisen. Der genaue Zeitpunkt ist nach fachlicher Bewertung in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde festzulegen.
- Die Grünlandbereiche sind als Mosaik aus kurz- und langrasigen Bereichen z. B. durch Staffelmahd zu erstellen, evtl. mit geringem Viehbesatz (**Feldsperling/Schwarzkehlchen**), wobei die Besatzdichte so zu wählen ist, dass der Fraß ein Muster von kurzrasigen und langrasigen Strukturen (mit Früchten/Pflanzensamen) gewährleistet. Die Holzpflocke der Umzäunung dienen gleichzeitig als Sitzwarte.
- Zwischen dem 15.03. und 15.06. darf keine maschinelle Flächenbearbeitung oder Beweidung stattfinden (**Schwarzkehlchen**).



- Gegebenenfalls vorhandene Böschungen und Gräben sind zur Realisierung eines Mosaiks verschiedener Offenland-Lebensräume aus der Nutzung zu nehmen, wobei die o. g. Habitatelemente vorhanden sein müssen und der Verbuschungsgrad unter 20 % liegen muss. Ggf. sind Entbuschungsmaßnahmen nötig (**Schwarzkehlchen**).

#### 3.4.1.2 CEF-Maßnahme O2 (Nachtigall)

Flächen für die CEF-Maßnahme O2 befinden sich sowohl im ersten als auch im zweiten Bauabschnitt.

Im Zuge der CEF-Maßnahme O2 sind strukturreiche Gehölzbestände mit dichter Strauchschicht und ausreichend Deckung für die Nachtigall innerhalb der Grün- und Freiflächen zu entwickeln. Nach MKULNV (2013) ist die Ersatzfläche so groß zu wählen wie die lokale Reviergröße, mind. jedoch 1 ha mit mind. 600 m<sup>2</sup> Strauchfläche (bei linearer Ausprägung: Mindestbreite und -länge: 6 x 200 m). Damit ergibt sich für den ersten Bauabschnitt mit 3 betroffenen Revieren eine Strauchfläche von mindestens 1.800 m<sup>2</sup> auf 3 ha und für den zweiten Bauabschnitt von mindestens 2.400 m<sup>2</sup> auf 4 ha Fläche bei 4 betroffenen Revieren.

Vor einer Neupflanzung ist zu prüfen, ob ein Verpflanzen/Versetzen der zu rodenden Gehölze möglich ist. Alternativ kann bei Neupflanzungen Pflanzware aus bereits älteren Gehölzen verwendet werden, um die Entwicklung von Altersstrukturen zu beschleunigen. Ideal sind frische und nährstoffreiche Standorte.

Wichtig ist zudem eine dichte Strauchschicht mit Falllaubdecke sowie Deckung durch krautige oder am Boden rankende Pflanzen. Innerhalb der Flächen darf während der Brutzeit keine Mahd von Stauden (z. B. Brennnesseln) stattfinden, da diese (auch) potenzielle Brutstandorte darstellen (MKULNV 2013).

#### 3.4.1.3 CEF-Maßnahme O3 (Steinkauz)

Die CEF-Maßnahme O3 ist im ersten Bauabschnitt umzusetzen.

"Grundsätzlich gelten die allgemeinen Vorgaben zur Herstellung und Pflege von Extensivgrünland. Die Mahd ist so durchzuführen, dass regelmäßig gemähte Kurzgrasstreifen (10-20 cm) sowie höherwüchsige, abschnittsweise im mehrjährigen Rhythmus gemähte Altgrasstreifen/ Krautsäume entstehen. Die Form von Alt- und Kurzgrasstreifen richtet sich nach den lokalen Bedingungen (gerade oder geschwungene Streifen). [...] Die Mindestbreite einzelner Streifen beträgt > 6 m, idealerweise > 10 m. [...] Da in den ersten Tagen nach der Mahd die Nutzungsfrequenz und der Jagderfolg von Greifvögeln besonders hoch sind, sind die Teilflächen in der Vegetationsperiode je nach Wüchsigkeit ca. alle 10 bis 30 Tage zu mähen. In der Fläche sind drei Sitzwarten pro Hektar zu installieren, sofern keine sonstigen geeigneten Strukturen vorhanden sind (z. B. Zaunpfähle)" (HAMANN & SCHULTE 2019).



3.4.1.4 Zusammenstellung der CEF-Maßnahmen innerhalb der Grün- und Freiflächen

Tabelle 14 enthält eine Übersicht über die Zielarten und die dazugehörigen CEF-Maßnahmen einschließlich einer Kurzdarstellung der umzusetzenden Einzelmaßnahmen. Die in Kapitel 3.1.2.8 dargestellten Maßnahmen gelten zusätzlich.

**Tabelle 14** Darstellung der Zielarten und Einzelmaßnahmen der CEF-Maßnahmen

Zielart	Einzelmaßnahme	CEF-Maßnahme		
		O1	O2	O3
Feldsperling	Entwicklung von artenreichem Grünland mit fruchtenden bzw. Samen tragenden Gräsern und Kräutern, Anlage von Altgrasstreifen (Mahd nur alle 2 - 4 Jahre) zur Gewährleistung der Fruchtausbildung bei mehrjährigen Pflanzenarten	x		
Feldsperling	Anlage von Kleinstrukturen wie Hecken, Krautsäumen oder Zaunpfählen, auf ca. 10-15 % der Fläche unter Ausnutzung von ggf. bereits vorhandenen Strukturen	x		
Feldsperling	Pflanzung einzelner Obst- oder Kopfbäume zur Ausbildung von Nistmöglichkeiten, Durchführung von Pflegeschnitten	x		
Feldsperling	Anbringen von geeigneten Nistkästen, mind. 3 Kästen je Brutpaar (hier: 3 Kästen insgesamt), Markierung der Bäume mit den Nistkästen, jährliche Reinigung und Instandsetzung der Nistkästen, ggf. Ersatz bis die Obstbäume i. d. Maßnahmenfläche eine ausreichende Höhlenbildung aufweisen, Festlegung des genauen Zeitpunkts nach fachlicher Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde	x		
Feldsperling/ Schwarzkehlchen	Anlage eines Mosaiks aus kurz- und langgrasigen Bereichen, z. B. durch Staffelmahd, evtl. mit geringem Viehbesatz, wobei die Holzpflocke der Umzäunung gleichzeitig als Sitzwarte dienen	x		
Schwarzkehlchen	keine maschinelle Flächenbearbeitung oder Beweidung zwischen dem 15.03. und 15.06.	x		
Schwarzkehlchen	Anlage eines Mosaiks verschiedener Offenland-Lebensräume durch Nutzungsaufgabe von Grabenrändern oder Böschungen unter Erhaltung der o. g. Habitatemente mit einem Verbuschungsgrad unter 20 % (ggf. Durchführung von Entbuschungsmaßnahmen)	x		
Nachtigall	Anlage strukturreicher Gehölzbestände mit dichter Strauchschicht und ausreichend Deckung.		x	
Nachtigall	Keine Mahd von Stauden (z. B. Brennesseln) während der Brutzeit		x	
Steinkauz	Anlage von Kurzgrasstreifen sowie Altgrasstreifen/Krautsäumen, Mahd von Teilflächen alle 10 - 30 Tage			x
Steinkauz	Anlage von 3 Sitzwarten je ha, sofern keine geeigneten Strukturen vorhanden sind			x





### **3.4.2 CEF-Maßnahmen im Bereich von Gehölzbeständen**

Bei den hier dargestellten CEF-Maßnahmen handelt es sich um die Aufwertung bereits vorhandener Gehölzbestände, aber auch um die Neuanlage von Gehölzbeständen.

#### **3.4.2.1 CEF-Maßnahme G1 (Mäusebussard, Nachtigall, Waldkauz)**

Bei der Fläche für die Maßnahme G1 handelt es sich um eine vorhandene Waldfläche im ersten Bauabschnitt. Über die flächenmäßige Sicherung hinaus sind hier folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Innerhalb der Maßnahmenflächen ist zur Optimierung der vorhandenen Strukturen ein gestufter Waldrand zu entwickeln. Dazu ist durch Unterpflanzungen mit geeigneten Sträuchern und ggf. durch Kronenauflichtung eine ausgeprägte Strauchschicht entlang und innerhalb der Gehölzränder anzulegen (**Nachtigall**).
- In den von der Bebauung abgewandten und zum Freiraum gerichteten Waldrandzonen sind mindestens **10 Bäume**, vor allem die vom Mäusebussard als Horstbäume präferierten Arten **Eiche und Buche**, mit einem Mindestdurchmesser von 35 cm als **potenzielle Horstbäume** dauerhaft bis zur Verfallsphase zu sichern. Bei der Baumauswahl ist der erforderliche freie Anflug zu berücksichtigen. Die aus der Nutzung zu nehmenden Bäume sind dauerhaft zu markieren (**Mäusebussard**).
- Mindestens **20 Altbäume mit Höhlen oder Höhlenpotenzial**, insbesondere im Zentrum und Südwestteil, d.h. abseits relevanter Randeinwirkungen durch die Bebauung, sind aus der Nutzung zu nehmen und über die Zerfallsphase hinaus zu erhalten. Die aus der Nutzung zu nehmenden Bäume sind dauerhaft zu markieren (**Waldkauz**).

Ob eine Kombination hinsichtlich der verschiedenen Nutzungsbedingungen der Vogelarten bzw. die gleichzeitige Ausweisung als Horstbaum für den Mäusebussard bzw. Höhlenbaum für den Waldkauz möglich ist, ist vor Ort zu entscheiden

#### **3.4.2.2 CEF-Maßnahme G2 (Mäusebussard, Nachtigall, Waldohreule)**

Bei den Flächen für die Maßnahme G2 handelt es sich um zwei vorhandene Waldflächen im zweiten Bauabschnitt. Über die flächenmäßige Sicherung hinaus sind hier folgende Maßnahmen vorzusehen:

- Innerhalb der Maßnahmenflächen ist zur Optimierung der vorhandenen Strukturen ein gestufter Waldrand zu entwickeln. Dazu ist durch Unterpflanzungen mit geeigneten Sträuchern und ggf. durch Kronenauflichtung eine ausgeprägte Strauchschicht entlang und innerhalb der Gehölzränder anzulegen (**Nachtigall**).
- In den von der Bebauung abgewandten und zum Freiraum gerichteten Waldrandzonen sind mindestens **10 Bäume**, vor allem die vom Mäusebussard als Horstbäume präferierten Arten **Eiche und Buche**, mit einem Mindestdurchmesser von 35 cm als **potenzielle Horstbäume** dauerhaft bis zur Verfallsphase zu sichern. Bei der Baumauswahl ist der erforderliche freie Anflug zu berücksichtigen. Die aus der Nutzung zu nehmenden Bäume sind dauerhaft zu markieren (**Mäusebussard**).



- In den vorgesehenen Maßnahmenflächen sind alle potenziellen Horstbäume, in denen sich für die Waldohreule geeignete Nester befinden, zu sichern und von der Nutzung auszunehmen. Die aus der Nutzung zu nehmenden Bäume sind dauerhaft zu markieren. Das Vorhandensein von potenziellen Horstbäumen ist jährlich zu überprüfen. Bäume, in denen sich Horste befunden haben, die inzwischen verfallen sind, bleiben gleichfalls von der Nutzung ausgenommen.

Sollten sich in den Maßnahmenflächen nicht genügend geeignete Horste befinden, ist das Nistplatzangebot für die Waldohreule durch geeignete Nisthilfen für einen Übergangszeitraum künstlich herzustellen oder zu erhöhen. Pro Maßnahmenfläche sind mindestens drei Kunsthorste zu installieren. Die Bäume mit Nisthilfen sind gesondert und abweichend von den Horstbäumen mit natürlichen Nistplätzen zu kennzeichnen. Der Erfolg der Maßnahme (Besatz der Kunsthorste bzw. Bezug natürlicher Nistplätze) ist jährlich zu überprüfen (**Waldohreule**).

Ob eine Kombination hinsichtlich der verschiedenen Nutzungsbedingungen der Vogelarten bzw. die gleichzeitige Ausweisung als Horstbaum für den Mäusebussard und als Nistbaum für die Waldohreule möglich ist, ist vor Ort zu entscheiden

#### 3.4.2.3 CEF-Maßnahme G3 (Nachtigall)

Bei der Fläche für die Maßnahme G3 handelt es sich um eine vorhandene Waldfläche im ersten Bauabschnitt. Über die flächenmäßige Sicherung hinaus ist hier folgende Maßnahme vorzusehen:

- Innerhalb der Maßnahmenflächen ist zur Optimierung der vorhandenen Strukturen ein gestufter Waldrand zu entwickeln. Dazu ist durch Unterpflanzungen mit geeigneten Sträuchern und ggf. durch Kronenauffichtung eine ausgeprägte Strauchschicht entlang und innerhalb der Gehölzränder anzulegen.

#### 3.4.2.4 CEF-Maßnahme G4 (Nachtigall, Waldohreule)

Bei den Flächen für die Maßnahme G4 handelt es sich um eine vorhandene Waldflächen im zweiten Bauabschnitt. Über die flächenmäßige Sicherung hinaus sind hier folgende Maßnahmen vorzusehen:

- Innerhalb der Maßnahmenflächen ist zur Optimierung der vorhandenen Strukturen ein gestufter Waldrand zu entwickeln. Dazu ist durch Unterpflanzungen mit geeigneten Sträuchern und ggf. durch Kronenauffichtung eine ausgeprägte Strauchschicht entlang und innerhalb der Gehölzränder anzulegen (**Nachtigall**).
- In den vorgesehenen Maßnahmenflächen sind alle potenziellen Horstbäume, in denen sich für die Waldohreule geeignete Nester befinden, zu sichern und von der Nutzung auszunehmen. Die aus der Nutzung zu nehmenden Bäume sind dauerhaft zu markieren. Das Vorhandensein von potenziellen Horstbäumen ist jährlich zu überprüfen. Bäume, in denen sich Horste befunden haben, die inzwischen verfallen sind, bleiben gleichfalls von der Nutzung ausgenommen.

Sollten sich in den Maßnahmenflächen nicht genügend geeignete Horste befinden, ist das Nistplatzangebot für die Waldohreule durch geeignete Nisthilfen für einen Übergangszeitraum künstlich herzustellen oder zu erhöhen. Pro Maßnahmenfläche



sind mindestens drei Kunsthorste zu installieren. Die Bäume mit Nisthilfen sind gesondert und abweichend von den Horstbäumen mit natürlichen Nistplätzen zu kennzeichnen. Der Erfolg der Maßnahme (Besatz der Kunsthorste bzw. Bezug natürlicher Nistplätze) ist jährlich zu überprüfen (**Waldohreule**).

#### 3.4.2.5 CEF-Maßnahmen G5 (Nachtigall)

Hier handelt es sich um die Neuanlage einer Gehölzfläche im zweiten Bauabschnitt, die multifunktional für den Waldausgleich mit berücksichtigt wird. Maßnahme für die Nachtigall:

- Es ist eine gestufte Waldrandentwicklung anzustreben. Dementsprechend sind bei der Aufforstung der Waldfläche Gebüsch reiche Waldränder zu entwickeln, die in die Saumstrukturen in den geplanten Grün- und Freiflächen übergehen.

#### 3.4.2.6 CEF-Maßnahmen G6 (Nachtigall)

Bei den Flächen für die Maßnahme G6 handelt es sich um zahlreiche Teilflächen zur Neuanlage von Gehölzflächen (sowohl randlich der Industrie- und Gewerbeflächen als auch flächig in den Grün- und Freiflächen). Diese befinden sich sowohl im ersten als auch im zweiten Bauabschnitt. Maßnahmen für die Nachtigall:

- Es ist eine gestufte Gehölzrandentwicklung anzustreben. Dazu sind bei der Anlage der Gehölzflächen Gebüsch reiche Gehölzränder zu entwickeln, die in die Saumstrukturen der geplanten Grün- und Freiflächen übergehen.

#### 3.4.2.7 Zusammenstellung der Maßnahmen innerhalb der zu erhaltenden Gehölzstrukturen

Eine Übersicht über die Maßnahmen ist Tabelle 15 zu entnehmen.



**Tabelle 15** Maßnahmenzusammenstellung in den zu erhaltenden Waldbereichen aus artenschutzrechtlicher Sicht

Zielart(en)	Maßnahme	Maßnahmennummer/Bauabschnitt											
		G1		G2		G3		G4		G5		G6	
		BA1	BA2	BA1	BA2	BA1	BA2	BA1	BA2	BA1	BA2	BA1	BA2
Nachtigall	Gestufte Waldrandentwicklung zur Optimierung der vorhandenen Strukturen	x			x	x			x				
Nachtigall	Anlage eines gestuften Gehölzrandes bei der Neuanlage von Gehölzstrukturen										x	x	x
Mäusebussard	Sicherung von mind. 10 Bäumen, vor allem die von der Art als Horstbäume präferierten Arten Eiche und Buche, mit einem Mindestdurchmesser von 35 cm als potenzielle Horstbäume dauerhaft bis zur Verfallsphase unter Berücksichtigung des erforderlichen freien Anflugs.*	x			x								
Waldkauz	Erhalt und Entnahme aus der Nutzung von mindestens 20 Altbäumen mit Höhlen oder Höhlenpotenzial, insbesondere im Zentrum und Südwestteil, d.h. abseits relevanter Randeinwirkungen durch die Bebauung über die Zerfallsphase hinaus.*	x											
Waldohreule	Sicherung aller potenziellen Horstbäume, Herausnahme aus der Nutzung und Markierung, jährliche Überprüfung, Herausnahme aus der Nutzung auch von verfallenen Bäumen, in denen sich Horste befunden haben, die inzwischen aber verfallen sind. Sollten sich in den Maßnahmenflächen nicht genügend geeignete Horste befinden: Herstellen bzw. Erhöhung des Nistplatzangebotes für die Waldohreule durch geeignete Nisthilfen für einen Übergangszeitraum, pro Maßnahmenfläche Installation von sind mindestens drei Kunsthorsten, gesonderte und von den Horstbäumen mit natürlichen Nistplätzen abweichende Kennzeichnung, jährliche Überprüfung.*				x				x				

\*) Ob eine Kombination hinsichtlich der verschiedenen Nutzungsbedingungen der Vogelarten bzw. die gleichzeitige Ausweisung als Horst-, Höhlen- und/oder Nistbaum möglich ist, ist vor Ort zu entscheiden.



