

**Kompostierungsanlagen GmbH**

---

## **Erweiterung des Kompostwerkes in Nieheim im Kreis Höxter**

Landschaftspflegerischer Begleitplan (Antrags-  
umfang Biogasanlage ohne WEA)



**KORTEMEIER BROKMANN**  
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

---

---

KOMPOTEC Kompostierungsanlagen GmbH

## **Erweiterung des Kompostwerkes in Nieheim im Kreis Höxter**

Landschaftspflegerischer Begleitplan (Antragsumfang Biogasanlage ohne WEA)

---

**Auftraggeber:**

KOMPOTEC Kompostierungsanlagen GmbH  
Am Stellbrink 25  
33334 Gütersloh

**Verfasser:**

Kortemeier Brokmann  
Landschaftsarchitekten GmbH  
Oststraße 92, 32051 Herford

**Bearbeiter:**

M. Sc. Lukas Blödorn

Michael Kasper, Dipl.-Ing.

**Datenlizenz und Kartengrundlage:**

Die in diesem Bericht enthaltenen Abbildungen verwendeter Daten entstammen, soweit nicht anders benannt, aus den digitalen Geobasisdaten NRW (dl-de/by-2-0"; Lizenztext unter [www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)) oder des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie © GeoBasis-DE / BKG (2023).

Herford, den 18.04.2023

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Methodik</b> .....	<b>3</b>
2.1	Eingriffsermittlung für die Beeinträchtigung des Naturhaushaltes .....	4
2.2	Abgrenzung der Untersuchungsgebiete .....	4
<b>3</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Bestandsanalyse des Untersuchungsgebietes</b> .....	<b>8</b>
4.1	Geografische und naturräumliche Lage .....	8
4.2	Planerische Vorgaben und Schutzausweisungen .....	8
4.2.1	Landesplanung .....	8
4.2.2	Regionalplanung .....	9
4.2.3	Landschaftsplanung.....	10
4.2.4	Bauleitplanung .....	10
4.2.5	Geschützte Teile von Natur und Landschaft .....	11
4.3	Naturhaushalt.....	14
4.3.1	Pflanzen und Biotoptypen.....	14
4.3.2	Tiere .....	17
4.3.3	Boden.....	19
4.3.4	Wasser .....	21
4.3.5	Klima und Luft .....	21
4.4	Landschaftsbild .....	22
<b>5</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft</b> .....	<b>25</b>
5.1	Naturhaushalt.....	25
5.1.1	Pflanzen und Biotoptypen.....	25
5.1.2	Tiere .....	26
5.1.3	Boden.....	29
5.1.4	Wasser .....	30
5.1.5	Klima und Luft .....	30
5.2	Landschaftsbild .....	31
<b>6</b>	<b>Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege</b> .....	<b>32</b>
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände.....	32
6.2	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen .....	34
6.3	Ermittlung des Kompensationsbedarfs.....	35
6.4	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	36
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>41</b>
<b>8</b>	<b>Quellenverzeichnis</b> .....	<b>43</b>



## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Lage der Vorhabenfläche .....	1
Abb. 2	Übersicht über die festgelegten Untersuchungsgebiete .....	5
Abb. 3	Übersicht über die geplante Erneuerung.....	6
Abb. 4	Ausschnitt aus dem LEP NRW (MWIKE 2017) .....	8
Abb. 5	Ausschnitt aus dem Regionalplan Detmold, Teilabschnitt Paderborn-Höxter (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2007) .....	9
Abb. 6	Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Nieheim (STADT NIEHEIM 1965) .....	10
Abb. 7	Schutzgebiete und Ausweisungen im 1.000-m-Umfeld .....	13
Abb. 8	Im Untersuchungsgebiet vorkommende Biotoptypen .....	16
Abb. 9	Böden in der UG-Zone 1 (GEOLOGISCHER DIENST NRW).....	20
Abb. 10	Landschaftsräume und Landschaftsbildeinheiten (LANUV NRW 2018b) .....	24
Abb. 11	Lage der geplanten Maßnahmen .....	36
Abb. 12	Überschuss der vorherigen Erweiterungen (BIOPLAN MARBURG- HÖXTER GBR 2021) .....	41

## TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Bewertungsskalen zur Einstufung der Empfindlichkeit und Bedeutung der Naturgüter .....	4
Tab. 2	Flächenbedarf des geplanten Vorhabens .....	7
Tab. 3	Schutzgebiete und -objekte .....	11
Tab. 4	Liste der im UG erfassten Biotoptypen.....	15
Tab. 5	Eingriffsumfang Biotoptypen.....	25
Tab. 6	Beanspruchung von Böden durch das Vorhaben .....	29
Tab. 7	Ermittlung des Kompensationsbedarfs.....	35
Tab. 8	Vorschlag Pflanzliste zur Anlage einer Hecke mit Überhältern.....	37
Tab. 9	Wertsteigerung der Kompensationsfläche durch die geplanten Maßnahme M1 .....	38
Tab. 10	Vorschlag Pflanzliste zur Anlage eines flächigem Kleingehölz.....	39
Tab. 11	Wertsteigerung der Kompensationsfläche durch die geplanten Ausgleichsmaßnahme M2 .....	39
Tab. 12	Wertsteigerung der Kompensationsfläche durch die geplanten Ausgleichsmaßnahme M3 .....	40

## ANLAGENVERZEICHNIS

Karte 1	Bestands- und Konfliktplan / Maßnahmenplan
---------	--

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die KOMPOTEC Kompostierungsanlagen GmbH plant auf dem Gebiet der Stadt Nieheim im Kreis Höxter die Erweiterung der bestehenden Kompostierungsanlage um eine Bioabfallvergärungsanlage für ca. 84.000 Mg/a Bioabfall, um die bereits erfassten Bioabfälle weiterverarbeiten zu können. In der Biogasanlage wird rund 10,5 Mio. Nm<sup>3</sup>/a Biogas produziert, welches in der Biogasaufbereitungsanlage zu Biomethan (6,1 Mio. Nm<sup>3</sup>/a) und Flüssig-CO<sub>2</sub> (9,1 Mg/a) weiterverwertet wird. Die Gesamtkapazität der Kompostierungsanlage beträgt nach der Erweiterung 108.000 Mg/a.

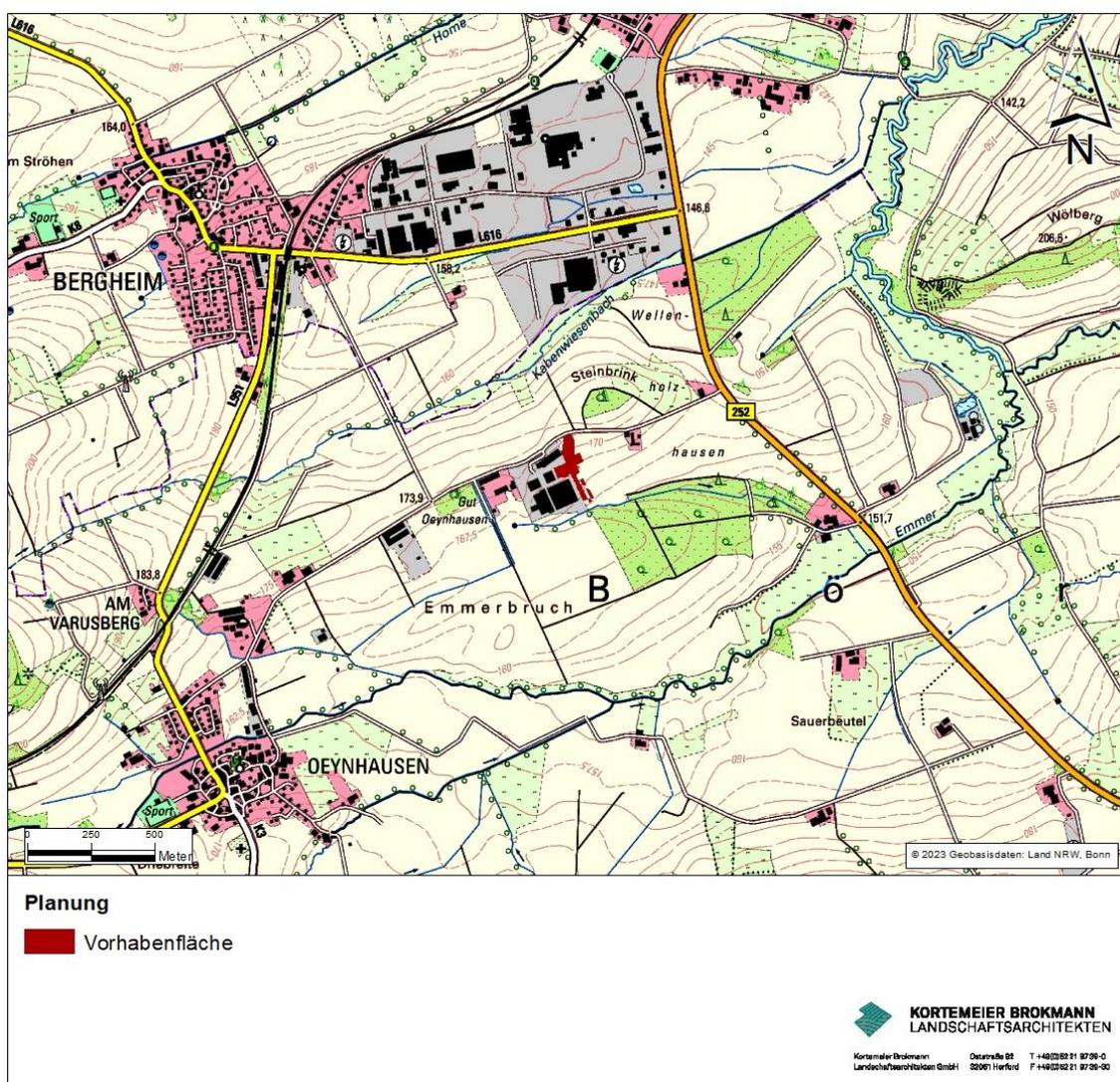


Abb. 1 Lage der Vorhabenfläche

Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen

können, sind Eingriffe in Natur und Landschaft nach § 14 Abs. 1 BNatSchG. Das Vorhaben stellt somit gemäß § 14 BNatSchG und § 30 LNatSchG NRW einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Gemäß den Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung werden mit dem vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) Art und Umfang der mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft ermittelt und bewertet sowie die erforderlichen Maßnahmen der Landschaftspflege zur Vermeidung sowie zum Ausgleich und Ersatz erheblicher Beeinträchtigungen abgeleitet und dargestellt.