### 3.5 Zusammenfassende Darstellung des zusätzlichen Kompensationsbedarfs außerhalb des Plangebietes

Auf Grundlage des Bewertungsverfahrens des Kreises Recklinghausen (KREIS RECKLINGHAUSEN 2013) ergibt sich für den Naturhaushalt folgender Kompensationsbedarf, der außerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden muss:

1. Bauabschnitt:	1.290.275,867 Biotop-Wertpunkte
2. Bauabschnitt:	2.011.381,900 Biotop-Wertpunkte
Gesamt-Kompensationsdefizit:	3.301.657,767 Biotop-Wertpunkte

Für das Landschaftsbild ergibt sich gemäß dem Bewertungsverfahren nach ADAM et al. (1986) folgender Kompensationsflächenbedarf, der außerhalb des Plangebietes abgedeckt werden muss:

1. Bauabschnitt:	22,8 ha
2. Bauabschnitt:	7,6 ha
Gesamt-Kompensationsdefizit:	30,4 ha

Im Zuge des Waldausgleichs sind Waldflächen in folgenden Größen außerhalb des Plangebietes anzulegen:

1. Bauabschnitt:	9.761,8 m <sup>2</sup>
2. Bauabschnitt:	4.473,1 m <sup>2</sup>
Gesamt-Kompensationsdefizit:	14.234,9 m <sup>2</sup>

Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind CEF-Maßnahmen für folgende Zielarten außerhalb des Plangebietes umzusetzen:

1. Bauabschnitt: Feldlerche, Kiebitz, Mäusebussard, Rebhuhn, Wachtel, Waldkauz
2. Bauabschnitt: Feldlerche, Kiebitz, Mäusebussard, Rauchschwalbe, Rebhuhn, Rohrweihe, Steinkauz



## 4 Maßnahmen im Umfeld des Plangebietes

Wie bereits in der UVU von LANDSCHAFT + SIEDLUNG (2014) dargestellt, ist vorgesehen, möglichst multifunktional anrechenbare Maßnahmen umzusetzen, um den Verbrauch an landwirtschaftlichen Flächen für Kompensationsmaßnahmen gemäß den Anforderungen des Bundesnaturschutzgesetzes möglichst gering zu halten.

Dieses Kapitel enthält eine Zusammenstellung der Maßnahmenflächen und Maßnahmen im Umfeld des Plangebietes, die zur Kompensation des Defizits hinsichtlich des Naturhaushaltes, des Landschaftsbildes, des Artenschutzes und/oder des Waldausgleichs herangezogen werden. Dabei ist es möglich, dass Flächen zur Kompensation des Defizits im Bereich des Landschaftsbildes und des Artenschutzes gleichzeitig zum Ausgleich des Kompensationsdefizits für den Naturhaushalt herangezogen werden können, um dem multifunktionalen Ausgleich Rechnung zu tragen. Maßnahmen des Waldausgleichs können auch der Aufwertung des Landschaftsbildes dienen, ebenso wie Maßnahmen des Artenschutzes.

Die dargestellten CEF-Maßnahmen sind dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (HAMANN & SCHULTE 2019) entnommen. Die übrigen Maßnahmen wurden aus den bereits von LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2014 erarbeiteten Maßnahmen entwickelt. Des Weiteren wurden sie einer Prüfung aus artenschutzrechtlicher Sicht unterzogen, um einen Widerspruch zu den CEF-Maßnahmen hinsichtlich der Ansprüche der Offenland-Vogelarten (Meidedistanzen) und zu den vorhandenen Revieransprüchen von Offenland-Vogelarten zu vermeiden. Da die Maßnahmen aus artenschutzrechtlicher Sicht als vorrangig betrachtet werden, sind z. B. von LANDSCHAFT + SIEDLUNG geplante Anpflanzungsmaßnahmen, die ein Meideverhalten auslösen können, zurückgenommen und durch andere Maßnahmen ersetzt worden. Hinsichtlich vorhandener Revieransprüche von Offenland-Vogelarten konnte so unter Berücksichtigung der Kartierergebnisse von 2015 und 2016 (HAMANN & SCHULTE 2019) ausgeschlossen werden, dass vorhandene Reviere durch die Entwicklung neuer Vertikalstrukturen beeinträchtigt werden.

Die Maßnahmenflächen außerhalb des Plangebietes sind in Karte 5 dargestellt. Die Maßnahmen sind im Folgenden kurz beschrieben, eine ausführliche Darstellung ist Teil 2 des vorliegenden Gutachtens zu entnehmen.

### 4.1 Erläuterung der Maßnahmen im Umfeld des Plangebietes

#### 4.1.1 **Extensivierung von Ackerflächen, Anlage von Lerchenfenstern und Blänken, Durchführung produktionsintegrierter Maßnahmen auf rotierenden Flächen (Maßnahmenflächen E1-1 bis E1-8)**

Auf den Maßnahmenflächen E1-1 bis E1-8 sind extensive Ackerflächen zu entwickeln.

Auf den Flächen E1-1 bis E1-6 sind zusätzlich Maßnahmen aus artenschutzrechtlicher Sicht umzusetzen. Diese werden für die Nutzung als Brutreviere für die Zielarten gemäß Tabelle 16 durch folgende Maßnahmen sowie artspezifische Extensivierungsmaßnahmen aufgewertet:



- Anlage von Brachestreifen (Maßnahmenflächen E1-1 bis E1-6)
- Anlage von Lerchenfenstern (Maßnahmenflächen E1-1 bis E1-5),
- Anlage von Blänken (Maßnahmenfläche E1-6).

Die zusätzliche Anlage der Lerchenfenster bzw. der Blänken dient der Berücksichtigung möglichst vieler Zielarten aus artenschutzrechtlicher Sicht auf einer Maßnahmenfläche.

Gleichzeitig ist es möglich, dass die Maßnahmen in den Flächen E1-1 bis E1-5 (Extensiv-Acker mit Lerchenfenstern und Brachestreifen) durch produktionsintegrierte Maßnahmen auf rotierenden Flächen ersetzt werden. Die Flächen E1-1 bis E1-5 dienen dann als sog. Pfandflächen. Als produktionsintegrierte Maßnahmen, die hinsichtlich der Artenschutzfunktion gleichwertig sind, sind gemäß Anhang 3 des Artenschutzfachbeitrages (HAMANN & SCHULTE 2019) folgende Maßnahmen möglich:

- Anlage einer Stoppelbrache durch Stehenlassen von Getreidestoppeln (außer Mais) oder Rapsstoppeln
- teilweiser Ernteverzicht
- Einhalten einer bearbeitungsfreien Schonzeit
- Entwicklung von Ackerbrachestreifen (Selbstbegrünungsbrache)
- Anlage von Lerchenfenstern
- Entwicklung von Schwarzbrachen
- Anlage extensives Feldgrasbereiche
- Anlage von Blühflächen

**Tabelle 16** Zuordnung der Zielarten zu den Maßnahmenflächen

Zielart	Maßnahmenfläche					
	E1-1*	E1-2*	E1-3*	E1-4*	E1-5*	E1-6
<b>Bauabschnitt BA1</b>						
Feldlerche	x	x		x		
Kiebitz	x	x		x		x
Rebhuhn				x		
Rohrweihe						
Wachtel				x		x
<b>Bauabschnitt BA2</b>						
Feldlerche			x		x	
Kiebitz			x			
Rebhuhn			x			
Rohrweihe			x			
Wachtel						

\*) Pfandfläche für produktionsintegrierte Maßnahmen auf rotierenden Flächen

Maßnahme für: Artenschutz (Maßnahmenflächen E1-1 bis E1-6), Naturhaushalt (Maßnahmenflächen E1-1 bis E1-8)



Die Maßnahmen auf den Maßnahmenflächen E1-1 bis E1-8 werden auf Grund der ökologischen Aufwertung als Kompensationsmaßnahmen für den Naturhaushalt angerechnet.

Mit den Maßnahmen auf den Maßnahmenflächen E1-1 bis E1-6 werden diese Flächen für die Nutzung als Brutreviere für die o.g. Zielarten gemäß Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag aufgewertet und als CEF-Maßnahmenflächen für den Ausgleich aus artenschutzrechtlicher Sicht berücksichtigt, wobei, wie oben bereits erläutert, für die Maßnahmen E1-1 bis E1-5 alternativ auch produktionsintegrierte Maßnahmen auf rotierenden Flächen umgesetzt werden können.

#### **4.1.2 Extensivierung von Grünland, Anlage von Blänken (Maßnahmenflächen E2-1 bis E2-11)**

Auf den Maßnahmenflächen E2-1 bis E2-11 sind extensive Grünlandflächen durch Ansaat mit einer geeigneten Grünlandmischung aus heimischen Arten für die Nutzung als Extensivwiese oder –weide herzustellen. Zur Ansaat wird eine regionale Saatgutmischung nach ErMiV (2011) aus dem Produktionsraum "Norddeutsches Tiefland" vorgeschlagen.

Auf der Fläche E2-1 sind zusätzlich Maßnahmen aus artenschutzrechtlicher Sicht für die Zielarten Feldlerche, Kiebitz, Rauchschwalbe und Rohrweihe umzusetzen. Dabei handelt es sich u. a. um die Anlage von Blänken für die Zielart Kiebitz bzw. Schwalbenpfützen für die Zielart Rauchschwalbe. Um die Ansprüche beider Zielarten zu berücksichtigen, sind folgende Vorgaben zu beachten: Nach MKULNV (2013) beträgt der Durchmesser einer Schwalbenpfütze mind. (0,5) bis 1 m. Bei 1-5 Paaren sind mind. 2 Schwalbenpfütze pro Paar oder eine entsprechend große Pfütze anzulegen. Da für den Kiebitz jedoch weit größere Blänken bereitgestellt werden, als es für fünf Rauchschwalben-Brutpaare nötig ist, ist sichergestellt, dass für die Rauchschwalben ausreichend "Schwalbenpfützen" zur Verfügung steht. Während der Nestbauzeit im Mai/Juni ist eine ausreichende Feuchte zu gewährleisten.

Maßnahme für: Artenschutz (Maßnahmenfläche E2-1), Naturhaushalt/Landschaftsbild (Maßnahmenflächen E2-1 bis E2-11)

Mit den dargestellten Maßnahmen werden Flächen für die Nutzung als Brutreviere für die o.g. Zielarten gemäß Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag aufgewertet und werden als CEF-Maßnahmen für den Ausgleich aus artenschutzrechtlicher Sicht berücksichtigt. Die Anlage des Extensiv-Grünlandes kann daneben auch als Kompensationsmaßnahme für den Naturhaushalt auf Grund der ökologischen Aufwertung der Fläche berücksichtigt werden. Des Weiteren kann die Anreicherung der Landschaft für den Ausgleich hinsichtlich des Landschaftsbildes angerechnet werden.





#### **4.1.3 Anlage von Obstwiesen (Maßnahmenflächen E3-1 bis E3-7)**

Die Entwicklung zur Obstwiese erfolgt durch die Ansaat mit einer geeigneten artenreichen Grünlandmischung und der flächigen Pflanzung von Hochstamm-Obstbäumen regionaler Herkunft. Zur Ansaat ist eine regionale Saatgutmischung nach ErMiV (2011) aus dem Produktionsraum "Norddeutsches Tiefland" zu verwenden.

Die Pflanzabstände der Gehölze sind so zu wählen, dass eine Besonnung des Unterwuchses gewährleistet ist. Die Baumpflege erfolgt mittels Pflegeschnitten unter Erhalt von Totholzstrukturen.

Des Weiteren sind in der Maßnahmenfläche E3-1 artspezifische Nisthilfen für den Steinkauz nach den Vorgaben des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags anzubringen.

Maßnahme für: Artenschutz (Maßnahmenfläche E3-1), Naturhaushalt/Landschaftsbild (Maßnahmenflächen E3-1 bis E3-7)

Die Anlage der Obstwiese auf der Maßnahmenfläche E3-1 wird dem zweiten Bauabschnitt zugeordnet und dient dem Artenschutz. Durch das Anbringen der Nisthilfen werden Brutmöglichkeiten für den Steinkauz geschaffen, um den möglichen Verlust eines Brutplatzes auszugleichen. Gleichzeitig werden mit den dargestellten Maßnahmen die Flächen als ganzjährig nutzbares Jagdhabitat für den Steinkauz aufgewertet.

Die Anlage der Obstwiese auf dieser Maßnahmenfläche, sowie auch die Anlage der übrigen Obstwiesen im Umfeld des Plangebietes, wird als Kompensationsmaßnahme für den Naturhaushalt auf Grund der ökologischen Aufwertung der Fläche berücksichtigt. Des Weiteren dienen die Maßnahmen der Anreicherung der Landschaft und werden für den Ausgleich hinsichtlich des Landschaftsbildes angerechnet.

#### **4.1.4 Erhalt von Altbäumen (Maßnahmenflächen E4-1 und E4-2)**

In den Maßnahmenflächen E4-1 und E4-2 ist der Erhalt von Einzelbäumen für die Zielarten Mäusebussard und Waldkauz vorzusehen. Die Anzahl und Vorgehensweise für die Zielarten gemäß Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag ist bereits in Kapitel 3.4.2 für die Gehölzbestände im Plangebiet newPark beschrieben.

Ob eine Kombination hinsichtlich der verschiedenen Nutzungsbedingungen der Vogelarten bzw. die gleichzeitige Ausweisung als Horst- und/oder Höhlenbaum möglich ist, ist vor Ort zu entscheiden.

Maßnahme für: Artenschutz

Durch die Maßnahmen werden Brutmöglichkeiten für die genannten Zielarten aus artenschutzrechtlicher Sicht gesichert.



#### **4.1.5 Anlage eines Kleingewässerkomplexes mit Röhricht (Maßnahmenfläche E5-1)**

Hierbei handelt es sich um die Entwicklung eines Stillgewässerkomplexes mit umgebenden Röhricht- und Feuchtbrachen.

Maßnahme für: Naturhaushalt, Landschaftsbild

Die Anlage des Kleingewässerkomplexes mit Röhricht wird als Kompensationsmaßnahme für den Naturhaushalt auf Grund der ökologischen Aufwertung der Fläche berücksichtigt. Des Weiteren dient die Maßnahme der Anreicherung der Landschaft und wird für den Ausgleich hinsichtlich des Landschaftsbildes angerechnet.

#### **4.1.6 Anlage von Gehölzflächen (Maßnahmenflächen E6-1 bis E6-8)**

Die Anlage der Gehölzpflanzungen erfolgt aus Gehölzen der potenziell natürlichen Vegetation.

Maßnahme für: Naturhaushalt, Landschaftsbild

Die Maßnahme wird als Kompensationsmaßnahme für den Naturhaushalt auf Grund der ökologischen Aufwertung der Fläche berücksichtigt. Des Weiteren kann die Anreicherung der Landschaft durch die Maßnahme für den Ausgleich hinsichtlich des Landschaftsbildes angerechnet werden.

#### **4.1.7 Entwicklung von Ruderal-/Brachflächen und Saumfluren (Maßnahmenflächen E7-1 bis E7-12)**

Die Maßnahmenflächen sind mit einer standortgerechten blütenpflanzenreichen mehrjährigen Saatmischung einzusäen. Zur Ansaat ist eine regionale Saatgutmischung nach ErMiV (2011) aus dem Produktionsraum "Norddeutsches Tiefland" zu verwenden. Die vorhandene Drainage ist gegebenenfalls außer Funktion zu setzen. Die Flächen sind langfristig gehölzfrei zu halten.

Maßnahme für: Naturhaushalt, Landschaftsbild

Die Maßnahme wird als Kompensationsmaßnahme für den Naturhaushalt auf Grund der ökologischen Aufwertung der Fläche berücksichtigt. Des Weiteren kann die Anreicherung der Landschaft durch die Maßnahme für den Ausgleich hinsichtlich des Landschaftsbildes angerechnet werden.



#### **4.1.8 Aufforstungsmaßnahmen (Maßnahmenfläche E8-1)**

Die Aufforstung erfolgt mit lebensraumtypischen Laubbäumen. In den Randbereichen ist ein dynamischer, abgestufter Waldaußenrand zu entwickeln.

Maßnahme für: Waldausgleich, Naturhaushalt, Landschaftsbild

Da nur ein Teil der Aufforstungsfläche für den Waldausgleich erforderlich ist, werden die darüber hinaus aufgeforsteten Flächen für den Ausgleich des Kompensationsdefizits für den Naturhaushalt berücksichtigt. Die Pflanzungen dienen gleichzeitig der Anreicherung der Landschaft mit gliedernden und belebenden Elementen und können damit zur Kompensation aus landschaftsästhetischer Sicht angerechnet werden.

#### **4.1.9 Waldumbaumaßnahmen (Maßnahmenflächen E9-1 bis E9-6)**

Vorhandene Waldbestände mit Anteilen nicht lebensraumtypischer Arten werden im Sinne einer gelenkten Sukzession/natürlichen Entwicklung schonend und selektiv umgebaut. Durch den Aufbau eines gestuften Waldrandes sowie Optimierungen im Bestand, z. B. durch gezieltes Auslichten unter Erhaltung von führenden Gehölzen und anschließender Unterpflanzung mit Laubgehölzen (Sträuchern und evtl. einigen Überhältern) werden die Bestände langfristig ökologisch aufgewertet.

Maßnahme für: Naturhaushalt

Die Waldumbaumaßnahmen dienen der Kompensation für den Naturhaushalt, da hier eine ökologische Aufwertung durch den Umbau der nicht lebensraumtypischen Waldgesellschaften in Waldbestände mit lebensraumtypischen Gehölzarten erfolgt.

### **4.2 Bilanzierung der Maßnahmen im Umfeld des Plangebietes**

#### **4.2.1 Naturhaushalt**

##### **4.2.1.1 Vorgehensweise**

Die in Tabelle 17 dargestellten Maßnahmen sind auf Grund der ökologischen Aufwertung der Flächen zum Ausgleich des Kompensationsdefizits für den Naturhaushalt anrechenbar.



**Tabelle 17** Anrechenbare Maßnahmen zum Ausgleich des Kompensationsdefizits für den Naturhaushalt

Anrechenbare Maßnahme	Nr. der Maßnahmenflächen und Zuordnung zu den Bauabschnitten	
	BA1	BA2
Extensivierung von Ackerflächen	E1-7, E1-8	
Extensivierung von Ackerflächen, Anlage von Lerchenfenstern und Brachestreifen	E1-1, E1-2, E1-4	E1-3, E1-5
Extensivierung von Ackerflächen, Anlage von Brachestreifen, Anlage von Blänken	E1-6	
Anlage von Extensivgrünland	E2-2, E2-3, E2-4, E2-5, E2-6, E2-7, E2-8, E2-11	E2-9, E2-10
Anlage von Extensivgrünland mit Blänken		E2-1
Anlage von Obstwiesen	E3-2, E3-3, E3-4, E3-5, E3-6	E3-7
Anlage einer Obstwiese mit Nisthilfen		E3-1
Anlage eines Kleingewässerkomplexes mit Röhricht		E5-1
Anlage von Gehölzflächen	E6-1, E6-2, E6-3, E6-4, E6-5, E6-6, E6-7, E6-8	
Entwicklung von Brach-/Ruderalflächen und Säumen	E7-1, E7-2, E7-4, E7-5, E7-6, E7-7, E7-8, E7-9, E7-10, E7-11	E7-3, E7-12
Aufforstungsmaßnahmen	E8-1	
Waldumbaumaßnahmen	E9-1, E9-2, E9-3, E9-4, E9-5, E9-6	

Die Bewertung des derzeitigen Zustandes und des Zustandes nach Durchführung der Maßnahmen, sowie die Bilanzierung der Maßnahmen wird, analog zur Vorgehensweise im Plangebiet newPark, getrennt für den 1. und den 2. Bauabschnitt, durchgeführt. Die Bewertung des derzeitigen Zustands erfolgt anhand der Biotopwertliste des Bewertungsverfahrens (KREIS RECKLINGHAUSEN 2013). Die geplanten Maßnahmen werden wie folgt bewertet:

Gemäß Kapitel 6.1.1 des Bewertungsverfahrens wird für neu angelegte Biotopstrukturen auf Grundlage des angestrebten Biotopwertes nach einer Generation (25 - 30 Jahre) der anzurechnende Mittelwertfaktor ermittelt (siehe Tabelle 2).

Im Bereich der geplanten Extensiv-Ackerflächen und Extensiv-Grünlandflächen, in denen zusätzlich Lerchenfenster, Brachestreifen oder Blänken aus Artenschutzgründen angelegt werden, wird aus den geplanten Biotoptypen ein Mischwert nach folgenden Vorgaben gebildet:



- Extensiv-Ackerflächen mit Lerchenfenstern und Brachestreifen: Entwicklung eines Extensiv-Ackers (Bio-Code 4.3, Wertfaktor 2) mit Lerchenfenstern und Brachestreifen (jeweils Bio-Code 4.4, Wertfaktor 3). Hinsichtlich der Bewertung dieser Flächen ergibt sich damit ein Mischwert von 2,3 (sowohl als angestrebter Biotopwertfaktor, als auch als anzurechnendem Mittelwertfaktor), unter Berücksichtigung der geringeren Flächengröße der Lerchenfenster und Brachestreifen.
- Der Wert für die Maßnahmenfläche mit der Anlage von Blänken auf Extensiv-Ackerflächen ergibt sich als Mischwert aus Extensiv-Acker (Bio-Code 4.3; Wertfaktor 2), Brachestreifen (Bio-Code 4.4, Wertfaktor 3) und den Blänken als bedingt naturnahe, künstlich angelegte Gewässer (Bio-Code 12.9; angestrebter Wertfaktor 6). Unter Berücksichtigung der geringeren Flächengröße der Blänken und Brachestreifen ergibt sich damit ein angestrebter und anzurechnender Wertfaktor von 2,5.
- Extensiv-Grünland mit Blänken: Hier wird der Bewertung die Wertfaktoren von extensivem Grünland (Bio-Code 4.6, Wertfaktor 4) mit Übergängen zu Feuchtgrünland (Bio-Code 4.8, Wertfaktor 5) und Blänken als bedingt naturnahe, künstlich angelegte Gewässer (Bio-Code 12.9, Wertfaktor 6) zugrunde gelegt. Unter Berücksichtigung der geringeren Flächengröße der Blänken ergibt sich damit ein angestrebter Wertfaktor von 4,5 und ein anzurechnender Wertfaktor von 3,75.

Im Anschluss daran erfolgt gegebenenfalls eine Auf- und Abwertung des Mittelwertes gemäß Kapitel 6.1.2 des Bewertungsverfahrens:

- Die geplanten Extensivacker- und -wiesenflächen, in denen CEF-Maßnahmen vorgesehen sind (siehe Kapitel 4.2.4), werden, wie auch die Grün- und Freiflächen mit Artenschutzfunktion im Plangebiet newPark, aufgewertet. Die Aufwertung in diesen Bereichen beträgt 0,5 Wertpunkte.
- In einem Abstand von bis zu 25 m von der K12 erfolgt eine Abwertung um 0,5 Wertpunkte im Bereich der derzeitigen Offenlandbiotope (vergl. Kapitel 3.1.2).
- Die Aufwertung um 0,5 Wertpunkte von Maßnahmen in derzeitigen Offenland-Biotopen mit einem maximalen Bestandswert von 3 auf Grund der besonderen überörtlichen Eignung als Kompensationsmaßnahme durch die Lage innerhalb bzw. angrenzend an die Kompensationsräume (Korridorsystem mit kreisweiser Bedeutung gemäß Freiraumentwicklungskonzept – Zielrichtung Kompensation und Ökopool, LANDSCHAFT + SIEDLUNG 2004) wird aus der UVU von LANDSCHAFT + SIEDLUNG (2014) übernommen und an die aktuelle Planung angepasst.
- Die Aufwertung um 0,5 Wertpunkte von Maßnahmen in derzeitigen Offenland-Biotopen mit einem maximalen Bestandswert von 3 auf Grund des besonderen Funktionszusammenhangs innerhalb bzw. angrenzend an Bereiche zum Schutz der Natur wird aus der UVU von LANDSCHAFT + SIEDLUNG (2014) übernommen und an die aktuelle Planung angepasst. Die aktuellen Abgrenzungen der Bereiche zum Schutz der Natur werden aus dem Informationssystem LINFOS (LAND NRW 2019b) übernommen. Eine Aufwertung durch besondere Großflächigkeit (> 25 ha) der räumlich zusammenhängenden Maßnahmen konnte nicht wie in der UVU berücksichtigt werden, da durch die im weiteren beschriebenen Modifikationen (Rotieren von Teilflächen) die besondere Großflächigkeit gegebenenfalls nicht mehr gewährleistet ist, da die langfristige lagegenaue Verortung der Flächen entfällt.



Die oben bereits angesprochene Modifikation beinhaltet eine geänderte Vorgehensweise bei der Umsetzung der geplanten Extensiv-Ackerflächen mit Lerchenfenstern und Brachestreifen (Maßnahmenflächen E1-1 bis E1-5): Die Umsetzung dieser Maßnahme ist optional auf rotierenden Flächen als produktionsintegrierte Maßnahmen auf derzeitigen Intensivackerflächen (Bio-Code 4.2; Wertfaktor 1) geplant (vergleiche Kapitel 4.1.1). Da in diesem Fall die genannten Maßnahmenflächen nur als Pfandflächen dienen und die rotierenden Flächen eine wesentlich geringere Flächengröße haben (und dadurch die zu erreichende Wertpunktezahl durch die Aufwertung geringer ausfällt), wird im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung von einem Rotieren der Flächen ausgegangen.

Dies hat Auswirkungen auf die Berücksichtigung dieser Flächen in der Bilanzierung für den Naturhaushalt. Damit kann lediglich eine Fläche mit der Größe von 8 ha (und damit einer Flächengröße, die unterhalb der Größe der Pfandflächen liegt) berücksichtigt werden, auf der die produktionsintegrierte Maßnahme durchgeführt werden. Die Forderung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags ist, diese Fläche möglichst als große, zusammenhängende Fläche zu entwickeln, einzelne Teilflächen müssen bei der Rotation jedoch mindestens 4 ha groß sein. Die Zuordnung der Flächen zu den Bauabschnitten beträgt jeweils 4 ha. Die geplanten Maßnahmen auf den rotierenden Flächen sind Kapitel 4.1.1 zu entnehmen.

Der Wertfaktor dieser Maßnahmen entspricht dem der ursprünglichen Maßnahme (Extensiv-Ackerfläche mit Lerchenfenstern und Brachestreifen), da auch hier ein Mosaik aus verschiedenen Vegetationsstrukturen geplant ist. Die oben beschriebenen Auf- und Abwertungen werden für die rotierenden Maßnahmen nicht vorgenommen, da sie an die genaue Lage vor Ort gebunden sind.

Sollte es sich im weiteren Verlauf ergeben, dass auch weitere Maßnahmen nicht - wie hier beschrieben und in der Bilanzierung berücksichtigt - umgesetzt werden und ein Ausgleich auf anderem Wege erreicht werden soll (z. B. Ökopool, weitere produktionsintegrierte Maßnahmen etc.), ist zu prüfen, ob eine Neubilanzierung (evtl. mit geänderten Auf- und Abwertungen) durchgeführt werden muss.

Die geplanten Waldflächen i. S. d. G. werden verfahrensgemäß als Rohbodenflächen (Bio-Code 2.9, Wertfaktor 1) in der Bewertung und Bilanzierung berücksichtigt.

Hinsichtlich der Aufwertungsmaßnahmen im Wald (Waldumbaumaßnahmen) ist verfahrensgemäß folgendes zu beachten: Die Festlegung des Biotopwertes "nachher" erfolgt nicht nach dem mittleren Erfüllungsgrad (= anzurechnender Mittelwertfaktor nach Tabelle 2), sondern unmittelbar aus der Biotopwertliste. So wird beispielsweise durch den Umbau eines nicht lebensraumtypischen Bestandes aus geringem bis mittlerem Baumholz (Bio-Code 9.6, Wertfaktor 4) in einen lebensraumtypischen Laubwald der Schlusswaldgesellschaften (Jungwuchs bis Stangenholz, Bio-Code 9.11, Wertfaktor 6) eine Aufwertung von 2 Wertpunkten/m<sup>2</sup> erreicht. Zur Anerkennung als Kompensationsmaßnahme muss der Bestandsumbau i. d. R. mindestens 25 Jahre vor Hiebreife erfolgen.



4.2.1.2 Bilanzierung Naturhaushalt

Die Aufwertung der Maßnahmenflächen im Umfeld des Plangebietes durch die Maßnahmen ist in Tabelle 40 im Anhang ermittelt worden. Durch die dem ersten Bauabschnitt zugeordneten Maßnahmen erfolgt damit eine Aufwertung um 1.474.531,950 Wertpunkte. Die dem zweiten Bauabschnitt zugeordneten Maßnahmen ergeben eine Aufwertung der Maßnahmenflächen um 458.682,175 Wertpunkte.

In Tabelle 18 werden das sich im Plangebiet ergebende Kompensationsdefizit und die Aufwertungen durch die Maßnahmen im Umfeld zusammenfassend dargestellt und das verbleibende Kompensationsdefizit ermittelt. Damit kann durch die dem ersten Bauabschnitt zugeordneten Maßnahmen hier eine Vollkompensation für den Naturhaushalt erreicht werden. Gleichzeitig ergibt sich ein Kompensationsüberschuss von 184.256,083 Wertpunkten, der für die Kompensation im zweiten Bauabschnitt angerechnet werden kann. Nach Anrechnung des Kompensationsüberschusses verbleibt ein Kompensationsdefizit von 1.368.443,642 Wertpunkten im zweiten Bauabschnitt.

**Tabelle 18** Ermittlung des verbleibenden Kompensationsdefizits bzw. -überschusses nach Umsetzung der Maßnahmen im Umfeld des Plangebietes für den Naturhaushalt

	<b>Anrechenbare Wertpunkte, zugeordnet zu den Bauabschnitten</b>		
	<b>BA1</b>	<b>BA2</b>	<b>Gesamt</b>
Verbleibendes Kompensationsdefizit nach Umsetzung aller Maßnahmen im Plangebiet	1.290.275,867	2.011.381,900	3.301.657,797
Wertsteigerung durch Maßnahmen im Umfeld	1.474.531,950	458.682,175	1.933.214,125
Verbleibendes Kompensationsdefizit bzw. Kompensationsüberschuss nach Umsetzung der Maßnahmen im Plangebiet und im Umfeld	184.256,083	-1.552.699,725	-1.368.443,642
Anrechnung des Kompensationsüberschusses von 184.256,083 Wertpunkten aus dem 1. Bauabschnitt auf den 2. Bauabschnitt, verbleibendes Defizit im 2. Bauabschnitt		-1.368.443,642	

**4.2.2 Landschaftsbild**

4.2.2.1 Vorgehensweise

Die im Folgenden dargestellten Maßnahmen 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.

**Tabelle 19** Anrechenbare Maßnahmen zum Ausgleich des Kompensationsdefizits für das Landschaftsbild

Anrechenbare Maßnahme	Nr. der Maßnahmenflächen und Zuordnung zu den Bauabschnitten	
	BA1	BA2
Anlage von Extensivgrünland	E2-2, E2-3, E2-4, E2-5, E2-6, E2-7, E2-8, E2-11	E2-9, E2-10
Anlage von Extensivgrünland mit Blänken		E2-1
Anlage von Obstwiesen	E3-2, E3-3, E3-4, E3-5, E3-6	E3-7
Anlage einer Obstwiese mit Nisthilfen		E3-1
Anlage eines Kleingewässerkomplexes mit Röhricht		E5-1
Anlage von Gehölzflächen	E6-1, E6-2, E6-3, E6-4, E6-5, E6-6, E6-7, E6-8	
Entwicklung von Brach-/Ruderalflächen und Saumfluren	E7-1, E7-2, E7-4, E7-5, E7-6, E7-7, E7-8, E7-9, E7-10, E7-11	E7-3, E7-12
Aufforstungsmaßnahmen	E8-1	

#### 4.2.2.2 Bilanzierung Landschaftsbild

Die Aufwertung der Maßnahmenflächen im Umfeld des Plangebietes durch die Maßnahmen ist in Tabelle 41 im Anhang ermittelt worden. Durch die dem ersten Bauabschnitt zugeordneten Maßnahmen kann eine Kompensationsflächengröße von 229.087,150 m<sup>2</sup> berücksichtigt werden. Durch die Maßnahmen im zweiten Bauabschnitt können 75.364,850 m<sup>2</sup> angerechnet werden.

In Tabelle 20 werden das sich im Plangebiet ergebende Kompensationsdefizit und die anrechenbaren Flächengrößen im Umfeld zusammenfassend dargestellt. Damit kann durch die dem ersten Bauabschnitt zugeordneten Maßnahmen hier eine Vollkompensation für das Landschaftsbild erreicht werden. Gleichzeitig ergibt sich ein Kompensationsüberschuss von 1.087,150 m<sup>2</sup> im ersten Bauabschnitt, der für die Kompensation im zweiten Bauabschnitt angerechnet werden kann. Nach Anrechnung des Kompensationsüberschusses kann auch im zweiten Bauabschnitt hinsichtlich des Landschaftsbildes eine Vollkompensation erreicht werden. Es verbleibt ein Kompensationsüberschuss von 452 m<sup>2</sup> nach Abschluss beider Bauabschnitte.





**Tabelle 20** Ermittlung des verbleibenden Kompensationsdefizits nach Umsetzung der Maßnahmen im Umfeld des Plangebietes für das Landschaftsbild

	Flächengrößen in m <sup>2</sup> , zugeordnet zu den Bauabschnitten		
	BA1	BA2	Gesamt
Erforderliche Kompensationsflächengrößen	228.000,000	76.000,000	304.000,000
Anrechenbare Kompensationsflächen-größen im Umfeld	229.087,150	75.364,850	304.452,000
Verbleibendes Kompensationsdefizit bzw. Kompensationsüberschuss nach Umsetzung der Maßnahmen sowohl im Plangebiet als auch im Umfeld	1.087,150	-635,150	452,000
Anrechnung des Kompensationsüberschusses aus dem 1. Bauabschnitt von 1.087,150 m <sup>2</sup> auf den 2. Bauabschnitt, entstehender Kompensationsüberschuss nach Umsetzung beider Bauabschnitte		452,00	

#### 4.2.3 Waldausgleich

Mit der Aufforstungsmaßnahme E8-1 wird der Waldausgleich sowohl für den ersten als auch den zweiten Bauabschnitt gewährleistet. Die Flächengröße der Aufforstungsfläche beträgt 25.773,2 m<sup>2</sup>. Für den Waldausgleich werden davon 14.235 m<sup>2</sup> benötigt. Die restlichen 11.538,2 m<sup>2</sup> können damit für den Ausgleich des Kompensationsbedarfs hinsichtlich des Naturhaushalts berücksichtigt werden.

#### 4.2.4 Artenschutz

Unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten werden die Ausgleichsanforderungen durch die Umsetzung der geplanten CEF-Maßnahmen erfüllt.

Die Funktionserfüllung zum Zeitpunkt der Umsetzung des 1. Bauabschnittes muss bei folgenden Maßnahmen gegeben sein:

- Extensiv-Ackerflächen mit Lerchenfenstern und Brachestreifen (Maßnahmenflächen E1-1, E1-2, E1-4) alternativ: Maßnahmen auf rotierenden Flächen mit einer Mindestflächengröße von 4 ha gemäß Kapitel 4.1.1.
- Extensiv-Ackerfläche mit Blänken und Brachestreifen (Maßnahmenfläche E1-6)
- Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen (Maßnahmenflächen E4-1, E4-2)

Die Funktionserfüllung zum Zeitpunkt der Umsetzung des 2. Bauabschnittes muss bei folgenden Maßnahmen gegeben sein:

- Extensiv-Ackerflächen mit Lerchenfenstern und Brachflächen (Maßnahmenflächen E1-3, E1-5) alternativ: Maßnahmen auf rotierenden Flächen mit einer Mindestflächengröße von 4 ha.
- Extensiv-Grünlandfläche mit Blänken (Maßnahmenfläche E2-1)



- Anlage einer Obstwiese mit Nisthilfen für den Steinkauz (Maßnahmenfläche E3-1)

Die Zuordnung der Zielarten zu den einzelnen Maßnahmenflächen ist Kapitel 4.14.1.1 bzw. den jeweiligen Unterkapiteln zu entnehmen.

#### **4.3 Zusammenfassende Darstellung der Maßnahmen im Umfeld des Plangebietes**

Tabelle 21 enthält eine zusammenfassende Darstellung aller geplanten Maßnahmen im Umfeld des Plangebietes einschließlich der Zuordnung zu den Bauabschnitten und des multifunktionalen Ausgleichs.