Durch die Erweiterung sind in der Regel Eingriffe in die Naturgüter Boden und Pflanzen / Biotope sowie Tiere zu erwarten. Ein Eingriff in das Landschaftsbildes ist durch die bestehende Vorbelastung nicht zu erwarten.

Zudem werden durch das Vorhaben Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktionen erwartet, die im Rahmen des LBP ermittelt und bewertet werden. Zu den Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktionen zählen die Versiegelung durch die Gebäude und die Zufahrten sowie Gehölzentfernungen.

Um die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG zu gewährleisten, wird ein eigenständiger Artenschutzbeitrag erarbeitet. Die Ergebnisse des Artenschutzbeitrages sind in einem separaten Gutachten dokumentiert und werden hier lediglich zusammenfassend dargestellt.

Die Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten GmbH wurde von der KOMPOTEC Kompostierungsanlagen GmbH mit der Erarbeitung einer UVP-Vorprüfung, eines Artenschutzbeitrages und des vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplans beauftragt. Die Beiträge sind Bestandteil der Antragsunterlagen.

## 2 Methodik

Der Verursacher eines Eingriffs ist nach § 15 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort – ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft – zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Sind weder Ausgleich noch Ersatz möglich, hat der Verursacher Ersatzgeld zu leisten.

Zur Beurteilung des Eingriffs sind Angaben zu den Auswirkungen des Eingriffs sowie der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich. Der LBP ermittelt die Bedeutung des Raumes für Naturhaushalt und Landschaftsbild und bewertet die Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben. Die Bestandsaufnahme und die Bewertung erfolgen getrennt für die einzelnen Naturgüter

- Boden,
- Wasser,
- Klima und Luft,
- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt und
- Landschaftsbild.

Die für die Bewertung anzuwendenden Methoden und Bewertungsmaßstäbe werden nachvollziehbar beschrieben und dargestellt. Die Bewertungen werden aus einem gutachterlich definierten, naturgutbezogenen Zielsystem abgeleitet. Dieses orientiert sich an fachgesetzlichen Vorgaben, naturraumbezogenen Umweltqualitätszielen und fachspezifischen Umweltvorsorgestandards. Ausgewertet werden in diesem Zusammenhang sowohl die umweltbezogenen fachgesetzlichen Vorgaben und Zielsetzungen (z. B. Bundesnaturschutzgesetz, Wasserhaushaltsgesetz, Raumordnungsgesetz, Baugesetzbuch etc.) als auch die Aussagen der entsprechenden Fachplanungen (Landschaftsplan etc.).

Die Auswahl der Prüfkriterien zur ggf. ergänzenden gutachterlichen Bewertung der Bedeutung und Empfindlichkeit der Naturgüter erfolgt mit Blick auf die wesentlichen zu erwartenden Umweltwirkungen. Die Einstufung der Empfindlichkeit erfolgt immer hinsichtlich der zu erwartenden vorhabensspezifischen Auswirkungen. Bei der Bewertung werden bestehende Vorbelastungen jeweils mitberücksichtigt. Für die gutachterliche Bewertung werden folgende Bewertungsskalen (Tab. 1) zugrunde gelegt.

**Tab. 1 Bewertungsskalen zur Einstufung der Empfindlichkeit und Bedeutung der Naturgüter**

2-stufige Bewertungsskala	5-stufige Bewertungsskala
besondere Bedeutung	sehr hohe Bedeutung
	hohe Bedeutung
allgemeine Bedeutung	mittlere Bedeutung
	mäßige Bedeutung
	nachrangige Bedeutung

In Abhängigkeit von der Datengrundlage und dem daraus resultierenden möglichen Detaillierungsgrad kommt entweder die 2-stufige oder die 5-stufige Bewertungsskala zur Anwendung. Die Wertzuordnung orientiert sich dabei auch an den jeweils gültigen Rechtsnormen, an Leitbildern und an fachlich begründeten Gesichtspunkten. Welche Bewertungsskala im Einzelnen angewendet wird, geht aus den Naturgutbeschreibungen hervor.

Im Rahmen der Auswirkungsprognose werden die nach derzeitigem Kenntnisstand von dem Vorhaben ausgehenden Auswirkungen dargestellt. Es erfolgt eine Prognose der entscheidungsrelevanten Umweltauswirkungen, in der auch die Ergebnisse aus der artenschutzrechtlichen Prüfung berücksichtigt werden.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt zweistufig: erheblich oder nicht erheblich.

## 2.1 Eingriffsermittlung für die Beeinträchtigung des Naturhaushaltes

Die qualitative Bewertung des Eingriffs in Naturhaushalt und Landschaftsbild erfolgt verbalargumentativ.

Zusätzlich erfolgt eine quantitative Ermittlung des Eingriffs nach der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (LANUV NRW 2021). Hier wurden Standards und Verfahren zur Ermittlung und Bewertung von Eingriff und Kompensation in den Naturhaushalt entwickelt. Das Verfahren stellt ein formalisiertes, numerisches Wertverfahren dar, das dem quantitativen rechnerischen Nachweis der Kompensation dient. Es wurde entwickelt, um eine Vergleichbarkeit der Kompensationsumfänge bei ähnlichen Eingriffssachverhalten zu schaffen. Als Vorschläge zur Kompensation werden auch verschiedene Bewirtschaftungspakete und ihre numerische Inwertsetzung vorgegeben. Die standardisierte Bewertung von Biotoptypen erfolgt dabei auf einer Skala von 0 – 10 auf der Grundlage folgender naturschutzfachlich anerkannter Kriterien: Natürlichkeit, Gefährdung / Seltenheit, Ersetzbarkeit / Wiederherstellbarkeit, Vollkommenheit.

## 2.2 Abgrenzung der Untersuchungsgebiete

Es werden unterschiedliche Untersuchungsgebiete (UG) betrachtet, die eine Beurteilung möglicher Auswirkungen des Vorhabens auf die Naturgüter ermöglichen.

- **Fachplanerische und naturschutzfachliche Ausweisungen** ergeben sich aus einem von bis 3.000-m-Radius um die Vorhabenfläche (UG-Zone 3).
- Das Untersuchungsgebiet für die Naturgüter **Landschaftsbild, Wasser** sowie **Klima und Luft** ergibt sich aus einem 1.000-m-Radius um die Vorhabenfläche (UG-Zone 2).
- Als Untersuchungsgebiet für die direkten Eingriffe in den **Naturhaushalt (Pflanzen und Biologische Vielfalt)** und **Boden** wurde ein Radius von 50 m um die Vorhabenfläche festgelegt (UG-Zone 1). Dieser Radius dient als Puffer, um die Auswirkungen möglicher Verluste und Beeinträchtigungen der Biotopgestaltung durch direkte Flächeninanspruchnahme hinreichend bewerten zu können. Dabei soll dieser Wert nicht als strikt behandelt werden. Bei angrenzenden Biotopen höherer Wertigkeiten ist der Radius ggf. zu erhöhen. Die Kartierung sowie die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt nach Vorgaben des LANUV (LANUV NRW 2021).
- Um die Belange des Naturgutes **Tiere** sowie des **Artenschutzes** zu betrachten, wird ein Untersuchungsgebiet von bis zu 200 m um die Vorhabenfläche gewählt.