**Tabelle 21** Zusammenstellung der Maßnahmen im Umfeld einschl. Zuordnung zu den Bauabschnitten und des multifunktionalen Ausgleichs

Nummer der Maßnahmenfläche	Maßnahme	Bauabschnitt	Multifunktionaler Ausgleich für			
			Naturhaushalt	Landschaftsbild	Waldausgleich	Artenschutz
E1-1	Extensivacker, Lerchenfenster, Brachestreifen	1	x			x
E1-2	Extensivacker, Lerchenfenster, Brachestreifen	1	x			x
E1-3	Extensivacker, Lerchenfenster, Brachestreifen	2	x			x
E1-4	Extensivacker, Lerchenfenster, Brachestreifen	1	x			x
E1-5	Extensivacker, Lerchenfenster, Brachestreifen	2	x			x
E1-6	Extensivacker, Blänken, Brachestreifen	1	x			x
E1-7	Extensivacker	1	x			
E1-8	Extensivacker	1	x			
E2-1	Extensivgrünland, Blänken	2	x	x		x
E2-2	Extensivgrünland	1	x	x		
E2-3	Extensivgrünland	1	x	x		
E2-4	Extensivgrünland	1	x	x		
E2-5	Extensivgrünland	1	x	x		
E2-6	Extensivgrünland	1	x	x		
E2-7	Extensivgrünland	1	x	x		
E2-8	Extensivgrünland	1	x	x		
E2-9	Extensivgrünland	2	x	x		
E2-10	Extensivgrünland	2	x	x		



Nummer der Maßnahmenfläche	Maßnahme	Bauabschnitt	Multifunktionaler Ausgleich für			
			Naturhaushalt	Landschaftsbild	Waldausgleich	Artenschutz
E2-11	Extensivgrünland	1	x	x		
E3-1	Obstwiese, Nisthilfen Steinkauz	2	x	x		x
E3-2	Obstwiese	1	x	x		
E3-3	Obstwiese	1	x	x		
E3-4	Obstwiese	1	x	x		
E3-5	Obstwiese	1	x	x		
E3-6	Obstwiese	1	x	x		
E3-7	Obstwiese	2	x	x		
E4-1	Erhalt von Altbäumen	1				x
E4-2	Erhalt von Altbäumen	1				x
E5-1	Anlage eines Kleingewässerkomplexes mit Röhricht	2	x	x		
E6-1	Gehölzanzpflanzung	1	x	x		
E6-2	Gehölzanzpflanzung	1	x	x		
E6-3	Gehölzanzpflanzung	1	x	x		
E6-4	Gehölzanzpflanzung	1	x	x		
E6-5	Gehölzanzpflanzung	1	x	x		
E6-6	Gehölzanzpflanzung	1	x	x		
E6-7	Gehölzanzpflanzung	1	x	x		
E6-8	Gehölzanzpflanzung	1	x	x		
E7-1	Ruderal-/Brachfläche, Saum	1	x	x		
E7-2	Ruderal-/Brachfläche, Saum	1	x	x		
E7-3	Ruderal-/Brachfläche	2	x	x		
E7-4	Ruderal-/Brachfläche, Saum	1	x	x		
E7-5	Ruderal-/Brachfläche	1	x	x		
E7-6	Ruderal-/Brachfläche	1	x	x		
E7-7	Ruderal-/Brachfläche	1	x	x		
E7-8	Ruderal-/Brachfläche	1	x	x		
E7-9	Ruderal-/Brachfläche	1	x	x		
E7-10	Ruderal-/Brachfläche, Saum	1	x	x		
E7-11	Ruderal-/Brachfläche, Saum	1	x	x		
E7-12	Ruderal-/Brachfläche	2	x	x		
E8-1	Waldaufforstung zum Waldausgleich	1		x	x	
E8-1	Waldaufforstung	1	x	x		



Nummer der Maßnahmenfläche	Maßnahme	Bauabschnitt	Multifunktionaler Ausgleich für			
			Naturhaushalt	Landschaftsbild	Waldausgleich	Artenschutz
E9-1	Waldumbau	1	x			
E9-2	Waldumbau	1	x			
E9-3	Waldumbau	1	x			
E9-4	Waldumbau	1	x			
E9-5	Waldumbau	1	x			
E9-6	Waldumbau	1	x			

## 5 Zusammenfassung

Mit dem Industrieareal newPark wird von der newPark GmbH ein Standort für neue Industrie in Nordrhein-Westfalen entwickelt.

Im vorliegenden ersten Teil des Gutachtens zur Aktualisierung von CEF-, Eingriffs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird im Zuge der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung hinsichtlich der durch die Baumaßnahme entstehenden Eingriffe für Naturhaushalt, Landschaftsbild, Wald im Sinne Gesetzes (§ 1 Abs. 2 LFoG) und Artenschutz der daraus resultierende kompensatorische Maßnahmenbedarf ermittelt und überprüft, ob dieser im Umfeld des Plangebietes umgesetzt werden kann. Die Bearbeitung erfolgt getrennt für den 1. und den 2. Bauabschnitt.

Die Bilanzierung im Plangebiet newPark ergibt, dass hinsichtlich aller untersuchten Schutzgüter und des Waldverlustes ein Kompensationsbedarf außerhalb des Plangebietes entsteht. Eine Zusammenstellung des zusätzlich erforderlichen Kompensationsbedarfs ist Kapitel 3.5 zu entnehmen.

Im Anschluss daran erfolgt die Überprüfung, ob durch Maßnahmen im Umfeld der Kompensationsbedarf ausgeglichen werden kann:

1. Bauabschnitt: Der Kompensationsbedarf für Naturhaushalt und Landschaftsbild kann durch die dem ersten Bauabschnitt zugeordneten Maßnahmen vollständig abgedeckt werden. Sowohl für den Naturhaushalt als auch das Landschaftsbild wird ein Kompensationsüberschuss erzielt, der auf den Maßnahmenbedarf im zweiten Bauabschnitt angerechnet wird. Der Waldausgleich wird durch Aufforstung einer Waldfläche bereits für beide Bauabschnitte geleistet. Unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten werden die Ausgleichsanforderungen durch die Umsetzung der geplanten CEF-Maßnahmen erfüllt.



2. Bauabschnitt: Für den Naturhaushalt verbleibt (nach Anrechnung des Kompensationsüberschusses aus dem ersten Bauabschnitt) ein Kompensationsbedarf von 1.368.443,642 Wertpunkten. Hinsichtlich des Landschaftsbildes wird ein Kompensationsüberschuss von 452 m<sup>2</sup> erzielt (ebenfalls unter Anrechnung des Kompensationsüberschusses aus dem ersten Bauabschnitt). Der Waldausgleich für den zweiten Bauabschnitt erfolgt bereits vollständig im ersten Bauabschnitt. Unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten werden die Ausgleichsanforderungen durch die Umsetzung der geplanten CEF-Maßnahmen erfüllt.

Teil 2 des Gutachtens umfasst die Maßnahmenblätter, in denen Maßnahmen ausführlich beschrieben und dargestellt werden, sowie die Bearbeitung der Umsetzungs- bzw. Ausführungsplanung für die Kompensationsmaßnahmen.



## **6 Literatur, Quellen**

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.

BauNVO: Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).

BOSCH & PARTNER (2018): Umweltbericht zur Neuaufstellung des Regionalplans Ruhr, im Auftrag des Regionalverbands Ruhrgebiet, April 2018. Herne.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434).

ErMiV (Verordnung über das Inverkehrbringen von Saatgut von Erhaltungsmischungen 2011): Erhaltungsmischungsverordnung vom 6. Dezember 2011 (BGBl. I S. 2641), die zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 9. Juni 2017 (BGBl. I S. 1614).

HAMANN & SCHULTE (2019): Fortschreibung des Artenschutzfachbeitrages für das Industrieareal newPark in Datteln, Gelsenkirchen.

KREIS RECKLINGHAUSEN (2013): Eingriffsregelung im Kreis Recklinghausen und in Gelsenkirchen, Bewertungsmethode, 4. überarbeitete Fassung. Recklinghausen.

LAND NRW (2019a): Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)). Datensatz (URI): <https://registry.gdi-de.org/id/de.nw/DENWDTK25>.

LAND NRW (2019b): Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)). Datensatz (URI): [https://registry.gdi-de.org/id/de.nw/linfosNRW\\_BSN](https://registry.gdi-de.org/id/de.nw/linfosNRW_BSN).

LAND NRW (2020a): Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)). Datensatz (URI): [https://registry.gdi-de.org/id/de.nw/geobasisnrw-sekdatbestand-abk\\_stern](https://registry.gdi-de.org/id/de.nw/geobasisnrw-sekdatbestand-abk_stern).

LAND NRW (2020b): Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)). Datensatz (URI): <https://registry.gdi-de.org/id/de.nw/DENWDTK25>.

LAND NRW (2020c): Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)). Datensatz (URI): <https://registry.gdi-de.org/id/de.nw/DOP>.



LAND NRW (2020d): Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)). Datensatz (URI): <https://registry.gdi-de.org/id/de.nw/DENWDTK50>.

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.

Landesforstgesetz (LFoG): Landesforstgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. April 1980 zuletzt geändert durch Artikel 18 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934).

LANDSCHAFT + SIEDLUNG (2004): Freiraumentwicklungskonzept – Zielsetzung Kompensation und Ökopool, Herausgeber: Kreis Recklinghausen. Recklinghausen.

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 (2014): newPark Planungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH - newPark Datteln - Umweltverträglichkeitsuntersuchung, Stand: 22.12.2014. Recklinghausen.

LANDSCHAFT + SIEDLUNG (2018): Antwort auf die Anfrage der newPark GmbH zum Thema Landschaftsbild (Herr Brockmeyer), per Mail am 24.04.2018, Betreff: AW: newPark Datteln: hier: Rückfrage UVU – Landschaftsbild. Recklinghausen.

LANUV (2017): Landschaftsbildeinheiten (vorläufige Version), Datei: LBE\_NRW\_Stand\_16\_10\_2017\_mOBez.shp, download der Shape-Datei vom 09.11.2017 unter <http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/downloads>. Recklinghausen.

LANUV (2018a): 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.

LANUV (2018b): Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des Regierungsbezirks Detmold. Recklinghausen.

LIPPEVERBAND (2018): Bewertung der Maßnahmen im 10 m-Korridor, per Mail am 24.01.2018 an die Stadt Datteln, Betreff: Schwarzbach: Gewässerstreifen im B-Plan-Entwurf.

MKULNV (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz 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 + PARTNER (2014a): Freianlagenplanung, Vorentwurf, Willich (kurz: Freianlagen-VE), Willich.

MUELLER + PARTNER (2014b): Dokumentation der Planungsleistungen Freianlagen für die Leistungsphasen 1 und 2 (Index C) gemäß HOAI 2009 - Anlage 11 (zu den §§ 33 und 38 Absatz 2), Stand: 23. Mai 2014, Willich (kurz: Dokumentation zum Freianlagen-VE), Willich.

MUNLV (Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen 2009): Anleitung für die Bewertung von Kompensationsmaßnahmen an Fließgewässern und in Auen.

NOHL (1993): Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe – Materialien zur naturschutzfachlichen Bewertung und Kompensationsermittlung, i. A. des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen.

STADT DATTELN (2018): Abgrenzungen der Nutzungen im Plangebiet als Bilanzierungsgrundlage, erarbeitet durch das Büro FIRU, Stand: 13.07.2018.

Windenergie-Erlass (2018): Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung, Gemeinsamer Runderlass des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie (Az. VI.A-3 – 77-30 Windenergieerlass), des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (Az. VII.2-2 – 2017/01 – Windenergieerlass) und des Ministeriums für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. 611 – 901.3/202) vom 8. Mai 2018





## Anhang 1: Bewertung des Naturhaushalts im Plangebiet newPark



**Tabelle 22** Bewertung des derzeitigen Zustandes im Plangebiet, 1. Bauabschnitt

Biotoptypencode	Beschreibung	Zusätzliche Erläuterungen	Grundwert	Auf-/Abwertung	Biotoptwert einschl. Auf- und Abwertung	Flächengröße in m <sup>2</sup>	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. 3.1.1, 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	1,0	1,0	2,0	882.418,6	1.764.837,20



Biotoptypencode	Beschreibung	Zusätzliche Erläuterungen	Grundwert	Auf-/Abwertung	Biotopwert einschl. Auf- und Abwertung	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Wertpunkte gesamt
4.3	Ackerbrache	Aufwertung gem. Kap. 3.1.1	2,0	1,0	3,0	18.880,3	56.640,90
4.5	Grünland, intensiv, artenarm	Aufwertung gem. Kap. 3.1.1	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. 3.1.1	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 ≤ 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



<b>Biotoptypencode</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Zusätzliche Erläuterungen</b>	<b>Grundwert</b>	<b>Auf-/Abwertung</b>	<b>Biotoptwert einschl. Auf- und Abwertung</b>	<b>Flächengröße in m<sup>2</sup></b>	<b>Wertpunkte gesamt</b>
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 Biotoptwertes 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	
<b>Gesamt BA1:</b>						<b>1.195.464,5</b>	<b>2.439.519,30</b>



**Tabelle 23** Bewertung des derzeitigen Zustandes im Plangebiet, 2. Bauabschnitt

<b>Biotoptypencode</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Zusätzliche Erläuterungen</b>	<b>Grundwert</b>	<b>Auf-/Abwertung</b>	<b>Biotoptwert einschl. Auf- und Abwertung</b>	<b>Flächen- größe in m<sup>2</sup></b>	<b>Wertpunkte gesamt</b>
1.1/5.2	Gebäude/bebaute Bereiche einschl. privater Freiflächen		0,5		0,5	9.364,3	4.682,15
2.1	versiegelte Straßen, Wege und Flächen		0,0		0,0	7.419,0	0,00
2.5	teilversiegelte Straßen, Wege und Flächen		0,3		0,3	18.682,6	5.604,78
2.8	unversiegelte Wege und Flächen		0,8		0,8	7.217,3	5.773,84
2.9	Wald im Sinne des Gesetzes	Einstellung in die Bewertung und Bilanzierung als Rohbodenfläche	1,0		1,0	110.288,4	110.288,40
4.1	Gartenbau		1,0		1,0	5.109,9	5.109,90
4.2	Acker, intensiv, artenarm	Aufwertung gem. Kap. 3.1.1, Lage im 25 m-Puffer der K12	1,0	0,5	1,5	40.959,9	61.439,85
4.2	Acker, intensiv, artenarm	Aufwertung gem. Kap. 3.1.1	1,0	1,0	2,0	1.273.450,7	2.546.901,40
4.3	Ackerbrache	Aufwertung gem. Kap. 3.1.1	2,0	1,0	3,0	25.940,8	77.822,40
4.5	Grünland, intensiv, artenarm	Aufwertung gem. Kap. 3.1.1	2,0	1,0	3,0	38.337,4	115.012,20



Biotoptypencode	Beschreibung	Zusätzliche Erläuterungen	Grundwert	Auf-/Abwertung	Biotoptypwert einschl. Auf- und Abwertung	Flächen-größe in m <sup>2</sup>	Wertpunkte gesamt
7.1/7.2	Raine, Saum-, Ruderal-, Hochstaudenfluren	Aufwertung gem. Kap. 3.1.1	3,0	1,0	4,0	2.109,1	8.436,40
7.2	Raine, Saum-, Ruderal-, Hochstaudenfluren		4,0		4,0	15.145,8	60.583,20
8.2	Gebüsch, Hecke mit Ziergehölzen		2,0		2,0	47,1	94,20
8.4	Brache/Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzen ≤ 30 Jahre		6,0		6,0	1.023,8	6.142,80
8.6	Gehölzstreifen, Hecke, Wallhecke, Ufergehölz, mehrreihig, lebensraumtypische Laubgehölze, jung		5,0		5,0	4.245,3	21.226,50
8.7	Gehölzstreifen, Hecke, Wallhecke, Ufergehölz, mehrreihig, lebensraumtypische Laubgehölze, mittelalt		6,0		6,0	3.722,9	22.337,40
8.9	Baumgruppe, -reihe, Allee, Einzelbaum, lebensraumtypische Laubbäume, jung		5,0		5,0	2.201,7	11.008,50
8.10	Baumgruppe, -reihe, Allee, Einzelbaum, lebensraumtypische Laubbäume, mittelalt		6,0		6,0	15.181,1	91.086,60
8.10a	Baumgruppe, -reihe, Allee, Einzelbaum, Laubbäume, nicht lebensraumtypisch, mittelalt	Modifizierung des Biotoptypwertes auf Grund der nicht lebensraumtypischen Gehölze	4,0		4,0	603,3	2.413,20



<b>Biotoptypencode</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Zusätzliche Erläuterungen</b>	<b>Grundwert</b>	<b>Auf-/Abwertung</b>	<b>Biotoptypwert einschl. Auf- und Abwertung</b>	<b>Flächen-größe in m<sup>2</sup></b>	<b>Wertpunkte gesamt</b>
8.11	Baumgruppe, -reihe, Allee, Einzelbaum, lebensraumtypische Laubbäume, alt		8,0		8,0	4.523,9	36.191,20
8.11a	Baumgruppe, -reihe, Allee, Einzelbaum, Laubbäume, nicht lebensraumtypisch, alt	Modifizierung des Biotoptypwertes auf Grund der nicht lebensraumtypischen Gehölze	6,0		6,0	731,2	4.387,20
9.11	Wald/Feldgehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen $\geq 90$ %, Jungwuchs bis Stangenholz		6,0		6,0	27,2	163,20
12.3	Fließgewässer, bedingt naturfern		5,0		5,0	11.996,5	59.982,50
12.8	Graben, bedingt naturfern		4,0		4,0	15.621,2	62.484,80
	Geplante Ausbaufäche K12	Keine Bewertung und Bilanzierung, lediglich Berücksichtigung der Flächengröße gemäß Kapitel 3.1				1.199,8	
	Geplante Ausbaufäche K12/Schwarzbachkorridor	Keine Bewertung und Bilanzierung, lediglich Berücksichtigung der Flächengröße gemäß Kapitel 3.1				450,5	



Biotoptypencode	Beschreibung	Zusätzliche Erläuterungen	Grundwert	Auf-/Abwertung	Biotopwert einschl. Auf- und Abwertung	Flächen- größe in m <sup>2</sup>	Wertpunkte gesamt
	Schwarzbachkorridor	Keine Bewertung und Bilanzierung, lediglich Berücksichtigung der Flächengröße gemäß Kapitel 3.1				33.214,1	
<b>Gesamt BA2:</b>						<b>1.648.814,8</b>	<b>3.319.172,62</b>





**Tabelle 24** Bewertung des zukünftigen Zustandes im Plangebiet, 1. Bauabschnitt

Planung	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Stückzahl bei Baumpflanzungen	Zusätzliche Erläuterungen	Biotoptypen-code	Biotopwert	Auf-/Abwertung	Biotopwert einschl. Auf-/Abwertung	Wertpunkte gesamt
<b>Gewerbe- und Industrieflächen</b>	<b>609.325,9</b>							
Bebaute Fläche (60%)	365.595,5			1.7	-2,00		-2,00	-731.191,000
Sonstige versiegelte Fläche (20%)	121.865,2			2.1	0,00		0,00	0,000
Repräsentationsgrün (max. 10%)	60.932,6			5.1	1,00		1,00	60.932,600
Anlage höherwertiger Biotopstrukturen (naturnahe Regenrückhalteflächen, Gehölzflächen, mind. 10%)	60.932,6			8.1, 13.9	3,00		3,00	182.797,800
<b>Baumpflanzungen innerhalb der Gewerbe- und Industrieflächen</b>		244					30,00	7.320,000
<b>Straßenflächen einschl. Bankette und Mittelstreifen</b>	<b>77.074,1</b>							
<b>Planstraße A</b>	<b>68.522,3</b>		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



Planung	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Stückzahl bei Baumpflanzungen	Zusätzliche Erläuterungen	Biotoptypen-code	Biotopwert	Auf-/Abwertung	Biotopwert einschl. Auf-/Abwertung	Wertpunkte gesamt
<b>Planstraße B</b>	<b>6.195,8</b>		mind. 30% Straßenbegleitgrün					
Straßenfläche (70%)	4.337,1			2.1	0,00		0,00	0,000
Bankette, Mittelstreifen (30%)	1.858,7			3.1	0,40		0,40	743,480
<b>Planstraße B1</b>	<b>2.356,0</b>		mind. 4% Straßenbegleitgrün					
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
<b>Baumpflanzungen im Straßenverlauf</b>		<b>239</b>						
Planstraße A (Hauptachse einschl. Wendekreis an der K12)		217					42,00	9.114,000
Planstraße B		22					42,00	924,000
<b>Platzfläche am Teich</b>	<b>696,4</b>			2.1	0,00		0,00	0,000
<b>Lindenreihe (Erhalt)</b>	<b>3.783,4</b>		Übernahme des Bestandwertes	8.10	6,00		6,00	22.700,400