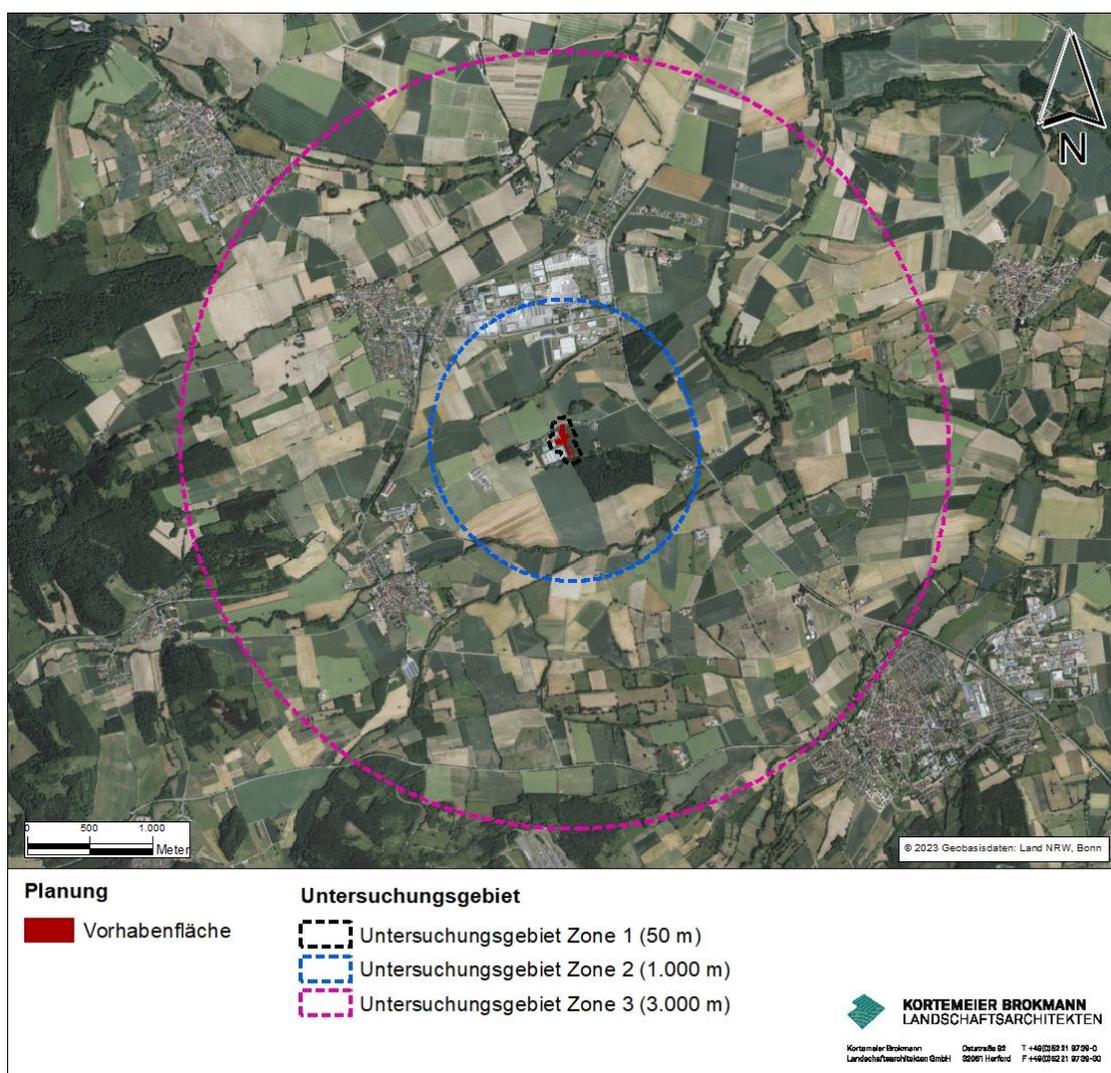


Abb. 2 Übersicht über die festgelegten Untersuchungsgebiete

### 3 Beschreibung des Vorhabens

Die geplanten Baumaßnahmen finden auf Flächen innerhalb sowie unmittelbar angrenzend an die bestehende Kompostierungsanlage statt.

Verkehrstechnisch ist die Kompostierungsanlage von der Ostwestfalenstraße aus über die Straße „Am Steinbrink“ angeschlossen.



Abb. 3 Übersicht über die geplante Erneuerung

Die im vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan betrachteten Baumaßnahmen beinhalten die Errichtung einer Biogasanlage. Als zusätzliche Betriebseinheiten zur Funktionsfähigkeit der Biogasanlage sind folgende weitere Betriebseinheiten notwendig: Eine Logistik- und Lagerhalle, zwei Fermenter, eine Gärrestentwässerung, ein Flüssiggärrestlager mit Gasspeicher, eine Biogasvorreinigung, eine Biogasaufbereitungsanlage mit CO<sub>2</sub>-Abtrennung, eine CO<sub>2</sub>-Verflüssigung mit Tanklager, eine Gärresthygienisierung, ein Trafo,

eine Notheizung sowie eine Notfackel und ein Biomassekessel. Des Weiteren werden eine Kompostlagerfläche sowie drei aufeinanderfolgende Regenrückhaltebecken angelegt.

Die Flächengrößen der geplanten Nutzungen durch das Vorhaben sind in folgender Tab. 2 zusammenfassend dargestellt. Insgesamt wird eine Fläche von 13.698 m<sup>2</sup> dauerhaft beansprucht.

**Tab. 2 Flächenbedarf des geplanten Vorhabens**

<b>Geplante Nutzung</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
Vollversiegelt (Betriebseinheiten und -gebäude, Lagerflächen und Regenrückhaltebecken)	12.768
Teilversiegelt (Weg, Regenrückhaltebecken)	930
<b>Summe</b>	<b>13.698</b>

## 4 Bestandsanalyse des Untersuchungsgebietes

### 4.1 Geografische und naturräumliche Lage

Die Kompostierungsanlage liegt auf dem Gebiet der Stadt Nieheim im Kreis Höxter. Die nächstliegenden Ortschaften sind Bergheim in nordwestlicher Richtung (Entfernung ca. 1.000 m) und Oeynhausen in südöstlicher Richtung (Entfernung ca. 1.400 m).

Die Vorhabenfläche befindet sich vollständig im Landschaftsraum „Steinheimer Bördebeck“ in der naturräumlichen Haupteinheit „Lipper Bergland“ (LANUV NRW 2018), welche dem Naturraum „Unteres Weserbergland und Oberes Weser-Leinebergland“ zuzuordnen ist (BFN 2011). Es befindet sich demnach in der kontinentalen biogeografischen Region (BFN 2011).

### 4.2 Planerische Vorgaben und Schutzausweisungen

#### 4.2.1 Landesplanung

Der Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) stellt die Vorhabenfläche und dessen Umfeld als Freiraumfläche dar (MWIKE 2017). Südlich und östlich der Vorhabenfläche ist ein Gebiet für den Schutz der Natur mit integriertem Überschwemmungsbereich festgelegt. Nördlich der Vorhabenfläche verläuft die Gemeindegrenze zu Steinheim, an dessen Grenze die Ortschaft Bergheim liegt.

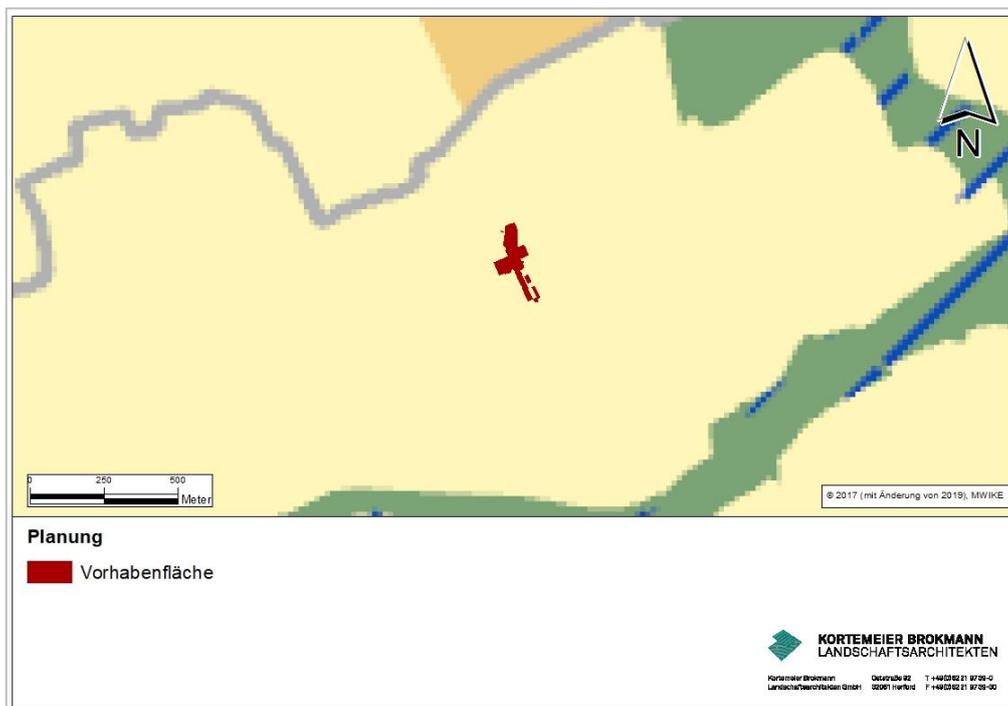


Abb. 4 Ausschnitt aus dem LEP NRW (MWIKE 2017)

#### 4.2.2 Regionalplanung

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt Paderborn-Höxter, ist die Vorhabenfläche als Abfallbehandlungsanlage festgelegt. Um die Abfallbehandlungsanlage ist die Festlegung als landwirtschaftlicher Kernraum dargestellt. Südlich liegt ein kleiner Wald. Das ganze Gebiet ist des Weiteren als Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung ausgewiesen. Von Süden nach Osten zieht sich ein Fließgewässer, welches als Schutz der Natur sowie teilweise als Überschwemmungsbereich festgelegt ist. Ein weiteres Fließgewässer fließt von West nach Ost und mündet in dem vorgenannten Fließgewässer. Östlich der Vorhabenfläche liegt des Weiteren eine Abwasserbehandlungs- und Reinigungsanlage. Nördlich ist ein Bereich für die gewerbliche und industrielle Nutzung ausgewiesen. Im Umkreis der Vorhabenfläche verlaufen überregionale Straßen sowie ein Schienenweg (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2007). Im Entwurf des Regionalplans sind Teile der Abfallbehandlungsanlage zum Schutz der Natur festgelegt (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2020).

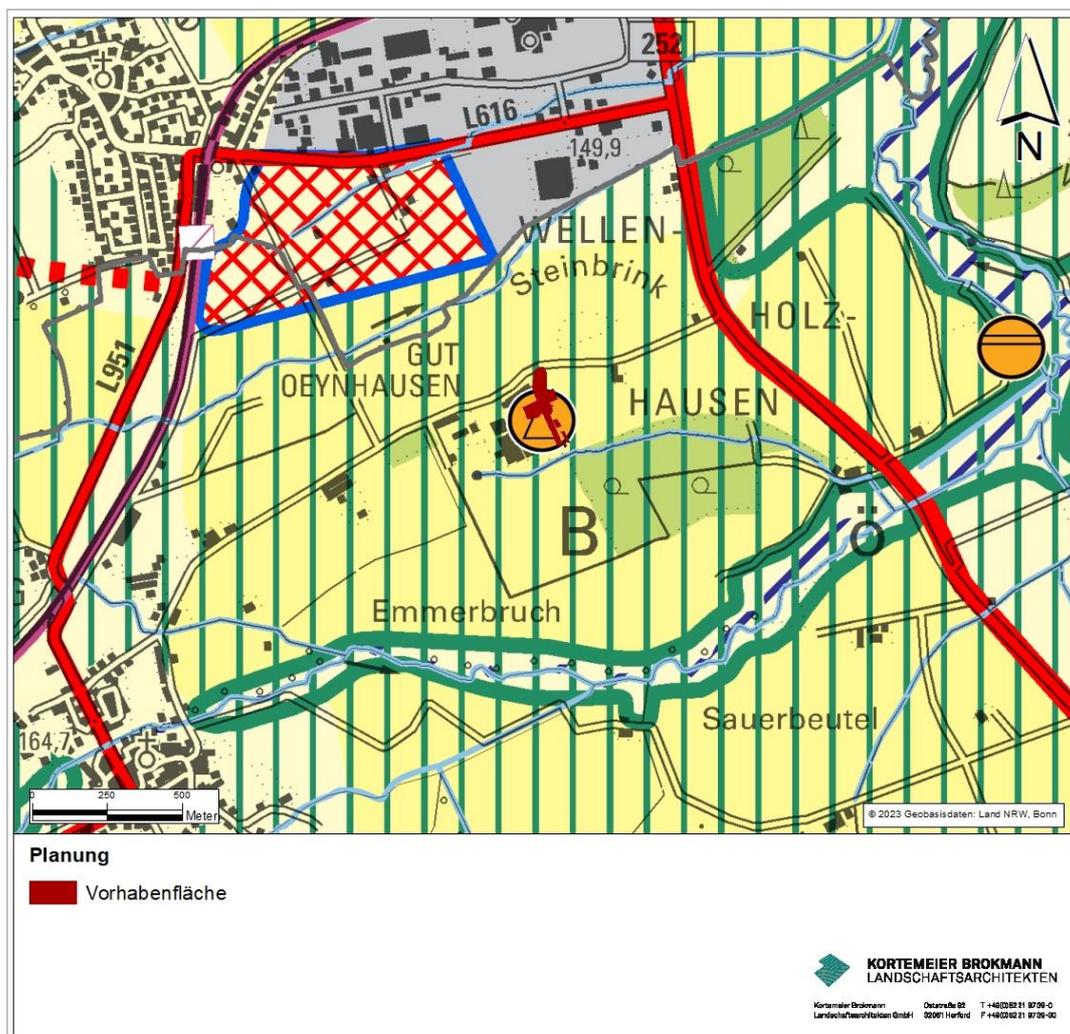


Abb. 5 Ausschnitt aus dem Regionalplan Detmold, Teilabschnitt Paderborn-Höxter (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2007)

#### 4.2.3 Landschaftsplanung

Die Vorhabenfläche wird im Landschaftsplan Nr. 5 „Nieheim“ als Landschaftsschutzgebiet L-5-01 „Nieheimer Land“ ausgewiesen. Der Schutzzweck des Landschaftsschutzgebiets beinhaltet die Entwicklung von Flächen mit geringer Wertigkeit, den Verbund und die Vernetzung der besonders schutzwürdigen Bereiche, die Erhaltung des Landschaftsbildes sowie des Erholungszwecks und die Steuerung von Flächen mit besonderer Ertragsfunktion und Bauvorhaben, mit dem Ziel die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft zu minimieren (KREIS HÖXTER 2020).

#### 4.2.4 Bauleitplanung

Der Flächennutzungsplan der Stadt Nieheim weist die Vorhabenfläche als Ackerfläche sowie als Müllkippe aus (STADT NIEHEIM 1965). Die Kompostierungsanlage wurde nach § 38 BauGB genehmigt (Mail Nieheim 06.01.2023), so dass bei der Erweiterung der Anlage weiterhin auf einen Bebauungsplan verzichtet werden kann.



Abb. 6 Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Nieheim (STADT NIEHEIM 1965)

#### 4.2.5 Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Folgende Datengrundlagen werden zur Prüfung auf das Vorkommen relevanter Gebiete bzw. Objekte und darüber hinaus schutzwürdiger Bereiche verwendet:

- Landschaftsinformationssammlung Nordrhein-Westfalen (NRW) (LANUV NRW 2018)
- Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des Regierungsbezirks Detmold (LANUV NRW 2018a)
- Geodatenportal des Kreises Höxter (KREIS HÖXTER 2020)
- Gebietsschutz / Großschutzgebiete (BFN 2020)
- Wasserschutzgebiete in NRW (MUNV NRW 2023)
- Hochwasser-Gefahrenkarte und Überschwemmungsgebiete in NRW (LANUV NRW 2013)

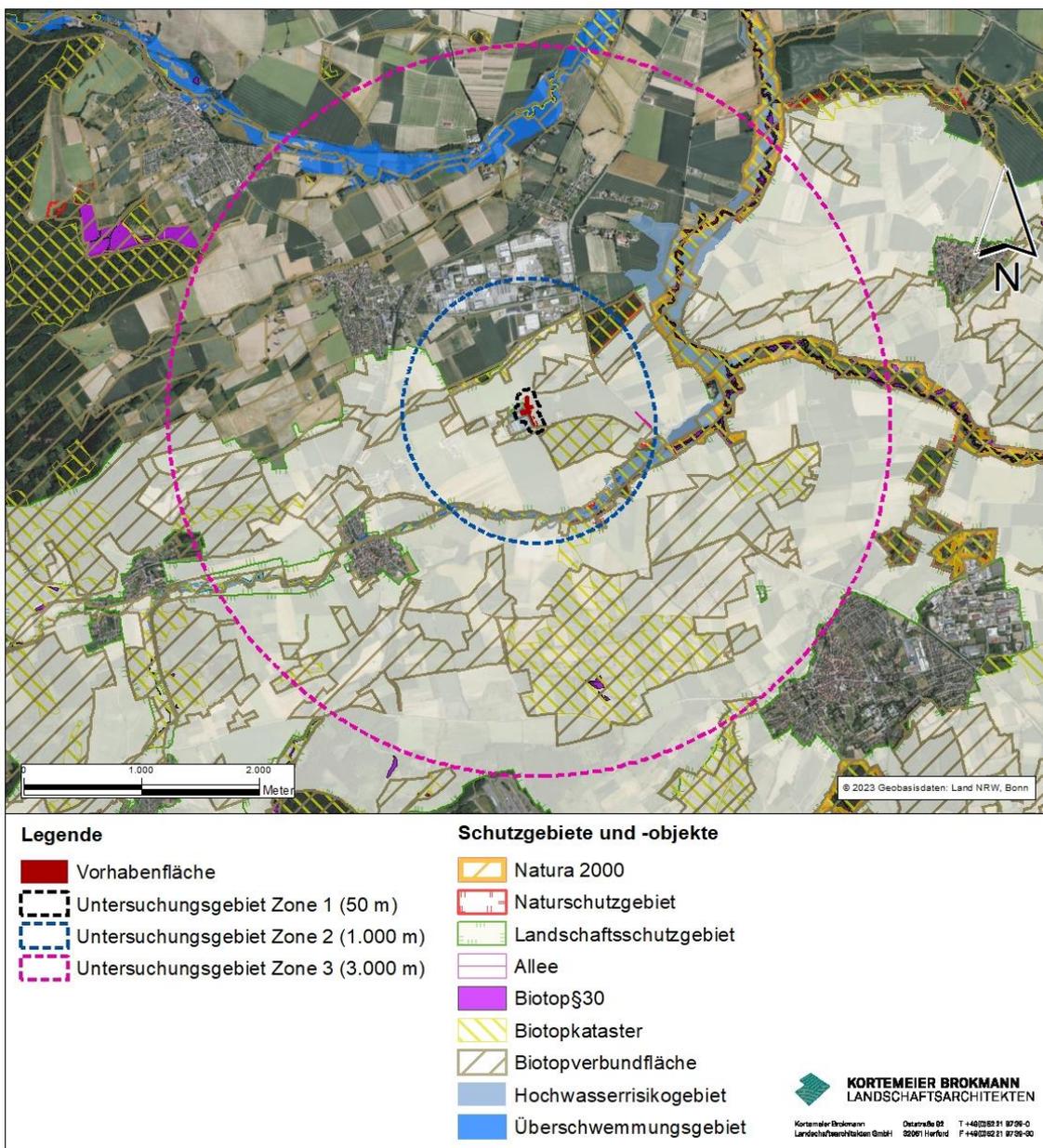
Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Schutzgebiete und -objekte im Umfeld der geplanten Anlagenstandorte (UG-Zone 3). Bei einzelnen Schutzgebieten bzw. -objekten wurde lediglich die UG-Zone 2 bzw. UG-Zone 1 betrachtet. Die genannten Abstände wurden auf 10er-Stellen gerundet und beziehen sich auf die Vorhabenfläche.