Planung	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Stückzahl bei Baumpflanzungen	Zusätzliche Erläuterungen	Biotoptypen-code	Biotoptwert	Auf-/Abwertung	Biotoptwert einschl. Auf-/Abwertung	Wertpunkte gesamt
Flächen zum Anpflanzen von Bäumen	2.310,1		Modifikation Biotopwert, Gehölze nicht lebensraumtypisch	8.10	4,00		4,00	9.240,400
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 m <sup>2</sup> )	138.926,2							
Öffentliche Grün- und Freifläche (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 Freifläche (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
Wegeflächen, versiegelt	4.860,0			2.1	0,00		0,00	0,000
Wegeflächen, teilversiegelt	990,0			2.5	0,30		0,30	297,000



Planung	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Stückzahl bei Baumpflanzungen	Zusätzliche Erläuterungen	Biotoptypen-code	Biotopwert	Auf-/Abwertung	Biotopwert einschl. Auf-/Abwertung	Wertpunkte gesamt
<b>Übrige öffentliche Grün- und Freiflächen (einschl. Wegeflächen, einschl. Landschaftsspannen mit einem Flächenanteil von 11.657,3 m<sup>2</sup>)</b>	<b>53.889,6</b>							
Öffentliche Grün- und Freifläche (ohne Wegeflächen)	636,9		Abwertung im 25 m-Korridor entlang der K12	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
<b>Extensive Wiesenflächen</b>	<b>25.256,2</b>							
Extensive Wiesenfläche (Freihaltefläche Bahnanlagen)	14.301,3			4.6	3,50		3,50	50.054,550



Planung	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Stückzahl bei Baumpflanzungen	Zusätzliche Erläuterungen	Biotoptypen-code	Biotopwert	Auf-/Abwertung	Biotopwert einschl. Auf-/Abwertung	Wertpunkte gesamt
Extensive Wiesenfläche Erdwall	10.954,9		Abwertung im 25 m-Korridor entlang der K12	4.6	3,50	-0,50	3,00	32.864,700
<b>Gehölzanzpflanzungen</b>	<b>86.335,1</b>							
<b>Gehölzanzpflanzung randl. der Gewerbe- u. Industrieflächen</b>	<b>39.795,0</b>							
Gehölzanzpflanzung 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
Gehölzanzpflanzung randl. der Gewerbe- u. Industrieflächen	28.272,3			8.7	4,50		4,50	127.225,350
<b>Gehölzanzpflanzung (flächig) in der freien Landschaft</b>	<b>24.547,8</b>							
Gehölzanzpflanzung (flächig) in der freien Landschaft unter 400 m <sup>2</sup>	367,5			8.4	4,50		4,50	1.653,750
Gehölzanzpflanzung (flächig) in der freien Landschaft ab 400 m <sup>2</sup>	24.180,3			9.12	5,00		5,00	120.901,500
<b>Gehölzanzpflanzung Erdwall</b>	<b>21.992,3</b>			8.1	3,00		3,00	65.976,900



Planung	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Stückzahl bei Baumpflanzungen	Zusätzliche Erläuterungen	Biotoptypen-code	Biotoptwert	Auf-/Abwertung	Biotoptwert einschl. Auf-/Abwertung	Wertpunkte gesamt
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 Bestandswertes	12.3	5,00		5,00	21.033,000
Gewässer Nr. 3	3.049,6		Übernahme des Bestandswertes	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
Teichfläche einschl. der umgebenden Bereiche	10.871,2			12.7/12.8	3,00		3,00	32.613,600
10 m-Streifen zur naturnahen Umgestaltung des Schwarzbachs (einschl. Wegeflächen)	16.684,8							
10 m-Streifen zur naturnahen Umgestaltung des Schwarzbachs	16.574,8			7.2/8.7/11.2/12.4	4,55		4,55	75.415,343
Wegeflächen, teilversiegelt	110,0			2.5	0,30		0,30	33,000



Planung	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Stückzahl bei Baumpflanzungen	Zusätzliche Erläuterungen	Biotoptypen-code	Biotopwert	Auf-/Abwertung	Biotopwert einschl. Auf-/Abwertung	Wertpunkte gesamt
<b>Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen</b>	<b>39.709,3</b>							
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	63.166,500
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
<b>Schwarzbachkorridor</b>	<b>44.901,4</b>		Keine Bewertung und Bilanzierung, lediglich Berücksichtigung der Flächengröße gemäß Kapitel 3.1					
<b>Gesamt BA1:</b>	<b>1.195.464,5</b>							<b>1.149.243,433</b>



**Tabelle 25** Bewertung des zukünftigen Zustandes im Plangebiet, 2. Bauabschnitt

Planung	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Stückzahl bei Baumpflanzungen	Zusätzliche Erläuterungen	Biotoptypencode	Biotopwert	Auf-/Abwertung	Biotopwert einschl. Auf-/Abwertung	Wertpunkte gesamt
<b>Gewerbe- und Industrieflächen</b>	<b>951.349,4</b>							
Bebaute Fläche (60%)	570.809,7			1.7	-2,00		-2,00	-1.141.619,400
Sonstige versiegelte Fläche (20%)	190.269,9			2.1	0,00		0,00	0,000
Repräsentationsgrün (max. 10%)	95.134,9			5.1	1,00		1,00	95.134,900
Anlage höherwertiger Biotopstrukturen (naturnahe Regenrückhalteflächen, Gehölzflächen, mind. 10%)	95.134,9			8.1, 13.9	3,00		3,00	285.404,700
<b>Baumpflanzungen innerhalb der Gewerbe- und Industrieflächen</b>		381					30,00	11.430,000
<b>Straßenflächen einschl. Bankette und Mittelstreifen</b>								
<b>Planstraße A</b>	<b>24.023,0</b>		mind. 30% Straßenbegleitgrün					
Straßenfläche (70%)	16.816,1			2.1	0,00		0,00	0,000





Planung	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Stückzahl bei Baumpflanzungen	Zusätzliche Erläuterungen	Biotoptypencode	Biotopwert	Auf-/Abwertung	Biotopwert einschl. Auf-/Abwertung	Wertpunkte gesamt
Bankette, Mittelstreifen (30%)	7.206,9			3.1	0,30		0,30	2.162,070
<b>Planstraße B</b>	<b>22.684,4</b>		mind. 20% Straßenbegleitgrün					
Straßenfläche (80%)	18.147,5			2.1	0,00		0,00	0,000
Bankette, Mittelstreifen (20%)	4.536,9			3.1	0,30		0,30	1.361,070
<b>Planstraße C</b>	<b>10.795,7</b>		mind. 25% Straßenbegleitgrün					
Straßenfläche (75%)	8.096,8			2.1	0,00		0,00	0,000
Bankette, Mittelstreifen (25%)	2.698,9			3.1	0,30		0,30	809,670
<b>Planstraße D, Straßenfläche (100%)</b>	<b>1.160,2</b>		ohne Straßenbegleitgrün	2.1	0,00		0,00	0,000
<b>Planstraße F</b>	<b>3.482,1</b>		mind. 3% Straßenbegleitgrün					
Straßenfläche (97%)	3.377,6			2.1	0,00		0,00	0,000
Bankette, Mittelstreifen (3%)	104,5			3.1	0,30		0,30	31,350
<b>Planstraße H</b>	<b>3.447,8</b>		mind. 3% Straßenbegleitgrün					
Straßenfläche (97%)	3.344,4			2.1	0,00		0,00	0,000
Bankette, Mittelstreifen (3%)	103,4			3.1	0,30		0,30	31,020



Planung	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Stückzahl bei Baumpflanzungen	Zusätzliche Erläuterungen	Biotoptypencode	Biotopwert	Auf-/Abwertung	Biotopwert einschl. Auf-/Abwertung	Wertpunkte gesamt
<b>Baumpflanzungen im Straßenverlauf</b>		<b>132</b>						
Planstraße A		71					42,00	2.982,000
Planstraße B		61					42,00	2.562,000
<b>Lindenreihe (Erhalt)</b>	<b>11.856,9</b>		Übernahme des Bestandswertes	8.10	6,00		6,00	71.141,400
<b>Öffentliche Grün- und Freiflächen/"Landschaftspark"</b>	<b>322.833,8</b>							
<b>Öffentliche Grün- und Freiflächen mit Artenschutzfunktion (einschl. Wegeflächen)</b>	<b>152.174,4</b>							
Öffentliche Grün- und Freifläche (ohne Wegeflächen)	138.250,7		Aufwertung aus Artenschutzaspekten	4.6/5.5/8.x/ 4.8/12.8	4,00	0,50	4,50	622.128,150
Öffentliche Grün- und Freifläche (ohne Wegeflächen)	7.733,7		Aufwertung aus Artenschutzaspekten, Aufwertung wg. bes. Funktionszusammenhang	4.6/5.5/8.x/ 4.8/12.8	4,00	1,00	5,00	38.668,500
Wegeflächen, versiegelt	3.910,0			2.1	0,00		0,00	0,000
Wegeflächen, teilversiegelt	2.280,0			2.5	0,30		0,30	684,000



Planung	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Stückzahl bei Baumpflanzungen	Zusätzliche Erläuterungen	Biotoptypencode	Biotopwert	Auf-/Abwertung	Biotopwert einschl. Auf-/Abwertung	Wertpunkte gesamt
<b>Übrige öffentliche Grün- und Freiflächen (einschl. Wegeflächen einschl. Landschaftsspange mit einem Flächenanteil von 4.141,0 m<sup>2</sup>)</b>	<b>170.659,4</b>							
Öffentliche Grün- und Freifläche (ohne Wegeflächen)	136.612,2			4.6/5.5/8.x/ 4.8/12.8	4,00		4,00	546.448,800
Öffentliche Grün- und Freifläche (ohne Wegeflächen)	26.447,2		Abwertung im 25 m-Korridor entlang der K12	4.6/5.5/8.x/ 4.8/12.8	4,00	-0,50	3,50	92.565,200
Wegeflächen, versiegelt	2.220,0			2.1	0,00		0,00	0,000
Wegeflächen, teilversiegelt	5.380,0			2.5	0,30		0,30	1.614,000
<b>Extensive Wiesenflächen</b>	<b>17.104,1</b>							
Extensive Wiesenfläche (Frei- haltefläche Bahnanlagen)	7.266,8			4.6	3,50		3,50	25.433,800
Extensive Wiesenfläche Erdwall	9.837,3		Abwertung im 25 m-Korridor entlang der K12	4.6	3,50	-0,50	3,00	29.511,900



Planung	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Stückzahl bei Baumpflanzungen	Zusätzliche Erläuterungen	Biotoptypencode	Biotopwert	Auf-/Abwertung	Biotopwert einschl. Auf-/Abwertung	Wertpunkte gesamt
<b>Gehölzanzpflanzungen</b>	<b>84.724,3</b>							
Gehölzanzpflanzung randl. der Gewerbe- u. Industrieflächen	61.559,8							
Gehölzanzpflanzung randl. der Gewerbe- u. Industrieflächen	17.592,7		Abwertung im 10 m-Streifen randlich der Gewerbe-/Industrieflächen	8.7	4,50	-0,50	4,00	70.370,800
Gehölzanzpflanzung randl. der Gewerbe- u. Industrieflächen	43.967,1			8.7	4,50		4,50	197.851,950
<b>Gehölzanzpflanzung (flächig) in der freien Landschaft</b>	<b>9.465,2</b>			9.12	5,00		5,00	47.326,000
<b>Gehölzanzpflanzung Erdwall</b>	<b>13.699,3</b>			8.1	3,00		3,00	41.097,900
<b>Wald i. S. d. G.</b>	<b>118.890,2</b>							
Wald i. S. d. G. (Erhalt)	97.213,5			2.9	1,00		1,00	97.213,500
Wald i. S. d. G. (Neuanlage)	21.676,7			2.9	1,00		1,00	21.676,700



Planung	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Stückzahl bei Baumpflanzungen	Zusätzliche Erläuterungen	Biotoptypencode	Biotopwert	Auf-/Abwertung	Biotopwert einschl. Auf-/Abwertung	Wertpunkte gesamt
<b>Gewässer einschl. angrenzender Bereiche/Uferrandstreifen</b>								
<b>Fließgewässer einschl. Uferrandstreifen</b>	<b>16.529,0</b>							
Gewässer Nr. 1.4	3.232,5		Übernahme des Bestandwertes	12.3	5,00		5,00	16.162,500
Gewässer Nr. 2	3.492,4		Übernahme des Bestandwertes	12.3	5,00		5,00	17.462,000
Gewässer Nr. 5	438,9		Übernahme des Bestandwertes	12.3	5,00		5,00	2.194,500
Uferrandstreifen zur naturnahen Umgestaltung der Gewässer	9.365,2			7.2/8.7	4,00		4,00	37.460,800
<b>10 m-Streifen zur naturnahen Umgestaltung des Schwarzbachs (einschl. Wegeflächen)</b>	<b>8.733,2</b>							
10 m-Streifen zur naturnahen Umgestaltung des Schwarzbachs	8.693,2			7.2/8.7/11.2/12.4	4,55		4,55	39.554,060
Wegeflächen, teilversiegelt	40,0			2.5	0,30		0,30	12,000



Planung	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Stückzahl bei Baumpflanzungen	Zusätzliche Erläuterungen	Biotoptypencode	Biotopwert	Auf-/Abwertung	Biotopwert einschl. Auf-/Abwertung	Wertpunkte gesamt
<b>Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen</b>	<b>16.336,3</b>							
Druckluftspülstation	75,0			1.1/2.1/6.1	0,00		0,00	0,000
Regenklärbecken II	1.330,0			13.1	0,00		0,00	0,000
Reservefläche Retentionsbodenfilter	3.508,6			13.4/2.1/6.1	0,80		0,80	2.806,880
Retentionsmulde II	11.246,4			13.7/2.1	2,50		2,50	28.116,000
Elektrizität/Gas	176,3			2.1	0,00		0,00	0,000
<b>Geplante Ausbaufäche K12</b>	<b>1.199,8</b>		Keine Bewertung und Bilanzierung, lediglich Berücksichtigung der Flächengröße gemäß Kapitel 3.1					



Planung	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Stückzahl bei Baumpflanzungen	Zusätzliche Erläuterungen	Biotoptypencode	Biotopwert	Auf-/Abwertung	Biotopwert einschl. Auf-/Abwertung	Wertpunkte gesamt
Geplante Ausbaufäche K12/Schwarzbachkorridor (Überlappungsbereich)	450,5		Keine Bewertung und Bilanzierung, lediglich Berücksichtigung der Flächengröße gemäß Kapitel 3.1					
Schwarzbachkorridor	33.214,1		Keine Bewertung und Bilanzierung, lediglich Berücksichtigung der Flächengröße gemäß Kapitel 3.1					
<b>Gesamt BA2:</b>	<b>1.648.814,8</b>							<b>1.307.790,720</b>



## **Anhang 2: Formblätter zur Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes des Eingriffs und der Kompensationsfläche im Plangebiet newPark**

\*) Nr. des Bearbeitungsschrittes nach ADAM et al. (1986) zur Ermittlung des landschaftsästhetischen Kompensationsumfangs





**Tabelle 26** Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes des Eingriffs und der Kompensationsfläche, Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum: L1 - Flusstal der Lippe zwischen Dortmund-Ems-Kanal und Kreisgrenze Recklinghausen (LBE-IIIa-F1)

<b>Formblatt zur Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche</b>		
<b>Geplanter Eingriff:</b> Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks newPark in Datteln		
<b>Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum:</b> L1 - Flusstal der Lippe zwischen Dortmund-Ems-Kanal und Kreisgrenze Recklinghausen (LBE-IIIa-F1)		
<b>1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4* und 5*)</b>		
	Wertstufen	
	Vorher	Nachher
a) Vielfalt (x2)	7	7
b) Natürlichkeit (x2)	8	6
c) Eigenart (x3)	7	4
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	7	6,5
Aggregation der Wertstufen a - d	58	44,5
(Retransformierte) Stufe	<b>8</b>	
<b>2. Intensitätsgrad (Schritt 6*)</b>		
Differenz	13,5	
(Retransformierte) Stufe	<b>4,5</b>	
<b>3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7*)</b>		
a) Grob- und Feinreliefierung	9	
b) Strukturvielfalt der Elemente	5	
c) Vegetationsdichte der Landschaft	5	
Aggregation der Wertstufen a-c	19	
(Retransformierte) Stufe	<b>7</b>	
<b>4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8*)</b>		
	<b>8</b>	
<b>5. Empfindlichkeit (Schritt 9*)</b>		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.	31	
(Retransformierte) Stufenwerte	<b>8</b>	
<b>6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10* und 11*)</b>		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.	12,5	
(Retransformierte) Stufe	<b>6,5</b>	
Erheblichkeitsfaktor e	0,65	



**Berechnung der Kompensationsfläche**

**A. Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen [ha]**

Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,00
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzone I (bis 200 m):	0,00
Sichtzone II (200 - 1.500 m):	82,53
Sichtzone III (1.500 10.000 m):	302,42

**B. Größe der Konstante (= Kompensationsflächenfaktor gem. Schritt 12\*)**

Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,2
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzonen I - III:	0,1

**C. Berechnung der Kompensationsflächengröße [ha] (Schritt 13\*)**

Berechnungsformel:  $K = A \times e \times w \times \text{Konstante}$

K = Kompensationsflächengröße im Untersuchungsraum

A = aktuell beeinträchtigte Fläche innerhalb der jeweiligen Sichtzone (Schritt 2\*)

e = Erheblichkeitsfaktor (Schritt 10\* und 11\*, siehe 6.)

w = Wahrnehmungskoeffizient der jeweiligen Sichtzone (Schritt 13\*)

Konstante = Kompensationsflächenfaktor gem. Schritt 12\*

	<b>A</b>	<b>e</b>	<b>w</b>	<b>Konst.</b>	<b>K</b>
Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,00	0,65	1	0,2	0,0000000
Vorhabensfläche (betretbar), 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
<b>Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) [ha]:</b>					<b>3,6650900</b>
<b>gerundet:</b>					<b>3,67</b>



**Tabelle 27** Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche, Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum: L2 - Flusstal der mittleren Lippe (LBE-IIIa-F)

<b>Formblatt zur Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche</b>
<b>Geplanter Eingriff:</b> Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks newPark in Datteln
<b>Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum:</b> L2 - Flusstal der mittleren Lippe (LBE-IIIa-F)

<b>1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4* und 5*)</b>		
	Wertstufen	
	Vorher	Nachher
a) Vielfalt (x2)	7	7
b) Natürlichkeit (x2)	8	6
c) Eigenart (x3)	7	4
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	7	6,5
Aggregation der Wertstufen a - d	58	44,5
(Retransformierte) Stufe	<b>8</b>	
<b>2. Intensitätsgrad (Schritt 6*)</b>		
Differenz	13,5	
(Retransformierte) Stufe	<b>4,5</b>	
<b>3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7*)</b>		
a) Grob- und Feinreliefierung	9	
b) Strukturvielfalt der Elemente	5	
c) Vegetationsdichte der Landschaft	5	
Aggregation der Wertstufen a-c	19	
(Retransformierte) Stufe	<b>7</b>	
<b>4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8*)</b>		
	<b>8</b>	
<b>5. Empfindlichkeit (Schritt 9*)</b>		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.	31	
(Retransformierte) Stufenwerte	<b>8</b>	
<b>6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10* und 11*)</b>		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.	12,5	
(Retransformierte) Stufe	<b>6,5</b>	
Erheblichkeitsfaktor e	0,65	



**Berechnung der Kompensationsfläche**

**A. Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen [ha]**

Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,00
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzone I (bis 200 m):	0,00
Sichtzone II (200 - 1.500 m):	52,71
Sichtzone III (1.500 10.000 m):	262,16

**B. Größe der Konstante (= Kompensationsflächenfaktor gem. Schritt 12\*)**

Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,2
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzonen I - III:	0,1

**C. Berechnung der Kompensationsflächengröße [ha] (Schritt 13\*)**

Berechnungsformel:  **$K = A \times e \times w \times \text{Konstante}$**

K = Kompensationsflächengröße im Untersuchungsraum

A = aktuell beeinträchtigte Fläche innerhalb der jeweiligen Sichtzone (Schritt 2\*)

e = Erheblichkeitsfaktor (Schritt 10\* und 11\*, siehe 6.)

w = Wahrnehmungskoeffizient der jeweiligen Sichtzone (Schritt 13\*)

Konstante = Kompensationsflächenfaktor gem. Schritt 12\*

	<b>A</b>	<b>e</b>	<b>w</b>	<b>Konst.</b>	<b>K</b>
Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,00	0,65	1	0,2	0,0000000
Vorhabensfläche (betretbar), 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
<b>Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) [ha]:</b>					<b>2,5650950</b>
<b>gerundet:</b>					<b>2,57</b>



**Tabelle 28** Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche, Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum: L3 - Offene Agrarlandschaft der Rieselfelder Dortmund

<b>Formblatt zur Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche</b>
<b>Geplanter Eingriff:</b> Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks newPark in Datteln
<b>Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum:</b> L3 - Offene Agrarlandschaft der Rieselfelder Dortmund

<b>1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4* und 5*)</b>		
	Wertstufen	
	Vorher	Nachher
a) Vielfalt (x2)	7	5
b) Natürlichkeit (x2)	4	2
c) Eigenart (x3)	6	2
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	7	4
Aggregation der Wertstufen a - d	47	24
(Retransformierte) Stufe	<b>6</b>	
<b>2. Intensitätsgrad (Schritt 6*)</b>		
Differenz		23
(Retransformierte) Stufe		<b>6</b>
<b>3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7*)</b>		
a) Grob- und Feinreliefierung		9
b) Strukturvielfalt der Elemente		5
c) Vegetationsdichte der Landschaft		5
Aggregation der Wertstufen a-c		19
(Retransformierte) Stufe		<b>7</b>
<b>4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8*)</b>		
		<b>6</b>
<b>5. Empfindlichkeit (Schritt 9*)</b>		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.		25
(Retransformierte) Stufenwerte		<b>7</b>
<b>6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10* und 11*)</b>		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5		13
(Retransformierte) Stufe		<b>7</b>
Erheblichkeitsfaktor e		0,7



**Berechnung der Kompensationsfläche**

**A. Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen [ha]**

Vorhabensfläche (nicht betretbar):	175,92
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzone I (bis 200 m):	223,85
Sichtzone II (200 - 1.500 m):	681,26
Sichtzone III (1.500 10.000 m):	268,81

**B. Größe der Konstante (= Kompensationsflächenfaktor gem. Schritt 12\*)**

Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,2
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzonen I - III:	0,1

**C. Berechnung der Kompensationsflächengröße [ha] (Schritt 13\*)**

Berechnungsformel:  $K = A \times e \times w \times \text{Konstante}$

K = Kompensationsflächengröße im Untersuchungsraum

A = aktuell beeinträchtigte Fläche innerhalb der jeweiligen Sichtzone (Schritt 2\*)

e = Erheblichkeitsfaktor (Schritt 10\* und 11\*, siehe 6.)

w = Wahrnehmungskoeffizient der jeweiligen Sichtzone (Schritt 13\*)

Konstante = Kompensationsflächenfaktor gem. Schritt 12\*

	A	e	w	Konst.	K
Vorhabensfläche (nicht betretbar):	175,92	0,7	1	0,2	24,628800
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzone I:	223,85	0,7	1	0,1	15,669500
Sichtzone II:	681,26	0,7	0,5	0,1	23,844100
Sichtzone III:	268,81	0,7	0,05	0,1	0,940835
<b>Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) [ha]:</b>					<b>65,083235</b>
<b>gerundet:</b>					<b>65,08</b>



**Tabelle 29** Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche, Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum: L4 - Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland (LBE-IIIa-089-O1)

<b>Formblatt zur Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche</b>
<b>Geplanter Eingriff:</b> Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks newPark in Datteln
<b>Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum:</b> L4 - Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland (LBE-IIIa-089-O1)

<b>1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4* und 5*)</b>		
	Wertstufen	
	Vorher	Nachher
a) Vielfalt (x2)	7	7
b) Natürlichkeit (x2)	5	5
c) Eigenart (x3)	5	3
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	6	5,5
Aggregation der Wertstufen a - d	45	38,5
(Retransformierte) Stufe	<b>6</b>	
<b>2. Intensitätsgrad (Schritt 6*)</b>		
Differenz	6,5	
(Retransformierte) Stufe	<b>3</b>	
<b>3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7*)</b>		
a) Grob- und Feinreliefierung	5	
b) Strukturvielfalt der Elemente	5	
c) Vegetationsdichte der Landschaft	5	
Aggregation der Wertstufen a-c	15	
(Retransformierte) Stufe	<b>5</b>	
<b>4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8*)</b>		
	<b>6</b>	
<b>5. Empfindlichkeit (Schritt 9*)</b>		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.	23	
(Retransformierte) Stufenwerte	<b>6</b>	
<b>6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10* und 11*)</b>		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.	9	
(Retransformierte) Stufe	<b>4</b>	
Erheblichkeitsfaktor e	0,4	



**Berechnung der Kompensationsfläche**

**A. Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen [ha]**

Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,00
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzone I (bis 200 m):	0,00
Sichtzone II (200 - 1.500 m):	96,29
Sichtzone III (1.500 10.000 m):	198,20

**B. Größe der Konstante (= Kompensationsflächenfaktor gem. Schritt 12\*)**

Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,2
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzonen I - III:	0,1

**C. Berechnung der Kompensationsflächengröße [ha] (Schritt 13\*)**

Berechnungsformel: **K = A x e x w x Konstante**

K = Kompensationsflächengröße im Untersuchungsraum

A = aktuell beeinträchtigte Fläche innerhalb der jeweiligen Sichtzone (Schritt 2\*)

e = Erheblichkeitsfaktor (Schritt 10\* und 11\*, siehe 6.)

w = Wahrnehmungskoeffizient der jeweiligen Sichtzone (Schritt 13\*)

Konstante = Kompensationsflächenfaktor gem. Schritt 12\*

	<b>A</b>	<b>e</b>	<b>w</b>	<b>Konst.</b>	<b>K</b>
Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,00	0,4	1	0,2	0,000000
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzone I:	0,00	0,4	1	0,1	0,000000
Sichtzone II:	96,29	0,4	0,5	0,1	1,925800
Sichtzone III:	198,20	0,4	0,05	0,1	0,396400
<b>Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) [ha]:</b>					<b>2,322200</b>
<b>gerundet:</b>					<b>2,32</b>





**Tabelle 30** Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche, Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum: L5 - Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland (LBE-IIIa-089-O2)

<b>Formblatt zur Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche</b>
<b>Geplanter Eingriff:</b> Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks newPark in Datteln
<b>Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum:</b> L5 - Wald-Offenland-Mosaik Nordkirchener Waldhügelland (LBE-IIIa-089-O2)

<b>1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4* und 5*)</b>		
	Wertstufen	
	Vorher	Nachher
a) Vielfalt (x2)	7	7
b) Natürlichkeit (x2)	6	6
c) Eigenart (x3)	6	5
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	6	5,5
Aggregation der Wertstufen a - d	50	46,5
(Retransformierte) Stufe	<b>7</b>	
<b>2. Intensitätsgrad (Schritt 6*)</b>		
Differenz		3,5
(Retransformierte) Stufe		<b>2</b>
<b>3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7*)</b>		
a) Grob- und Feinreliefierung		6
b) Strukturvielfalt der Elemente		5
c) Vegetationsdichte der Landschaft		5
Aggregation der Wertstufen a-c		16
(Retransformierte) Stufe		<b>5</b>
<b>4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8*)</b>		
		<b>7</b>
<b>5. Empfindlichkeit (Schritt 9*)</b>		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.		26
(Retransformierte) Stufenwerte		<b>7</b>
<b>6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10* und 11*)</b>		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.		9
(Retransformierte) Stufe		<b>4</b>
Erheblichkeitsfaktor <b>e</b>		0,4



**Berechnung der Kompensationsfläche**

**A. Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen [ha]**

Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,00
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzone I (bis 200 m):	0,00
Sichtzone II (200 - 1.500 m):	36,85
Sichtzone III (1.500 - 10.000 m):	1.315,40

**B. Größe der Konstante (= Kompensationsflächenfaktor gem. Schritt 12\*)**

Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,2
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzonen I - III:	0,1

**C. Berechnung der Kompensationsflächengröße [ha] (Schritt 13\*)**

Berechnungsformel:  **$K = A \times e \times w \times \text{Konstante}$**

K = Kompensationsflächengröße im Untersuchungsraum

A = aktuell beeinträchtigte Fläche innerhalb der jeweiligen Sichtzone (Schritt 2\*)

e = Erheblichkeitsfaktor (Schritt 10\* und 11\*, siehe 6.)

w = Wahrnehmungskoeffizient der jeweiligen Sichtzone (Schritt 13\*)

Konstante = Kompensationsflächenfaktor gem. Schritt 12\*

	<b>A</b>	<b>e</b>	<b>w</b>	<b>Konst.</b>	<b>K</b>
Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,00	0,4	1	0,2	0,000000
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzone I:	0,00	0,4	1	0,1	0,000000
Sichtzone II:	36,85	0,4	0,5	0,1	0,737000
Sichtzone III:	1.315,40	0,4	0,05	0,1	2,630800
<b>Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) [ha]:</b>					<b>3,367800</b>
<b>gerundet:</b>					<b>3,37</b>



**Tabelle 31** Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche, Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum: L6 - Offene Agrarlandschaft nördlich von Recklinghausen (LBE-IIIa-100-A3)

<b>Formblatt zur Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche</b>
<b>Geplanter Eingriff:</b> Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks newPark in Datteln
<b>Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum:</b> L6 - Offene Agrarlandschaft nördlich von Recklinghausen (LBE-IIIa-100-A3)

<b>1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4* und 5*)</b>		
	Wertstufen	
	Vorher	Nachher
a) Vielfalt (x2)	7	7
b) Natürlichkeit (x2)	3	3
c) Eigenart (x3)	4	3
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	5	5
Aggregation der Wertstufen a - d	37	34
(Retransformierte) Stufe	<b>4</b>	
<b>2. Intensitätsgrad (Schritt 6*)</b>		
Differenz		3
(Retransformierte) Stufe		<b>2</b>
<b>3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7*)</b>		
a) Grob- und Feinreliefierung		6
b) Strukturvielfalt der Elemente		4
c) Vegetationsdichte der Landschaft		5
Aggregation der Wertstufen a-c		15
(Retransformierte) Stufe		<b>5</b>
<b>4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8*)</b>		
		<b>6</b>
<b>5. Empfindlichkeit (Schritt 9*)</b>		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.		19
(Retransformierte) Stufenwerte		<b>4</b>
<b>6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10* und 11*)</b>		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.		6
(Retransformierte) Stufe		<b>2</b>
Erheblichkeitsfaktor e		0,2



**Berechnung der Kompensationsfläche**

**A. Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen [ha]**

Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,00
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzone I (bis 200 m):	0,00
Sichtzone II (200 - 1.500 m):	0,00
Sichtzone III (1.500 10.000 m):	213,20

**B. Größe der Konstante (= Kompensationsflächenfaktor gem. Schritt 12\*)**

Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,2
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzonen I - III:	0,1

**C. Berechnung der Kompensationsflächengröße [ha] (Schritt 13\*)**

Berechnungsformel:  $K = A \times e \times w \times \text{Konstante}$

K = Kompensationsflächengröße im Untersuchungsraum

A = aktuell beeinträchtigte Fläche innerhalb der jeweiligen Sichtzone (Schritt 2\*)

e = Erheblichkeitsfaktor (Schritt 10\* und 11\*, siehe 6.)

w = Wahrnehmungskoeffizient der jeweiligen Sichtzone (Schritt 13\*)

Konstante = Kompensationsflächenfaktor gem. Schritt 12\*

	A	e	w	Konst.	K
Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,00	0,2	1	0,2	0,000000
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzone I:	0,00	0,2	1	0,1	0,000000
Sichtzone II:	0,00	0,2	0,5	0,1	0,000000
Sichtzone III:	213,20	0,2	0,05	0,1	0,213200
<b>Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) [ha]:</b>					<b>0,213200</b>
<b>gerundet:</b>					<b>0,21</b>



**Tabelle 32** Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche, Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum: L7 - Wald-Offenland-Mosaik westlich von Datteln (LBE-IIIa-101-02)

<b>Formblatt zur Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche</b>
<b>Geplanter Eingriff:</b> Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks newPark in Datteln
<b>Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum:</b> L7 - Wald-Offenland-Mosaik westlich von Datteln (LBE-IIIa-101-02)

<b>1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4* und 5*)</b>		
	Wertstufen	
	Vorher	Nachher
a) Vielfalt (x2)	7	7
b) Natürlichkeit (x2)	4	4
c) Eigenart (x3)	4	3
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	5	5
Aggregation der Wertstufen a - d	39	36
(Retransformierte) Stufe	<b>5</b>	
<b>2. Intensitätsgrad (Schritt 6*)</b>		
Differenz		3
(Retransformierte) Stufe		<b>2</b>
<b>3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7*)</b>		
a) Grob- und Feinreliefierung		6
b) Strukturvielfalt der Elemente		4
c) Vegetationsdichte der Landschaft		5
Aggregation der Wertstufen a-c		15
(Retransformierte) Stufe		<b>5</b>
<b>4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8*)</b>		
		<b>6</b>
<b>5. Empfindlichkeit (Schritt 9*)</b>		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.		21
(Retransformierte) Stufenwerte		<b>5</b>
<b>6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10* und 11*)</b>		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.		7
(Retransformierte) Stufe		<b>3</b>
Erheblichkeitsfaktor e		0,3



**Berechnung der Kompensationsfläche**

**A. Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen [ha]**

Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,00
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzone I (bis 200 m):	0,00
Sichtzone II (200 - 1.500 m):	0,00
Sichtzone III (1.500 10.000 m):	556,40

**B. Größe der Konstante (= Kompensationsflächenfaktor gem. Schritt 12\*)**

Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,2
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzonen I - III:	0,1

**C. Berechnung der Kompensationsflächengröße [ha] (Schritt 13\*)**

Berechnungsformel:  **$K = A \times e \times w \times \text{Konstante}$**

K = Kompensationsflächengröße im Untersuchungsraum

A = aktuell beeinträchtigte Fläche innerhalb der jeweiligen Sichtzone (Schritt 2\*)

e = Erheblichkeitsfaktor (Schritt 10\* und 11\*, siehe 6.)

w = Wahrnehmungskoeffizient der jeweiligen Sichtzone (Schritt 13\*)

Konstante = Kompensationsflächenfaktor gem. Schritt 12\*

	<b>A</b>	<b>e</b>	<b>w</b>	<b>Konst.</b>	<b>K</b>
Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,00	0,3	1	0,2	0,000000
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzone I:	0,00	0,3	1	0,1	0,000000
Sichtzone II:	0,00	0,3	0,5	0,1	0,000000
Sichtzone III:	556,40	0,3	0,05	0,1	0,834600
<b>Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) [ha]:</b>					<b>0,834600</b>
<b>gerundet:</b>					<b>0,83</b>



**Tabelle 33** Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche, Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum: L8 - Offene Agrarlandschaft zwischen Datteln und Waltrop (LBE-IIIa-101-A1)

<b>Formblatt zur Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche</b>
<b>Geplanter Eingriff:</b> Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks newPark in Datteln
<b>Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum:</b> L8 - Offene Agrarlandschaft zwischen Datteln und Waltrop (LBE-IIIa-101-A1)

<b>1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4* und 5*)</b>		
	Wertstufen	
	Vorher	Nachher
a) Vielfalt (x2)	6	6
b) Natürlichkeit (x2)	3	3
c) Eigenart (x3)	4	3
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	5	4,5
Aggregation der Wertstufen a - d	35	31,5
(Retransformierte) Stufe	<b>4</b>	
<b>2. Intensitätsgrad (Schritt 6*)</b>		
Differenz	3,5	
(Retransformierte) Stufe	<b>2</b>	
<b>3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7*)</b>		
a) Grob- und Feinreliefierung	6	
b) Strukturvielfalt der Elemente	5	
c) Vegetationsdichte der Landschaft	5	
Aggregation der Wertstufen a-c	16	
(Retransformierte) Stufe	<b>5</b>	
<b>4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8*)</b>		
	<b>5</b>	
<b>5. Empfindlichkeit (Schritt 9*)</b>		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.	18	
(Retransformierte) Stufenwerte	<b>4</b>	
<b>6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10* und 11*)</b>		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.	6	
(Retransformierte) Stufe	<b>2</b>	
Erheblichkeitsfaktor e	0,2	



**Berechnung der Kompensationsfläche**

**A. Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen [ha]**

Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,00
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzone I (bis 200 m):	0,00
Sichtzone II (200 - 1.500 m):	23,73
Sichtzone III (1.500 - 10.000 m):	433,56

**B. Größe der Konstante (= Kompensationsflächenfaktor gem. Schritt 12\*)**

Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,2
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzonen I - III:	0,1

**C. Berechnung der Kompensationsflächengröße [ha] (Schritt 13\*)**

Berechnungsformel:  **$K = A \times e \times w \times \text{Konstante}$**

K = Kompensationsflächengröße im Untersuchungsraum

A = aktuell beeinträchtigte Fläche innerhalb der jeweiligen Sichtzone (Schritt 2\*)

e = Erheblichkeitsfaktor (Schritt 10\* und 11\*, siehe 6.)

w = Wahrnehmungskoeffizient der jeweiligen Sichtzone (Schritt 13\*)

Konstante = Kompensationsflächenfaktor gem. Schritt 12\*

	<b>A</b>	<b>e</b>	<b>w</b>	<b>Konst.</b>	<b>K</b>
Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,00	0,2	1	0,2	0,000000
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzone I:	0,00	0,2	1	0,1	0,000000
Sichtzone II:	23,73	0,2	0,5	0,1	0,237300
Sichtzone III:	433,56	0,2	0,05	0,1	0,433560
<b>Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) [ha]:</b>					<b>0,670860</b>
<b>gerundet:</b>					<b>0,67</b>





**Tabelle 34** Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche, Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum: L9 - Wald mit Zechenbrache Emscher-Lippe östlich von Datteln (LBE-IIIa-W2)

<b>Formblatt zur Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche</b>
<b>Geplanter Eingriff:</b> Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks newPark in Datteln
<b>Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum:</b> L9 - Wald mit Zechenbrache Emscher-Lippe östlich von Datteln (LBE-IIIa-W2)