Tab. 3 Schutzgebiete und -objekte

Schutzgebiete und -objekte
<b>Natura 2000-Gebiete nach § 7 Abs. 1 Nummer 8 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)</b>
Im 3.000-m-Radius befindet sich das nachfolgend aufgeführte Natura 2000-Gebiet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• FFH-Gebiet „Emmeroberlauf und Beberbach“ (DE-4120-301) [1.170 m]</li> </ul>
<b>Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG</b>
Im 3.000-m-Radius befinden sich das nachfolgend aufgeführte Naturschutzgebiet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• NSG „Emmeroberlauf und Beberbach“ (HX-058) [630 m]</li> </ul>
<b>Nationalparks und Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG</b>
Im 3.000-m-Radius befinden sich keine Nationalparks oder Nationale Naturmonumente.
<b>Biosphärenreservate gem. § 25 BNatSchG</b>
Im 3.000-m-Radius befinden sich keine Biosphärenreservate.
<b>Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 BNatSchG</b>
Die Vorhabenfläche liegt im Landschaftsschutzgebiet „Nieheimer Land“ (LSG-4210-0007). Ebenso befinden sich im 3.000-m-Radius die nachfolgend aufgeführten Landschaftsschutzgebiete: <ul style="list-style-type: none"> <li>• LSG „Emmersystem und Wolfskamp“ (LSG-4210-0008) [720 m]</li> <li>• LSG „Röthebachtal“ (LSG-4210-0010) [2.860 m]</li> </ul>
<b>Naturparks gem. § 27 BNatSchG</b>
Die Vorhabenfläche liegt im Naturpark „Teutoburger Wald/Eggegebirge“ (NTP-006).
<b>Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG</b>
Im 1.000-m-Radius befinden sich keine Naturdenkmäler.

<b><i>Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 BNatSchG</i></b>
Im 1.000-m-Radius befindet sich folgender geschützter Landschaftsbestandteil: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allee an der B252 bei Wellenholzhausen (AI-HX-7000) [840 m]</li> </ul>
<b><i>Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG</i></b>
Im 1.000-m-Radius befindet sich folgendes geschütztes Biotop: <ul style="list-style-type: none"> <li>• BT-4120-004-2010 [910 m]</li> </ul>
<b>Sonstige Schutzwürdige Bereiche</b>
<b><i>Schutzwürdige Biotope / Biotopkatasterflächen</i></b>
Im 1.000-m-Radius befinden sich folgende Biotopkatasterflächen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• BK „Alter Eichenwald östlich des Gut Oeynhausens“ (BK-4120-019) [20 m]</li> <li>• BK „Grünlandniederung bei Kabenwiesenbach“ (BK-4120-0003) [180 m]</li> <li>• BK „Emmeraue“ (BK-4120-501) [630 m]</li> <li>• BK „Emmeraue von Merlsheim bis östlich Oeynhausens“ (BK-4120-0002) [720 m]</li> <li>• BK „Grünlandkomplex westlich Nieheim“ (BK-4120-018) [790 m]</li> </ul>
<b><i>Biotopverbundflächen</i></b>
Auf der Vorhabenfläche befindet sich die Biotopverbundfläche „Eichenwald und Grünland-Ackerkomplex östlich Gut Oeynhausens“ (VB-DT-4120-022). Im 1.000-m-Radius befinden sich die folgenden Biotopverbundflächen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• VB „Strukturierte Kulturlandschaft und Grünlandtäler bei Vinsebeck, Bergheim und Oeynhausens“ (VB-DT-4120-010) [50 m]</li> <li>• VB „Eichenwald-Grünlandkomplex Wellenholzhausen“ (VB-DT-4120-021) [610 m]</li> <li>• VB „Emmertalsystem im Steinheimer Becken“ (VB-DT-4119-019) [720 m]</li> </ul>
<b><i>Kompensationsflächen</i></b>
Auf der Vorhabenfläche befindet sich folgende Kompensationsfläche: <ul style="list-style-type: none"> <li>• G1 „Umlaufender Grünstreifen“</li> </ul>
<b>Sonstiges</b>
<b><i>Wasserschutzgebiete nach § 51 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)</i></b>
Im 1000-m-Radius befindet sich kein Wasserschutzgebiet.
<b><i>Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Abs. 4 des WHG</i></b>
Im 1000-m-Radius befindet sich kein Heilquellenschutzgebiet.
<b><i>Hochwasserrisikogebiete nach § 73 Abs. 1 WHG</i></b>
Im 1000-m-Radius befindet sich folgendes Hochwasserrisikogebiet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emmer [730 m]</li> </ul>
<b><i>Überschwemmungsgebiete nach § 76 WHG</i></b>
Im 1000-m-Radius befindet sich folgendes Überschwemmungsgebiet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emmer [730 m]</li> </ul>

Zur Übersicht sind die Ausweisungen in Abb. 7 zeichnerisch dargestellt.



**Abb. 7 Schutzgebiete und Ausweisungen im 1.000-m-Umfeld**

Zusammenfassend sind im direkten Eingriffsbereich folgende naturschutzrechtliche oder -fachliche Ausweisungen vorhanden:

- Landschaftsschutzgebiet „Nieheimer Land“ (LSG-4210-0007)
- Biotopverbundfläche „Eichenwald und Grünland-Ackerkomplex östlich Gut Oeynhausens“ (VB-DT-4120-022)

Im vorliegenden Fall wird eine Befreiung von den Verboten aus dem Landschaftsplan Nr. 5. „Nieheim“ erforderlich und im Rahmen dieses Verfahrens geprüft.

Die Biotopverbundfläche „Eichenwald und Grünland-Ackerkomplex östlich Gut Oeynhaus-  
sen“ (VB-DT-4120-022) ist lediglich im Randbereich sehr kleinflächig vom Vorhaben betrof-  
fen. Es handelt sich hierbei um Teile der Kompensationsfläche G1.

Die Kompensationsfläche G1 „Umlaufender Grünstreifen“ ist vom Eingriff direkt betroffen.

### **4.3 Naturhaushalt**

#### **4.3.1 Pflanzen und Biotoptypen**

Im Folgenden werden für das Naturgut Pflanzen die vorkommenden Vegetations- und Ha-  
bitatstrukturen im betroffenen Untersuchungsgebiet betrachtet. Die Entwicklungsmöglich-  
keiten hängen dabei entscheidend von den abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Klima /  
Luft), den anthropogenen Nutzungen sowie den daraus hervorgegangenen biotischen  
Strukturen ab. Von Bedeutung sind hier insbesondere naturnahe Bereiche mit großem  
Strukturreichtum.

Als Datengrundlage dienen die Naturschutzfachinformationen des LANUV (2018) sowie  
eine eigene Biotoptypenkartierung vom 10.01.2023. Die Kartierung erfolgte auf Basis des  
Kartierschlüssels (Fassung vom: April 2020) und die Bewertung der Biotoptypen anhand  
der vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW) her-  
ausgegebenen Schrift „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in  
NRW“ (LANUV NRW 2021).

Die Biotoptypenkartierung sowie die folgende Beschreibung beziehen sich auf einen Be-  
reich von 50 m um die geplante Erweiterung.

Große Teile des Untersuchungsgebietes, darunter fast die gesamte Vorhabenfläche, sind  
Acker (HA). Die bestehende Kompostierungsanlage (SE) stellt den nächstgrößten Teil des  
Untersuchungsgebietes dar. Entlang der bestehenden Anlage zieht sich ein Gehölzstreifen  
mit lebensraumtypischen Gehölzen (BD3), welcher eine Kompensationsmaßnahme zu ei-  
ner früheren Erweiterung der Anlage war. Im östlichen Bereich dieses Gehölzstreifens ver-  
läuft ein ca. ein Meter breiter Saum (KB1). Im Süden der Anlage wird der Gehölzstreifen  
durch einen Trittrasen (HM4) mit Einzelbaumbestand (BF3), welcher um einen Löschteich  
(FF4) angepflanzt ist, abgelöst. Östlich des Löschteichs liegt ein Absatz/Klärbecken (FJ0),  
welches von Ufergehölz aus heimischen Laubbaumarten (BE5) gesäumt wird. Dieses Ge-  
hölz verläuft ebenso beidseitig des Baches (FM0) im Süden des Untersuchungsgebietes.  
Anschließend an dieses Gehölz liegt im Südosten ein Eichen-Buchenmischwald (AA1) und  
nördlich des Waldes eine artenarme Fettwiese (EA0). Im Norden des Untersuchungsgebie-  
tes verläuft eine Gemeindestraße (VA3), welche beidseitig von Straßenbegleitgrün (HC0)  
gesäumt wird. Auf der nördlichen Seite der Straße verläuft teilweise ein temporär trocken-  
fallender Graben (FN0), welcher im Bereich der Einfahrt zu einem Landwirtschaftsweg  
(VB3a) verrohrt wurde. Bei der Einfahrt (VA7b) zum Werksgelände wurde als weitere

Ausgleichsmaßnahme eine Obstbaumgruppe (BF5) sowie Rasen mit Einzelbaumbestand gepflanzt.

Innerhalb des Eingriffsbereichs wurden keine gefährdeten oder gesetzlich geschützten Pflanzen festgestellt.

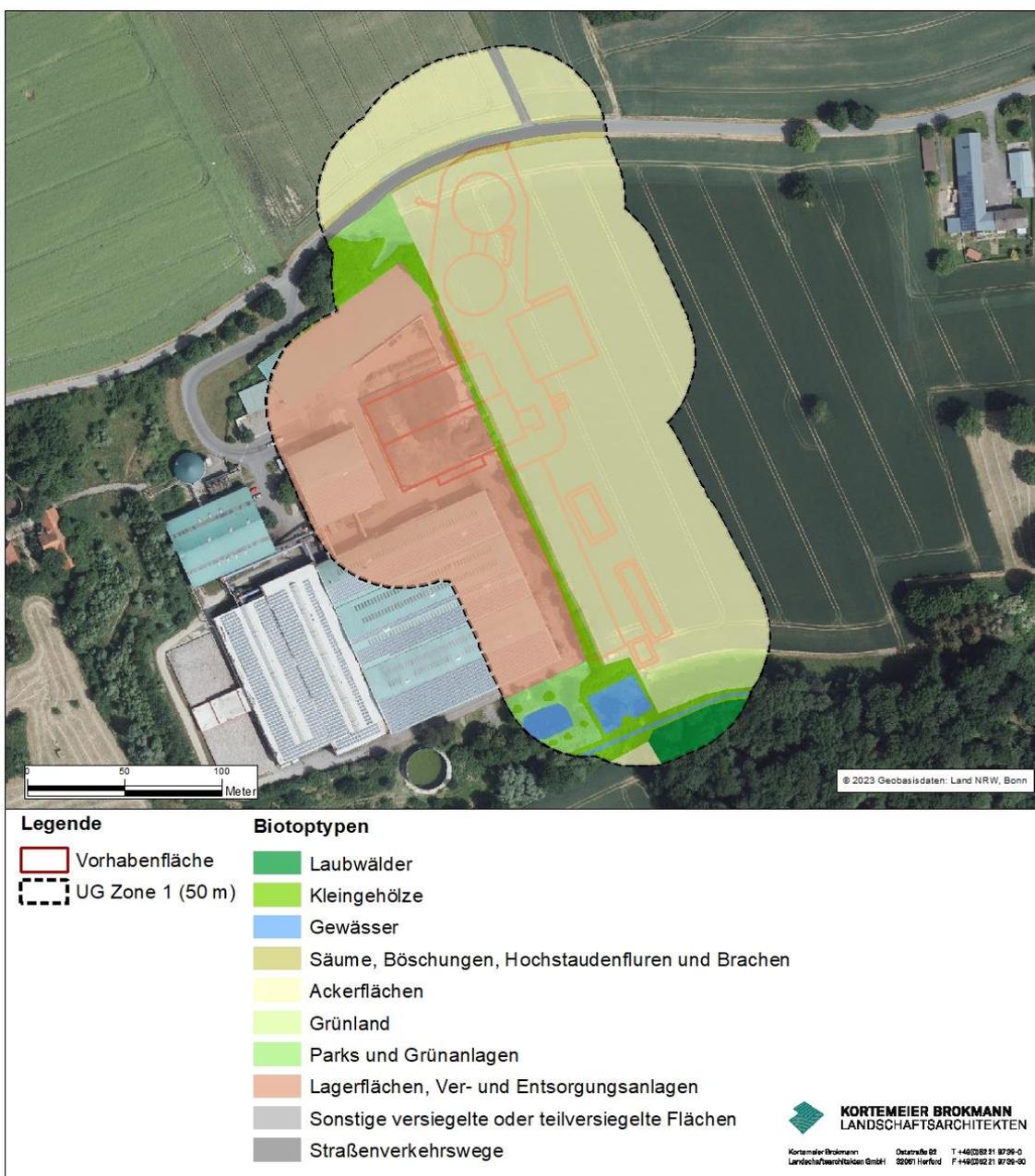
Zusammenfassend finden sich im UG (50-m-Radius um die Vorhabenfläche) folgende Bio-  
toptypen:

**Tab. 4 Liste der im UG erfassten Biotoptypen**

Biotop (Kürzel)	Biotop (Text)	Fläche (m <sup>2</sup> )	Prozentualer Anteil (%)
<b>Laubwald</b>			
AA1,Irt90,ta-11a,g	Eichen-Buchenmischwald	816	1,35
<b>Kleingehölze</b>			
BD3,Irg100,ta1-2	Gehölzstreifen	1.263	2,09
BE5,Irg100,ta1-2	Ufergehölz aus heimischen Laubbaumarten	552	0,91
BE5,Irg100,ta3-5	Ufergehölz aus heimischen Laubbaumarten	464	0,77
BF3,Irt70,ta1-2	Einzelbaum	146	0,24
BF5,Irt70,ta1-2	Obstbaumgruppe, Streuobstbestand	529	0,87
<b>Gewässer</b>			
FF4,wf4	Löschteich	328	0,54
FJ0,wf5	Absetz- und Klärbecken	548	0,90
FM0,wf3	Bach	172	0,29
FN0,wf4	Graben	62	0,10
<b>Säume, Böschungen, Hochstaudenfluren und Brachen</b>			
HC0	Straßenbegleitgrün	628	1,04
KB1,neo4	Ruderalsaum bzw. linienf. Hochstaudenflur	385	0,63
<b>Ackerflächen</b>			
HA,aci	Acker	32.933	54,33
<b>Grünland</b>			
EA0,xd2	Fettwiese	1.251	2,06
<b>Parks und Grünanlagen</b>			
HM4,mc1	Trittrasen	1.503	2,48
<b>Lagerflächen, Ver- und Entsorgungsanlagen</b>			
SE0	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	17.806	29,37
<b>Sonstige versiegelten oder teilversiegelten Flächen</b>			
VB3a,mf8,stb3	Hof-, Schloss-, Gebäudezufahrt	228	0,38
<b>Straßenverkehrswege</b>			

Biotop (Kürzel)	Biotop (Text)	Fläche (m²)	Prozentualer Anteil (%)
<b>Laubwald</b>			
VA3,me2	Gemeindestraße	1.001	1,65
<b>Summe</b>		<b>60.616</b>	<b>100</b>

Zeichnerisch ist das Ergebnis der Biotoptypenkartierung zur Übersicht in der folgenden Abb. 8 sowie detailliert in Karte 1 dargestellt.



**Abb. 8** Im Untersuchungsgebiet vorkommende Biotoptypen

Die Vorhabenfläche selbst wird mit Blick auf das Naturgut Pflanzen aufgrund der Biotopausstattung lediglich eine **allgemeine Bedeutung** zugesprochen. Die Kleingehölze, haben eine **besondere Bedeutung**.

#### 4.3.2 Tiere

Im Folgenden werden für das Naturgut Tiere die vorkommenden Vegetations- und Habitatstrukturen im betroffenen Untersuchungsgebiet betrachtet. Die Entwicklungsmöglichkeiten hängen dabei entscheidend von den abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Klima/Luft), den anthropogenen Nutzungen sowie den daraus hervorgegangenen biotischen Strukturen ab.

Zur Bewertung sind die Bereiche von besonderer Bedeutung herangezogen worden, die seltenen, gefährdeten oder geschützten Arten als Lebensraum bzw. Teillebensraum dienen. Eine Übersicht über die verwendeten Datengrundlagen ist dem Artenschutzbeitrag zu entnehmen.

Nachfolgend werden die aktuell bekannten Vorkommen europäisch geschützter Arten bzw. die augenscheinlich aufgrund der Biotopausstattung im Untersuchungsgebiet zu erwartenden Arten herausgestellt. Insgesamt ist davon auszugehen, dass Biotope mit geringen Wertstufen eine deutlich geringere Habitateignung aufweisen als höherwertige Biotope. Für weit verbreitete Arten, die nur geringe Anforderungen an ihre Lebensräume stellen, ist ein Vorkommen anzunehmen.

Eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange wird im Rahmen eines eigenständigen Artenschutzbeitrags beschrieben und bewertet.

Das FIS „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ gibt für den zutreffenden Quadranten 3 des Messtischblatts 4322 „Bad Karlshafen“ Hinweise auf ein Vorkommen von insgesamt 46 Arten. Diese Hinweise verteilen sich auf die Gruppen Säugetiere (8 Arten), Vögel (36 Arten), Schmetterlinge (1 Art) sowie Farn- und Blütenpflanzen (1 Art).

Im Folgenden werden die Artengruppen voneinander getrennt behandelt.

##### Säugetiere

In dem betroffenen Messtischblatt 4120 / 3 „Steinheim“ wird eine Säugetierart aufgeführt. Dabei handelt es sich um die Zwergfledermaus.

Die Kompostierungsanlage selbst weist eine unterdurchschnittliche Eignung als Fledermaushabitat auf. Aufgrund der Zusammensetzung der umliegenden Habitatstrukturen ist jedoch ein Vorkommen der in dem Messtischblatt aufgeführten Fledermausart im Umfeld der Anlage möglich. Insbesondere die linearen Strukturen im näheren Umfeld mit den säumenden Gehölzbeständen stellen hierbei potenzielle Jagdhabitats für Fledermäuse dar.