<b>1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4* und 5*)</b>		
	Wertstufen	
	Vorher	Nachher
a) Vielfalt (x2)	7	7
b) Natürlichkeit (x2)	4	4
c) Eigenart (x3)	4	3
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	5	4,5
Aggregation der Wertstufen a - d	39	35,5
(Retransformierte) Stufe	<b>5</b>	
<b>2. Intensitätsgrad (Schritt 6*)</b>		
Differenz	3,5	
(Retransformierte) Stufe	<b>2</b>	
<b>3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7*)</b>		
a) Grob- und Feinreliefierung	6	
b) Strukturvielfalt der Elemente	5	
c) Vegetationsdichte der Landschaft	5	
Aggregation der Wertstufen a-c	16	
(Retransformierte) Stufe	<b>5</b>	
<b>4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8*)</b>		
	<b>5</b>	
<b>5. Empfindlichkeit (Schritt 9*)</b>		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.	20	
(Retransformierte) Stufenwerte	<b>4</b>	
<b>6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10* und 11*)</b>		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.	6	
(Retransformierte) Stufe	<b>2</b>	
Erheblichkeitsfaktor e	0,2	



**Berechnung der Kompensationsfläche**

**A. Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen [ha]**

Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,00
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzone I (bis 200 m):	0,00
Sichtzone II (200 - 1.500 m):	3,53
Sichtzone III (1.500 - 10.000 m):	0,66

**B. Größe der Konstante (= Kompensationsflächenfaktor gem. Schritt 12\*)**

Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,2
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzonen I - III:	0,1

**C. Berechnung der Kompensationsflächengröße [ha] (Schritt 13\*)**

Berechnungsformel:  $K = A \times e \times w \times \text{Konstante}$

K = Kompensationsflächengröße im Untersuchungsraum

A = aktuell beeinträchtigte Fläche innerhalb der jeweiligen Sichtzone (Schritt 2\*)

e = Erheblichkeitsfaktor (Schritt 10\* und 11\*, siehe 6.)

w = Wahrnehmungskoeffizient der jeweiligen Sichtzone (Schritt 13\*)

Konstante = Kompensationsflächenfaktor gem. Schritt 12\*

	A	e	w	Konst.	K
Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,00	0,2	1	0,2	0,000000
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzone I:	0,00	0,2	1	0,1	0,000000
Sichtzone II:	3,53	0,2	0,5	0,1	0,035300
Sichtzone III:	0,66	0,2	0,05	0,1	0,000660
<b>Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) [ha]:</b>					<b>0,035960</b>
<b>gerundet:</b>					<b>0,04</b>



**Tabelle 35** Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche, Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum: L10 - Wald-Offenland-Mosaik südlich von Waltrop (LBE-IIIa-O3)

<b>Formblatt zur Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche</b>
<b>Geplanter Eingriff:</b> Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks newPark in Datteln
<b>Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum:</b> L10 - Wald-Offenland-Mosaik südlich von Waltrop (LBE-IIIa-O3)

<b>1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4* und 5*)</b>		
	Wertstufen	
	Vorher	Nachher
a) Vielfalt (x2)	7	7
b) Natürlichkeit (x2)	4	4
c) Eigenart (x3)	4	3
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	5	4,5
Aggregation der Wertstufen a - d	39	35,5
(Retransformierte) Stufe	<b>5</b>	
<b>2. Intensitätsgrad (Schritt 6*)</b>		
Differenz	3,5	
(Retransformierte) Stufe	<b>2</b>	
<b>3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7*)</b>		
a) Grob- und Feinreliefierung	6	
b) Strukturvielfalt der Elemente	5	
c) Vegetationsdichte der Landschaft	5	
Aggregation der Wertstufen a-c	16	
(Retransformierte) Stufe	<b>5</b>	
<b>4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8*)</b>		
	<b>5</b>	
<b>5. Empfindlichkeit (Schritt 9*)</b>		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.	20	
(Retransformierte) Stufenwerte	<b>4</b>	
<b>6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10* und 11*)</b>		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.	6	
(Retransformierte) Stufe	<b>2</b>	
Erheblichkeitsfaktor <b>e</b>	0,2	



**Berechnung der Kompensationsfläche**

**A. Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen [ha]**

Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,00
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzone I (bis 200 m):	0,00
Sichtzone II (200 - 1.500 m):	0,00
Sichtzone III (1.500 - 10.000 m):	168,24

**B. Größe der Konstante (= Kompensationsflächenfaktor gem. Schritt 12\*)**

Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,2
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzonen I - III:	0,1

**C. Berechnung der Kompensationsflächengröße [ha] (Schritt 13\*)**

Berechnungsformel:  **$K = A \times e \times w \times \text{Konstante}$**

K = Kompensationsflächengröße im Untersuchungsraum

A = aktuell beeinträchtigte Fläche innerhalb der jeweiligen Sichtzone (Schritt 2\*)

e = Erheblichkeitsfaktor (Schritt 10\* und 11\*, siehe 6.)

w = Wahrnehmungskoeffizient der jeweiligen Sichtzone (Schritt 13\*)

Konstante = Kompensationsflächenfaktor gem. Schritt 12\*

	<b>A</b>	<b>e</b>	<b>w</b>	<b>Konst.</b>	<b>K</b>
Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,00	0,2	1	0,2	0,000000
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzone I:	0,00	0,2	1	0,1	0,000000
Sichtzone II:	0,00	0,2	0,5	0,1	0,000000
Sichtzone III:	168,24	0,2	0,05	0,1	0,168240
<b>Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) [ha]:</b>					<b>0,168240</b>
<b>gerundet:</b>					<b>0,17</b>



**Tabelle 36** Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche, Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum: L11 - Wald-Offenland-Mosaik westlich von Waltrop (LBE-IIIa-O1)

<b>Formblatt zur Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche</b>
<b>Geplanter Eingriff:</b> Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks newPark in Datteln
<b>Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum:</b> L11 - Wald-Offenland-Mosaik westlich von Waltrop (LBE-IIIa-O1)

<b>1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4* und 5*)</b>		
	Wertstufen	
	Vorher	Nachher
a) Vielfalt (x2)	8	8
b) Natürlichkeit (x2)	4	4
c) Eigenart (x3)	4	3
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	5	4,5
Aggregation der Wertstufen a - d	41	37,5
(Retransformierte) Stufe	<b>5</b>	
<b>2. Intensitätsgrad (Schritt 6*)</b>		
Differenz		3,5
(Retransformierte) Stufe		<b>2</b>
<b>3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7*)</b>		
a) Grob- und Feinreliefierung		6
b) Strukturvielfalt der Elemente		5
c) Vegetationsdichte der Landschaft		5
Aggregation der Wertstufen a-c		16
(Retransformierte) Stufe		<b>5</b>
<b>4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8*)</b>		
		<b>5</b>
<b>5. Empfindlichkeit (Schritt 9*)</b>		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.		20
(Retransformierte) Stufenwerte		<b>4</b>
<b>6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10* und 11*)</b>		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.		6
(Retransformierte) Stufe		<b>2</b>
Erheblichkeitsfaktor e		0,2



**Berechnung der Kompensationsfläche**

**A. Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen [ha]**

Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,00
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzone I (bis 200 m):	0,00
Sichtzone II (200 - 1.500 m):	0,00
Sichtzone III (1.500 10.000 m):	122,32

**B. Größe der Konstante (= Kompensationsflächenfaktor gem. Schritt 12\*)**

Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,2
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzonen I - III:	0,1

**C. Berechnung der Kompensationsflächengröße [ha] (Schritt 13\*)**

Berechnungsformel:  $K = A \times e \times w \times \text{Konstante}$

K = Kompensationsflächengröße im Untersuchungsraum

A = aktuell beeinträchtigte Fläche innerhalb der jeweiligen Sichtzone (Schritt 2\*)

e = Erheblichkeitsfaktor (Schritt 10\* und 11\*, siehe 6.)

w = Wahrnehmungskoeffizient der jeweiligen Sichtzone (Schritt 13\*)

Konstante = Kompensationsflächenfaktor gem. Schritt 12\*

	A	e	w	Konst.	K
Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,00	0,2	1	0,2	0,000000
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzone I:	0,00	0,2	1	0,1	0,000000
Sichtzone II:	0,00	0,2	0,5	0,1	0,000000
Sichtzone III:	122,32	0,2	0,05	0,1	0,122320
<b>Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) [ha]:</b>					<b>0,122320</b>
<b>gerundet:</b>					<b>0,12</b>



**Tabelle 37** Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche, Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum: L12 - Wälder bei Cappenberg (LBE-IIIa-089-W)

<b>Formblatt zur Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche</b>
<b>Geplanter Eingriff:</b> Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks newPark in Datteln
<b>Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum:</b> L12 - Wälder bei Cappenberg (LBE-IIIa-089-W)

<b>1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4* und 5*)</b>		
	Wertstufen	
	Vorher	Nachher
a) Vielfalt (x2)	7	7
b) Natürlichkeit (x2)	8	7
c) Eigenart (x3)	8	7
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	6	6
Aggregation der Wertstufen a - d	60	55
(Retransformierte) Stufe	<b>8</b>	
<b>2. Intensitätsgrad (Schritt 6*)</b>		
Differenz		5
(Retransformierte) Stufe		<b>3</b>
<b>3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7*)</b>		
a) Grob- und Feinreliefierung		8
b) Strukturvielfalt der Elemente		5
c) Vegetationsdichte der Landschaft		5
Aggregation der Wertstufen a-c		18
(Retransformierte) Stufe		<b>6</b>
<b>4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8*)</b>		
		<b>8</b>
<b>5. Empfindlichkeit (Schritt 9*)</b>		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.		30
(Retransformierte) Stufenwerte		<b>8</b>
<b>6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10* und 11*)</b>		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.		11
(Retransformierte) Stufe		<b>5</b>
Erheblichkeitsfaktor e		0,5



**Berechnung der Kompensationsfläche**

**A. Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen [ha]**

Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,00
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzone I (bis 200 m):	0,00
Sichtzone II (200 - 1.500 m):	0,00
Sichtzone III (1.500 - 10.000 m):	48,69

**B. Größe der Konstante (= Kompensationsflächenfaktor gem. Schritt 12\*)**

Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,2
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzonen I - III:	0,1

**C. Berechnung der Kompensationsflächengröße [ha] (Schritt 13\*)**

Berechnungsformel:  $K = A \times e \times w \times \text{Konstante}$

K = Kompensationsflächengröße im Untersuchungsraum

A = aktuell beeinträchtigte Fläche innerhalb der jeweiligen Sichtzone (Schritt 2\*)

e = Erheblichkeitsfaktor (Schritt 10\* und 11\*, siehe 6.)

w = Wahrnehmungskoeffizient der jeweiligen Sichtzone (Schritt 13\*)

Konstante = Kompensationsflächenfaktor gem. Schritt 12\*

	A	e	w	Konst.	K
Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,00	0,5	1	0,2	0,000000
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzone I:	0,00	0,5	1	0,1	0,000000
Sichtzone II:	0,00	0,5	0,5	0,1	0,000000
Sichtzone III:	48,69	0,5	0,05	0,1	0,121725
<b>Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) [ha]:</b>					<b>0,121725</b>
<b>gerundet:</b>					<b>0,12</b>





**Tabelle 38** Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche, Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum: L13 - Ortslagen/Siedlungen mit überwiegend Siedlungscharakter

<b>Formblatt zur Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche</b>
<b>Geplanter Eingriff:</b> Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks newPark in Datteln
<b>Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum:</b> L13 - Ortslagen/Siedlungen mit überwiegend Siedlungscharakter

<b>1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4* und 5*)</b>		
	Wertstufen	
	Vorher	Nachher
a) Vielfalt (x2)	4	4
b) Natürlichkeit (x2)	2	2
c) Eigenart (x3)	3	3
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	4	4
Aggregation der Wertstufen a - d	25	25
(Retransformierte) Stufe	<b>3</b>	
<b>2. Intensitätsgrad (Schritt 6*)</b>		
Differenz		0
(Retransformierte) Stufe		<b>1</b>
<b>3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7*)</b>		
a) Grob- und Feinreliefierung		7
b) Strukturvielfalt der Elemente		5
c) Vegetationsdichte der Landschaft		5
Aggregation der Wertstufen a-c		17
(Retransformierte) Stufe		<b>6</b>
<b>4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8*)</b>		
		<b>1</b>
<b>5. Empfindlichkeit (Schritt 9*)</b>		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.		13
(Retransformierte) Stufenwerte		<b>2</b>
<b>6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10* und 11*)</b>		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.		3
(Retransformierte) Stufe		<b>1</b>
Erheblichkeitsfaktor <b>e</b>		0,1



**Berechnung der Kompensationsfläche**

**A. Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen [ha]**

Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,00
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzone I (bis 200 m):	0,00
Sichtzone II (200 - 1.500 m):	5,00
Sichtzone III (1.500 10.000 m):	126,48

**B. Größe der Konstante (= Kompensationsflächenfaktor gem. Schritt 12\*)**

Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,2
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzonen I - III:	0,1

**C. Berechnung der Kompensationsflächengröße [ha] (Schritt 13\*)**

Berechnungsformel:  $K = A \times e \times w \times \text{Konstante}$

K = Kompensationsflächengröße im Untersuchungsraum

A = aktuell beeinträchtigte Fläche innerhalb der jeweiligen Sichtzone (Schritt 2\*)

e = Erheblichkeitsfaktor (Schritt 10\* und 11\*, siehe 6.)

w = Wahrnehmungskoeffizient der jeweiligen Sichtzone (Schritt 13\*)

Konstante = Kompensationsflächenfaktor gem. Schritt 12\*

	A	e	w	Konst.	K
Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,00	0,1	1	0,2	0,000000
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzone I:	0,00	0,1	1	0,1	0,000000
Sichtzone II:	5,00	0,1	0,5	0,1	0,025000
Sichtzone III:	126,48	0,1	0,05	0,1	0,063240
<b>Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) [ha]:</b>					<b>0,088240</b>
<b>gerundet:</b>					<b>0,09</b>



**Tabelle 39** Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche, Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum: L14 - Ortslagen/Siedlungen (übrige Bereiche)

<b>Formblatt zur Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche</b>
<b>Geplanter Eingriff:</b> Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks newPark in Datteln
<b>Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum:</b> L14 - Ortslagen/Siedlungen (übrige Bereiche)

<b>1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4* und 5*)</b>		
	Wertstufen	
	Vorher	Nachher
a) Vielfalt (x2)	3	3
b) Natürlichkeit (x2)	1	1
c) Eigenart (x3)	1	1
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	1	1
Aggregation der Wertstufen a - d	12	12
(Retransformierte) Stufe	<b>1</b>	
<b>2. Intensitätsgrad (Schritt 6*)</b>		
Differenz		0
(Retransformierte) Stufe		<b>1</b>
<b>3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7*)</b>		
a) Grob- und Feinreliefierung		7
b) Strukturvielfalt der Elemente		5
c) Vegetationsdichte der Landschaft		5
Aggregation der Wertstufen a-c		17
(Retransformierte) Stufe		<b>6</b>
<b>4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8*)</b>		
		<b>1</b>
<b>5. Empfindlichkeit (Schritt 9*)</b>		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.		9
(Retransformierte) Stufenwerte		<b>1</b>
<b>6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10* und 11*)</b>		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.		2
(Retransformierte) Stufe		<b>1</b>
Erheblichkeitsfaktor <b>e</b>		0,1



**Berechnung der Kompensationsfläche**

**A. Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen [ha]**

Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,00
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzone I (bis 200 m):	0,00
Sichtzone II (200 - 1.500 m):	4,77
Sichtzone III (1.500 - 10.000 m):	134,28

**B. Größe der Konstante (= Kompensationsflächenfaktor gem. Schritt 12\*)**

Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,2
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzonen I - III:	0,1

**C. Berechnung der Kompensationsflächengröße [ha] (Schritt 13\*)**

Berechnungsformel:  $K = A \times e \times w \times \text{Konstante}$

K = Kompensationsflächengröße im Untersuchungsraum

A = aktuell beeinträchtigte Fläche innerhalb der jeweiligen Sichtzone (Schritt 2\*)

e = Erheblichkeitsfaktor (Schritt 10\* und 11\*, siehe 6.)

w = Wahrnehmungskoeffizient der jeweiligen Sichtzone (Schritt 13\*)

Konstante = Kompensationsflächenfaktor gem. Schritt 12\*

	<b>A</b>	<b>e</b>	<b>w</b>	<b>Konst.</b>	<b>K</b>
Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,00	0,1	1	0,2	0,000000
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzone I:	0,00	0,1	1	0,1	0,000000
Sichtzone II:	4,77	0,1	0,5	0,1	0,023850
Sichtzone III:	134,28	0,1	0,05	0,1	0,067140
<b>Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) [ha]:</b>					<b>0,090990</b>
<b>gerundet:</b>					<b>0,09</b>



## Anhang 3: Bilanzierung der Maßnahmen im Umfeld des Plangebietes



**Tabelle 40** Anrechenbare Aufwertung der Maßnahmenflächen im Umfeld des Plangebietes

Nummer der Maßnahmenfläche	Maßnahme	Flächen- größe in m <sup>2</sup>	Biototyp Bestand	Biototypcode Bestand	Wertfaktor Bestand	Biotopwert Bestand	Biototypcode Maßnahme	Anrechenbarer Mittelwertfaktor Maßnahme	Aufwertung Artenschutz	Aufwertung Korridor	Aufwertung Funktion	Abwertung im Umfeld der K12	Wertfaktor Maßnahme (Flächen- größe x Wertfaktor einschl. Auf- und Abwertung)	Biotopwert Maßnahme (Flächengröße x Wertfaktor einschl. Auf- und Abwertung)	Anrechen- bare Aufwer- tung der Flä- che in Bio- topwertpunk- ten
<b>Bauabschnitt 1</b>															
E1-1, E1-2, E1-4	Extensivacker, Lerchenfenster, Brachestreifen	40.000,0 <sup>4</sup>	Acker	4.2	1	40.000,00	4.3/4.4	2,3	0,5	0,0	0,0	0,0	2,8	112.000,000	<b>72.000,000</b>
E1-6	Extensivacker, Blänken, Bra- chestreifen	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	230.286,000	<b>172.714,500</b>
E1-7	Extensivacker	69.605,9	Acker	4.2	1	69.605,90	4.3	2,0	0,0	0,0	0,5	0,0	2,5	174.014,750	<b>104.408,850</b>
E1-8	Extensivacker	16.953,6	Acker	4.2	1	16.953,60	4.3	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	33.907,200	<b>16.953,600</b>
E1-8	Extensivacker	4.908,4	Acker	4.2	1	4.908,40	4.3	2,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,5	7.362,600	<b>2.454,200</b>
E2-2	Extensivgrün- land	2.840,8	Acker	4.2	1	2.840,80	4.6	3,5	0,0	0,0	0,5	0,0	4,0	11.363,200	<b>8.522,400</b>
E2-3	Extensivgrün- land	13.455,3	Acker	4.2	1	13.455,30	4.6	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	47.093,550	<b>33.638,250</b>

<sup>4</sup> Einstellung von 4 ha auf Grund der geplanten Umsetzung als produktionsintegrierte Maßnahmen mit Rotation im ersten Bauabschnitt (vergleiche Kapitel 4.2.1.1)