Zudem sind in den umliegenden Gehölzbeständen sowie im ehemaligen Gutshof geeignete Quartierstrukturen vorzufinden.

Neben den im Messtischblatt genannten Fledermausarten ist von einem Vorkommen von heimischen verbreiteten Säugetieren wie Rehwild, Feldhase und Rotfuchs auszugehen.

#### Vögel

In dem betroffenen Messtischblatt 4120 / 3 „Steinheim“ werden insgesamt 33 Vogelarten aufgeführt (LANUV NRW 2019). Hinzu kommen Nachweise von vier weiteren Arten, die aus dem Umfeld vorliegen.

Die Kompostierungsanlage selbst weist eine unterdurchschnittliche Eignung als Vogelhabitat auf.

Die umliegenden Feld- und Kleingehölze eignen sich besonders für gehölzgebunden brütende Vogelarten (z. B. Spechtarten, Greif- und Eulenvögel, Nachtigall, Neuntöter). Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass einige dieser Arten den betrachteten Raum sporadisch als Jagd- oder Nahrungshabitat nutzen. Dies betrifft auch die Arten Mehl- und Rauchschnalbe.

Die umliegenden Grünland- und Ackerflächen stellen einen potenziellen Lebensraum für bodenbrütende Vogelarten wie z. B. Feldlerche, Kiebitz oder Rebhuhn dar.

Das Vorkommen von an Gewässer und Feuchtbereiche gebundene Arten kann hingegen aufgrund fehlender Habitatstrukturen im Eingriffsbereich ausgeschlossen werden.

Aufgrund der weiten Verbreitung und der ubiquitären Lebensweise vieler nicht-planungsrelevanter Vogelarten kann davon ausgegangen werden, dass diese Gruppe von Arten (Allerweltsarten) in nahezu jedem Lebensraum vorkommt.

#### Amphibien und Reptilien

Die Geburtshelferkröte ist als planungsrelevante Amphibienart auf dem betroffenen Messtischblatt 4120 / 3 „Steinheim“ angegeben. Des Weiteren wird im Biotopkataster „Emmer-  
aue“ der Laubfrosch genannt.

Auf der Vorhabenfläche selbst sind keine geeigneten Amphibienlebensräume (Laichgewässer mit umliegenden strukturreichen bzw. extensiv genutzten Landlebensräumen) vorhanden, sodass entsprechende Vorkommen ausgeschlossen werden können.

Vorkommen planungsrelevanter Reptilienarten sind für das Messtischblatt 4120 / 3 „Steinheim“ nicht angegeben.

Die in Nordrhein-Westfalen als planungsrelevant eingestuften Reptilienarten (Schlingnatter, Zauneidechse, Mauereidechse) kommen in reich strukturierten, offenen Lebensräumen mit

einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren vor. Bevorzugt werden lockere Substrate wie Sandböden oder besonnte Hanglagen mit Steinschutt und Felspartien. Diese Habitatstrukturen sind auf der Vorhabenfläche nicht vorhanden. Vorkommen dieser Arten können daher ausgeschlossen werden.

#### Wirbellose Tiere

Vorkommen planungsrelevanter Insektenarten sind für das Messtischblatt 4120 / 3 „Steinheim“ nicht angegeben.

Die als planungsrelevant eingestuften Insektenarten sind in Nordrhein-Westfalen extrem selten. Die Bestände dieser Arten beschränken sich meist auf wenige lokale Einzelvorkommen und/oder sind an spezielle Nahrungspflanzen oder – im Falle der Käfer – an Alt- und Totholzbestände gebunden. Derartige Habitatstrukturen sind auf der Vorhabenfläche nicht vorhanden. Vorkommen planungsrelevanter Insektenarten können daher ausgeschlossen werden.

Aufgrund der weiten Verbreitung und der ubiquitären Lebensweise vieler nicht-planungsrelevanter Arten kann davon ausgegangen werden, dass diese Gruppe in nahezu jedem Lebensraum vorkommt.

Aufgrund des potenziell vorkommenden Artenspektrums wird der Vorhabenfläche mit Blick auf das Naturgut Tiere eine **allgemeine Bedeutung** zugesprochen.

### **4.3.3 Boden**

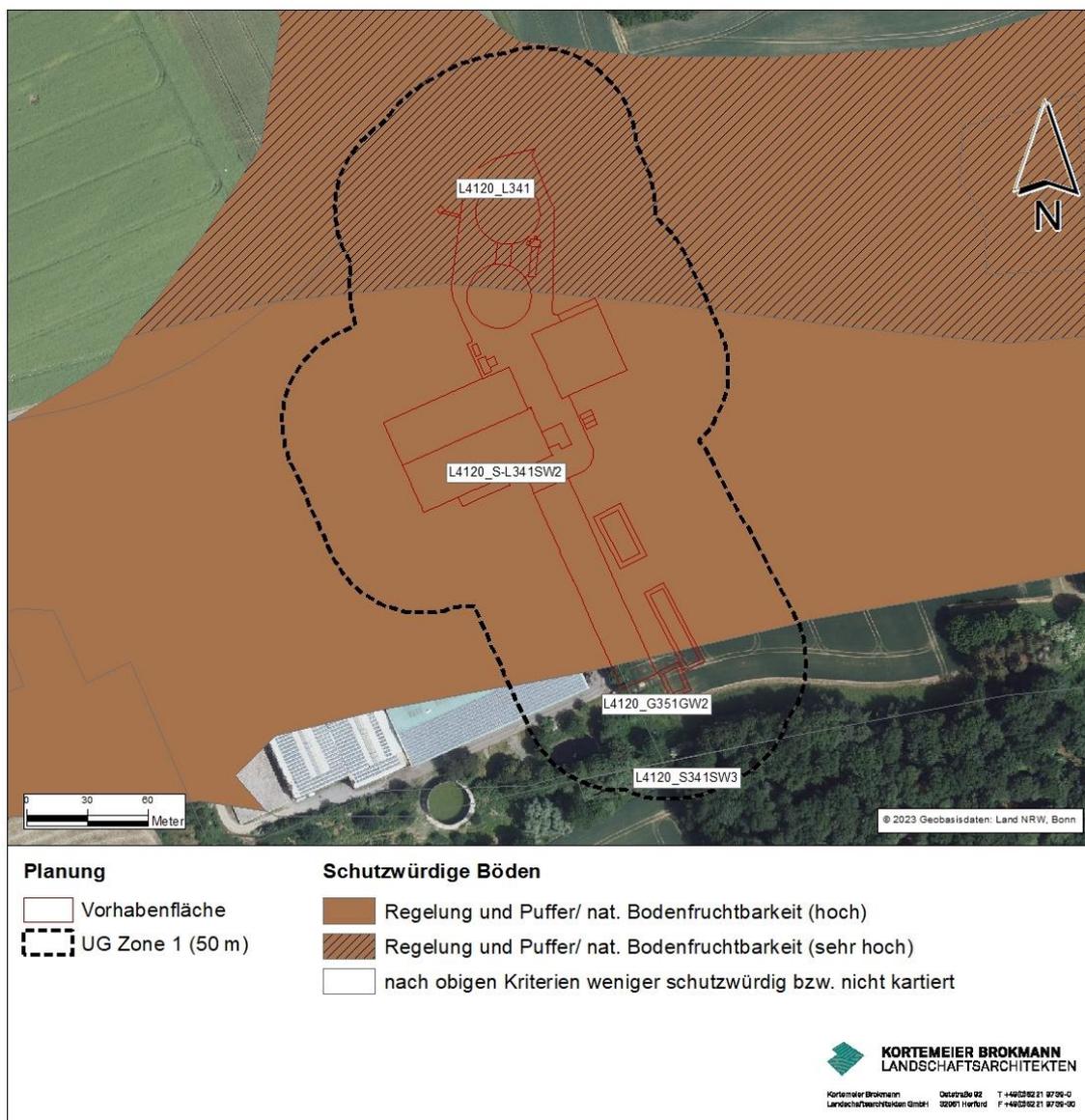
Das komplexe System Boden kann hinsichtlich seiner vielfältigen Eigenschaften und Funktionen sehr unterschiedlich beschrieben und bewertet werden. Welche Böden aus bodenkundlicher Sicht aufgrund von besonderen Standorteigenschaften als schutzwürdige Böden einzustufen sind, liefert als fachliche Vorgabe die Bewertung des Geologischen Landesamtes Nordrhein-Westfalen (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2017). Die Böden werden hinsichtlich ihres Schutzwürdigkeitsgrades in zwei Stufen eingeteilt; die Schutzwürdigkeit wird ausgedrückt als Grad der Funktionserfüllung der Böden mit den Stufen „hoch“ und „sehr hoch“ (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2017).

Als schutzwürdige Böden werden vom Geologischen Dienst NRW 2017 Böden mit den folgenden Boden(teil-)funktionen eingestuft:

- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte,
- Biotopotenzial für Extremstandorte,
- Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit,
- Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum,
- Funktion für den Klimaschutz als Kohlenstoffspeicher und Kohlenstoffsenke.



Die folgende Beschreibung bezieht sich auf einen Bereich von 50 m um die geplante Erweiterung (UG-Zone 1). Es sind insgesamt vier verschiedene Bodentypen zu finden (Abb. 9) (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2018).