Nummer der Maßnahmenfläche	Maßnahme	Flächen- größe in m <sup>2</sup>	Biototyp Bestand	Biotypencode Bestand	Wertfaktor Bestand	Biotopwert Bestand	Biotypencode Maßnahme	Anrechenbarer Mittelwertfaktor Maßnahme	Aufwertung Artenschutz	Aufwertung Korridor	Aufwertung Funktion	Abwertung im Umfeld der K12	Wertfaktor Maßnahme (Flächen- größe x Wertfaktor einschl. Auf- und Abwertung)	Biotopwert Maßnahme (Flächengröße x Wertfaktor einschl. Auf- und Abwertung)	Anrechen- bare Aufwer- tung der Flä- che in Bio- topwertpunk- ten
E2-4	Extensivgrün- land	21.894,6	Grünland	4.5	2	43.789,20	4.6	3,5	0,0	0,5	0,5	0,0	4,5	98.525,700	<b>54.736,500</b>
E2-5	Extensivgrün- land	54.654,7	Acker	4.2	1	54.654,70	4.6	3,5	0,0	0,5	0,0	0,0	4,0	218.618,800	<b>163.964,100</b>
E2-6	Extensivgrün- land	27.969,1	Acker	4.2	1	27.969,10	4.6	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	97.891,850	<b>69.922,750</b>
E2-7	Extensivgrün- land	11.401,7	Acker	4.2	1	11.401,70	4.6	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	39.905,950	<b>28.504,250</b>
E2-7	Extensivgrün- land	7.966,5	Ackerbra- che	4.4	3	23.899,50	4.6	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	27.882,750	<b>3.983,250</b>
E2-8	Extensivgrün- land	12.319,6	Acker	4.2	1	12.319,60	4.6	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	43.118,600	<b>30.799,000</b>
E2-11	Extensivgrün- land	14.083,6	Acker	4.2	1	14.083,60	4.6	3,5	0,0	0,5	0,5	0,0	4,5	63.376,200	<b>49.292,600</b>
E3-2	Obstwiese	5.668,2	Acker	4.2	1	5.668,20	5.5	4,5	0,0	0,5	0,0	0,0	5,0	28.341,000	<b>22.672,800</b>
E3-3	Obstwiese	11.907,2	Acker	4.2	1	11.907,20	5.5	4,5	0,0	0,0	0,5	0,0	5,0	59.536,000	<b>47.628,800</b>
E3-3	Obstwiese	2.477,5	Acker	4.2	1	2.477,50	5.5	4,5	0,0	0,0	0,5	0,5	4,5	11.148,750	<b>8.671,250</b>
E3-4	Obstwiese	22.297,2	Acker	4.2	1	22.297,20	5.5	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	100.337,400	<b>78.040,200</b>
E3-5	Obstwiese	6.640,9	Acker	4.2	1	6.640,90	5.5	4,5	0,0	0,5	0,0	0,0	5,0	33.204,500	<b>26.563,600</b>
E3-6	Obstwiese	2.982,1	Acker	4.2	1	2.982,10	5.5	4,5	0,0	0,0	0,0	0,5	4,0	11.928,400	<b>8.946,300</b>



Nummer der Maßnahmenfläche	Maßnahme	Flächen- größe in m²	Biototyp Bestand	Biototypcode Bestand	Wertfaktor Bestand	Biotopwert Bestand	Biototypcode Maßnahme	Anrechenbarer Mittelwertfaktor Maßnahme	Aufwertung Artenschutz	Aufwertung Korridor	Aufwertung Funktion	Abwertung im Umfeld der K12	Wertfaktor Maßnahme (Flächen- größe x Wertfaktor einschl. Auf- und Abwertung)	Biotopwert Maßnahme (Flächengröße x Wertfaktor einschl. Auf- und Abwertung)	Anrechen- bare Aufwer- tung der Flä- che in Bio- topwertpunk- ten
E6-1	Gehölzanzplan- zung	1.045,9	Acker	4.2	1	1.045,90	9.12	4,5	0,0	0,0	0,5	0,0	5,0	5.229,500	4.183,600
E6-2	Gehölzanzplan- zung	676,2	Acker	4.2	1	676,20	9.12	4,5	0,0	0,0	0,5	0,0	5,0	3.381,000	2.704,800
E6-3	Gehölzanzplan- zung	3.074,6	Acker	4.2	1	3.074,60	9.12	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	13.835,700	10.761,100
E6-4	Gehölzanzplan- zung	525,4	Acker	4.2	1	525,40	9.12	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	2.364,300	1.838,900
E6-5	Gehölzanzplan- zung	5.284,3	Acker	4.2	1	5.284,30	9.12	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	23.779,350	18.495,050
E6-6	Gehölzanzplan- zung	2.806,0	Acker	4.2	1	2.806,00	9.12	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	12.627,000	9.821,000
E6-6	Gehölzanzplan- zung	1.292,8	Acker	4.2	1	1.292,80	9.12	4,5	0,0	0,0	0,0	0,5	4,0	5.171,200	3.878,400
E6-7	Gehölzanzplan- zung	2.453,0	Acker	4.2	1	2.453,00	9.12	4,5	0,0	0,0	0,0	0,5	4,0	9.812,000	7.359,000
E6-8	Gehölzanzplan- zung	3.504,9	Acker	4.2	1	3.504,90	9.12	4,5	0,0	0,0	0,0	0,5	4,0	14.019,600	10.514,700
E7-1	Ruderal-/Brach- fläche, Saum	486,3	Acker	4.2	1	486,30	7.2	3,5	0,0	0,0	0,5	0,0	4,0	1.945,200	1.458,900





Nummer der Maßnahmenfläche	Maßnahme	Flächen- größe in m <sup>2</sup>	Biototyp Bestand	Biotypencode Bestand	Wertfaktor Bestand	Biotopwert Bestand	Biotypencode Maßnahme	Anrechenbarer Mittelwertfaktor Maßnahme	Aufwertung Artenschutz	Aufwertung Korridor	Aufwertung Funktion	Abwertung im Umfeld der K12	Wertfaktor Maßnahme (Flächen- größe x Wertfaktor einschl. Auf- und Abwertung)	Biotopwert Maßnahme (Flächengröße x Wertfaktor einschl. Auf- und Abwertung)	Anrechen- bare Aufwer- tung der Flä- che in Bio- topwertpunk- ten
E7-2	Ruderal-/Brach- fläche, Saum	5.456,9	Acker	4.2	1	5.456,90	7.2	3,5	0,0	0,0	0,5	0,0	4,0	21.827,600	16.370,700
E7-2	Ruderal-/Brach- fläche, Saum	215,1	Acker	4.2	1	215,10	7.2	3,5	0,0	0,0	0,5	0,5	3,5	752,850	537,750
E7-4	Ruderal-/Brach- fläche, Saum	2.767,1	Acker	4.2	1	2.767,10	7.2	3,5	0,0	0,5	0,0	0,0	4,0	11.068,400	8.301,300
E7-5	Ruderal-/Brach- fläche	3.983,1	Acker	4.2	1	3.983,10	8.4	4,5	0,0	0,5	0,0	0,0	5,0	19.915,500	15.932,400
E7-6	Ruderal-/Brach- fläche	3.781,2	Acker	4.2	1	3.781,20	8.4	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	17.015,400	13.234,200
E7-7	Ruderal-/Brach- fläche	6.273,3	Ackerbra- che	4.4	3	18.819,90	8.4	4,5	0,0	0,5	0,5	0,0	5,5	34.503,150	15.683,250
E7-8	Ruderal-/Brach- fläche	1.509,7	Acker	4.2	1	1.509,70	8.4	4,5	0,0	0,5	0,5	0,0	5,5	8.303,350	6.793,650
E7-8	Ruderal-/Brach- fläche	8.248,3	Acker	4.2	1	8.248,30	8.4	4,5	0,0	0,5	0,5	0,0	5,5	45.365,650	37.117,350
E7-9	Ruderal-/Brach- fläche	10.390,4	Gartenbau- betrieb	4.1	1	10.390,40	8.4	4,5	0,0	0,5	0,5	0,0	5,5	57.147,200	46.756,800
E7-10	Ruderal-/Brach- fläche, Saum	3.475,0	Acker	4.2	1	3.475,00	7.2	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	12.162,500	8.687,500



Nummer der Maßnahmenfläche	Maßnahme	Flächen- größe in m <sup>2</sup>	Biototyp Bestand	Biotypencode Bestand	Wertfaktor Bestand	Biotopwert Bestand	Biotypencode Maßnahme	Anrechenbarer Mittelwertfaktor Maßnahme	Aufwertung Artenschutz	Aufwertung Korridor	Aufwertung Funktion	Abwertung im Umfeld der K12	Wertfaktor Maßnahme (Flächen- größe x Wertfaktor einschl. Auf- und Abwertung)	Biotopwert Maßnahme (Flächengröße x Wertfaktor einschl. Auf- und Abwertung)	Anrechen- bare Aufwer- tung der Flä- che in Bio- topwertpunk- ten
E7-11	Ruderal-/Brach- fläche, Saum	798,4	Acker	4.2	1	798,40	7.2	3,5	0,0	0,5	0,0	0,0	4,0	3.193,600	2.395,200
E8-1	Waldauffors- tung zum Wald- ausgleich	14.235,0	Acker	4.2	1	14.235,00	2.9 <sup>5</sup>	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	14.235,000	0,000
E8-1	Waldauffors- tung	11.538,2	Acker	4.2	1	11.538,20	9.12	5,0	0,0	0,5	0,5	0,0	6,0	69.229,200	57.691,000
E9-1	Waldumbau	5.127,6	Wald	9.6	4	20.510,40	9.11	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	30.765,600	10.255,200
E9-2	Waldumbau	5.195,2	Wald	9.8	4	20.780,80	9.11	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	31.171,200	10.390,400
E9-3	Waldumbau	8.595,2	Wald	9.6	4	34.380,80	9.11	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	51.571,200	17.190,400
E9-4	Waldumbau	49.741,4	Wald	9.6	4	198.965,60	9.11	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	298.448,400	99.482,800
E9-5	Waldumbau	1.538,2	Wald	9.5	3	4.614,60	9.11	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	9.229,200	4.614,600
E9-6	Waldumbau	13.832,4	Wald	9.6	4	55.329,60	9.11	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	82.994,400	27.664,800
<b>Gesamt Bauabschnitt 1:</b>		<b>585.449,5</b>				<b>886.375,50</b>								<b>2.360.907,450</b>	<b>1.474.531,950</b>

<sup>5</sup> Einstellung in die Bilanzierung für den Naturhaushalt verfahrensgemäß als Rohbodenfläche



Nummer der Maßnahmenfläche	Maßnahme	Flächen- größe in m <sup>2</sup>	Biototyp Bestand	Biotypencode Bestand	Wertfaktor Bestand	Biotopwert Bestand	Biotypencode Maßnahme	Anrechenbarer Mittelwertfaktor Maßnahme	Aufwertung Artenschutz	Aufwertung Korridor	Aufwertung Funktion	Abwertung im Umfeld der K12	Wertfaktor Maßnahme (Flächengröße x Wertfaktor einschl. Auf- und Abwertung)	Biotopwert Maßnahme (Flächengröße x Wertfaktor einschl. Auf- und Abwertung)	Anrechenbare Aufwertung der Fläche in Biotopwertpunkten
<b>Bauabschnitt 2</b>															
E1-3, E1-5	Extensivacker, Lerchenfenster, Brachestreifen	40.000,0 <sup>6</sup>	Acker	4.2	1	40.000,00	4.3/4.4	2,3	0,5	0,0	0,0	0,0	2,8	112.000,000	<b>72.000,000</b>
E2-1	Extensivgrünland, Blänken	41.057,3	Acker	4.2	1	41.057,30	4.6/4.8/12.9	3,75	0,5	0,0	0,0	0,0	4,25	174.493,525	<b>133.436,225</b>
E2-1	Extensivgrünland, Blänken	6.508,4	Acker	4.2	1	6.508,40	4.6/4.8/12.9	3,75	0,5	0,0	0,0	0,5	3,75	24.406,500	<b>17.898,100</b>
E2-9	Extensivgrünland	19.333,5	Acker	4.2	1	19.333,50	4.6	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	67.667,250	<b>48.333,750</b>
E2-10	Extensivgrünland	22.632,3	Gartenbau- betrieb	4.1	1	22.632,30	4.6	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	79.213,050	<b>56.580,750</b>
E3-1	Obstwiese, Nisthilfen Steinkauz	11.899,8	Acker	4.2	1	11.899,80	5.5	4,5	0,5	0,5	0,5	0,0	6,0	71.398,800	<b>59.499,000</b>

<sup>6</sup> Einstellung von 4 ha auf Grund der geplanten Umsetzung als produktionsintegrierte Maßnahmen mit Rotation im zweiten Bauabschnitt (vergleiche Kapitel 4.2.1.1)



Nummer der Maßnahmenfläche	Maßnahme	Flächen- größe in m <sup>2</sup>	Biototyp Bestand	Biotypencode Bestand	Wertfaktor Bestand	Biotopwert Bestand	Biotypencode Maßnahme	Anrechenbarer Mittelwertfaktor Maßnahme	Aufwertung Artenschutz	Aufwertung Korridor	Aufwertung Funktion	Abwertung im Umfeld der K12	Wertfaktor Maßnahme (Flächengröße x Wertfaktor einschl. Auf- und Abwertung)	Biotopwert Maßnahme (Flächengröße x Wertfaktor einschl. Auf- und Abwertung)	Anrechenbare Aufwertung der Fläche in Biotopwertpunkten
E3-1	Obstwiese, Nisthilfen Steinkauz	1808,1	Acker	4.2	1	1.808,10	5.5	4,5	0,5	0,5	0,5	0,5	5,5	9.944,550	8.136,450
E3-7	Obstwiese	4.386,2	Gartenbaubetrieb	4.1	1	4.386,20	5.5	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	19.737,900	15.351,700
E5-1	Anlage eines Kleingewässers mit Röhricht	8.340,7	Acker	4.2	1	8.340,70	12.10	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	41.703,500	33.362,800
E7-3	Ruderal-/Brachfläche	409,5	Grünland	4.5	2	819,00	8.4	4,5	0,0	0,5	0,0	0,0	5,0	2.047,500	1.228,500
E7-3	Ruderal-/Brachfläche	286,9	Grünland	4.5	2	573,80	8.4	4,5	0,0	0,5	0,0	0,5	4,5	1.291,050	717,250
E7-12	Ruderal-/Brachfläche	3.467,9	Acker	4.2	1	3.467,90	8.4	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	15.605,550	12.137,650
<b>Gesamt Bauabschnitt 2:</b>		<b>160.130,6</b>				<b>160.827,00</b>								<b>619.509,175</b>	<b>458.682,175</b>
<b>Gesamt Bauabschnitt 1 und Bauabschnitt 2:</b>		<b>745.580,1</b>				<b>1.047.202,50</b>								<b>2.980.416,625</b>	<b>1.933.214,125</b>



**Tabelle 41** Anrechnung landschaftsbildrelevanter Maßnahmen im Umfeld des Plangebietes

Nummer der Maßnahmenfläche	Maßnahme	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Anrechenbarer Ausgleich für Landschaftsbild in Prozent	Anrechenbare Flächengröße für das Landschaftsbild in m <sup>2</sup>
<b>Bauabschnitt 1</b>				
E2-2	Extensivgrünland	2.840,8	50	1.420,400
E2-3	Extensivgrünland	13.455,3	50	6.727,650
E2-4	Extensivgrünland	21.894,6	50	10.947,300
E2-5	Extensivgrünland	54.654,7	50	27.327,350
E2-6	Extensivgrünland	27.969,1	50	13.984,550
E2-7	Extensivgrünland	19368,2	50	9.684,100
E2-8	Extensivgrünland	12.319,6	50	6.159,800
E2-11	Extensivgrünland	14.083,6	50	7.041,800
E3-2	Obstwiese	5.668,2	100	5.668,200
E3-3	Obstwiese	14384,7	100	14.384,700
E3-4	Obstwiese	22.297,2	100	22.297,200
E3-5	Obstwiese	6.640,9	100	6.640,900
E3-6	Obstwiese	2.982,1	100	2.982,100
E6-1	Gehölzanzpflanzung	1.045,9	100	1.045,900
E6-2	Gehölzanzpflanzung	676,2	100	676,200
E6-3	Gehölzanzpflanzung	3.074,6	100	3.074,600
E6-4	Gehölzanzpflanzung	525,4	100	525,400
E6-5	Gehölzanzpflanzung	5.284,3	100	5.284,300
E6-6	Gehölzanzpflanzung	4098,8	100	4.098,800
E6-7	Gehölzanzpflanzung	2.453,0	100	2.453,000
E6-8	Gehölzanzpflanzung	3.504,9	100	3.504,900
E7-1	Ruderal-/Brachfläche, Saum	486,3	100	486,300
E7-2	Ruderal-/Brachfläche, Saum	5672	100	5.672,000
E7-4	Ruderal-/Brachfläche, Saum	2.767,1	100	2.767,100
E7-5	Ruderal-/Brachfläche	3.983,1	100	3.983,100
E7-6	Ruderal-/Brachfläche	3.781,2	100	3.781,200
E7-7	Ruderal-/Brachfläche	6.273,3	100	6.273,300
E7-8	Ruderal-/Brachfläche	9758	100	9.758,000
E7-9	Ruderal-/Brachfläche	10.390,4	100	10.390,400
E7-10	Ruderal-/Brachfläche, Saum	3.475,0	100	3.475,000
E7-11	Ruderal-/Brachfläche, Saum	798,4	100	798,400
E8-1	Waldaufforstung zum Waldausgleich	14.235,0	100	14.235,000
E8-1	Waldaufforstung	11538,2	100	11.538,200
<b>Gesamt Bauabschnitt 1:</b>		<b>312.380,1</b>		<b>229.087,150</b>
<b>Bauabschnitt 2</b>				
E2-1	Extensivgrünland, Blänken	47565,7	50	23.782,850
E2-9	Extensivgrünland	19.333,5	50	9.666,750
E2-10	Extensivgrünland	22.632,3	50	11.316,150



Nummer der Maßnahmenfläche	Maßnahme	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Anrechenbarer Ausgleich für Landschaftsbild in Prozent	Anrechenbare Flächengröße für das Landschaftsbild in m <sup>2</sup>
E3-1	Obstwiese, Nisthilfen Steinkauz	13707,9	100	<b>13.707,900</b>
E3-7	Obstwiese	4.386,2	100	<b>4.386,200</b>
E5-1	Anlage eines Kleingewässers mit Röhricht	8.340,7	100	<b>8.340,700</b>
E7-3	Ruderal-/Brachfläche	696,4	100	<b>696,400</b>
E7-12	Ruderal-/Brachfläche	3.467,9	100	<b>3.467,900</b>
<b>Gesamt Bauabschnitt 2:</b>		<b>120.130,6</b>		<b>75.364,850</b>
<b>Gesamt Bauabschnitt 1 und Bauabschnitt 2:</b>		<b>432.510,7</b>		<b>304.452,000</b>