**Abb. 9      Böden in der UG-Zone 1 (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2018)**

Im Süden des untersuchten Gebiets, von der Planung unbeeinflusst, liegt ein tonig-schluffiger Pseudogley (L4120\_S341SW3), welcher ca. 2 % des Untersuchungsgebiets einnimmt. Im Bereich des Baches, mit ca. 12 % der Fläche, liegt ein tonig-schluffiger Gley (L4120\_G351GW2). Den größten Teil des Untersuchungsgebiets mit ca. 59 % nimmt eine Pseudogley-Parabraunerde (L4120\_S-L341SW2) ein. Der nördliche Teil des Untersuchungsgebietes ist eine Parabraunerde (L4120\_L341) (ca. 27 %). Pseudogley-Parabraunerde und Parabraunerde sind auf Grund ihrer hohen (Pseudogley-Parabraunerde) bzw. sehr hohen (Parabraunerde) Ertragsfähigkeit geschützte Böden. Damit weist ca. 86 % des

Untersuchungsgebiets eine Schutzwürdigkeit auf. Zeichnerisch sind die Böden in Abb. 9 dargestellt.

Dem Naturgut Boden ist auf Grund der hohen Ertragsfähigkeit in großen Teilen des Untersuchungsgebiets eine **besondere Bedeutung** zuzuschreiben.

#### 4.3.4 Wasser

Wasser als abiotischer Bestandteil des Naturhaushaltes erfüllt wesentliche Funktionen im Ökosystem. Es ist Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Menschen, Transportmedium für Nährstoffe sowie belebendes und gliederndes Element. Neben diesen ökologischen Funktionen bilden Grund- und Oberflächenwasser eine wesentliche Produktionsgrundlage für den Menschen – z. B. zur Trink- und Brauchwassergewinnung, als Produktionsgrundlage für die Fischerei, als Vorfluter für die Entwässerung und als Beitrag zur Freizeit- und Erholungsnutzung.

##### Grundwasser

Bei dem Grundwasserkörper im Untersuchungsgebiet handelt es sich laut ELWAS-WEB (MUNV NRW 2023) um den Grundwasserkörper „Südlippische Trias-Gebiete“ (DEGB\_DENW\_4\_2310). Der Kluffgrundwasserleiter besitzt eine lokale Ergiebigkeit und weist insgesamt sehr geringe bis geringe Durchlässigkeiten auf. Der mengenmäßige und chemische Zustand wird mit gut bewertet (MUNV NRW 2023).

Im Umkreis von 1.000 m befinden sich keine Wasser- oder Heilquellenschutzgebiete (MUNV NRW 2023).

##### Oberflächenwasser

Direkt im Südwesten der Kompostierungsanlage entspringt ein namentlich nicht genanntes Fließgewässer. Es fließt nach Osten bis es knapp außerhalb des Untersuchungsgebietes (UG-Zone 2) in die Emmer mündet. Die Emmer – außerhalb des 1.000-m-Radius Teil eines FFH-Gebietes – durchfließt das Untersuchungsgebiet im Süden von West nach Ost. In die Emmer entwässern einige kleinere Bäche und Flüsse, wie im Süden der Mühlenbach oder der im Norden verlaufende Kabenwiesenbach sowie einige unbenannte Fließgewässer. Des Weiteren verlaufen im Untersuchungsgebiet einige straßenbegleitende Gräben, welche jedoch im Umfeld der Vorhabenfläche lediglich temporär wasserführend sind. Ebenso gibt es einige künstlich angelegte Stillgewässer wie den Löschteich der Kompostierungsanlage (MUNV NRW 2023).

Insgesamt betrachtet hat das Naturgut Wasser eine **allgemeine Bedeutung**.

#### 4.3.5 Klima und Luft

Das Untersuchungsgebiet weist im Untersuchungszeitraum 1991 – 2020 im Mittel eine Jahresdurchschnittstemperatur von 9,6 °C auf (Min. 9,5 °C – Max. 9,7 °C). Die mittlere

jährliche Niederschlagsmenge liegt bei 817 mm (Min. 797 mm – Max. 837 mm). Im Mittel scheint die Sonne 1.507 Stunden im Jahr (Min. 1505 – Max. 1510). Die Anzahl der Tage mit Frost liegt im Mittel bei 66 Tagen (Min. 65 – Max. 67) und die der Eistage bei 13 (Min. 12 – Max. 14). Schneetage gibt es im Mittel 26 (Min. 24 – Max. 27) (Untersuchungszeitraum 1981-2010) (DEUTSCHER WETTERDIENST 2021).

Der Bereich der Kompostierungsanlage wird dem Klimatop „Freilandklima“ zugeordnet und unterliegt damit starken Tages- und Jahresgängen der Temperatur und Feuchte und nur geringen Windströmungsveränderungen. Die Oberflächengewässer unterliegen ebenfalls ausgeprägten Tages- und Jahresgängen, haben dabei jedoch eine ausgleichende thermische Wirkung. Die vereinzelt Gehölze (Wälder, Hecken, Feldgehölze etc.) im Untersuchungsgebiet können klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen übernehmen, indem sie Luftschadstoffe filtern und Luftströmungen lenken (LANUV NRW 2022).

In Bezug auf das Naturgut Klima ist dem Untersuchungsgebiet eine **allgemeine Bedeutung** zuzuschreiben.

#### 4.4 Landschaftsbild

Das Gefüge und die Gestalt eines Landschaftsraumes werden neben den klimatischen Einflussfaktoren im Wesentlichen durch die geomorphologischen Gegebenheiten bestimmt. Reliefenergie und geologischer Untergrund bedingen die unterschiedliche Dynamik der Gewässer und die Ausbildung unterschiedlicher Bodentypen. Die sich in Abhängigkeit der genannten Standortfaktoren entwickelnde Vegetation und Fauna sowie die anthropogen bedingten Faktoren wie Bodennutzung und Siedlungsstruktur tragen ebenso zur Eigenart einer Landschaft bei.

Die Vorhabenfläche befindet sich vollständig im Landschaftsraum „Steinheimer Bördebecken“ in der naturräumlichen Haupteinheit „Lipper Bergland“ (LANUV NRW 2018), welche dem Naturraum „Unteres Weserbergland und Oberes Weser-Leinebergland“ zuzuordnen ist (BFN 2011). Es befindet sich demnach in der kontinentalen biogeografischen Region (BFN 2011).

Diese Einteilung, die vom LANUV festgelegt wurde, berücksichtigt über die naturräumlichen Haupteinheiten hinaus die aktuellen Nutzungsstrukturen, Infrastruktur, bauliche Nutzung sowie Forst- und Landwirtschaft. In einem Sachdokument zum jeweiligen Landschaftsraum werden die natürliche kulturelle Ausstattung und das Landschaftsbild sowie dessen bisherige Entwicklung beschrieben. Es wird ein Leitbild formuliert, das eine aus der Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege anzustrebende, möglichst konfliktarme Weiterentwicklung des Landschaftsraumes beinhaltet.

Das „Steinheimer Bördebecken“ wird überwiegend durch offene bis gering strukturierte Acker- und Grünland-Ackerkomplexe geprägt. Die Kulturlandschaft wird teilweise von einem grünlandgeprägten Talsystem geprägt. Im Zusammenspiel mit bachbegleitenden

Gehölzsäumen ergibt sich das Bild einer weiträumig gegliederten Landschaft mit mäßiger Attraktivität (LANUV NRW 2018).

Das LANUV hat innerhalb des o. g. Landschaftsraumes drei Landschaftsbildeinheiten abgegrenzt und bewertet (LANUV NRW 2018b).

Die Einteilung der Landschaftsbildeinheiten berücksichtigt über die naturräumlichen Haupteinheiten hinaus die aktuelle Nutzungsstruktur, Infrastruktur, bauliche Nutzung sowie Forst- und Landwirtschaft. In einem Sachdokument zum jeweiligen Landschaftsraum werden die natürliche kulturelle Ausstattung und das Landschaftsbild sowie dessen bisherige Entwicklung beschrieben. Es wird ein Leitbild formuliert, das eine aus der Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege anzustrebende, möglichst konfliktarme Weiterentwicklung des Landschaftsraums beinhaltet. Für die Abgrenzung und Beschreibung werden daher die oben genannten Landschaftsräume (LR) als Grundlage herangezogen. Im nächsten Schritt wird eine Binnendifferenzierung dieser Räume entsprechend ihres Charakters, ihrer Physiognomie (u. a. Relief, Nutzungsorientierung) und ihres Strukturreichtums in Landschaftsbildeinheiten vorgenommen, die der Betrachter bzw. Erholungssuchende als unverwechselbares Ganzes erlebt.

Die Vorhabenfläche liegt fast ausschließlich in der Landschaftsbildeinheit „LBE-IV-031-A“. Lediglich ein kleiner Teil der geplanten Erweiterung befindet sich in der südlichen Landschaftsbildeinheit „LBE-IV-031-G“. Beide Einheiten wurden mit mittel bewertet. Im Süden liegt die mit hoch und besonders bewertete Landschaftsbildeinheit „Grünland-Acker-Mosaik um Nieheim“ (LBE-IV-035-G2), welche ihren besonderen Status dadurch zugewiesen bekommen hat, dass sie aus einem dichten Netz von grünlandgeprägten Talauen, Kuppen mit Magergrünland und Ackerflächen, welche mit Baumreihen und Hecken gegliedert sind, durchzogen ist. Einzelne Bereiche zeigen des Weiteren regionaltypische und kulturhistorisch überlieferte Flechtheckenstrukturen.

Zeichnerisch sind die betrachteten Landschaftsräume und Landschaftsbildeinheiten in Abb. 10 dargestellt.

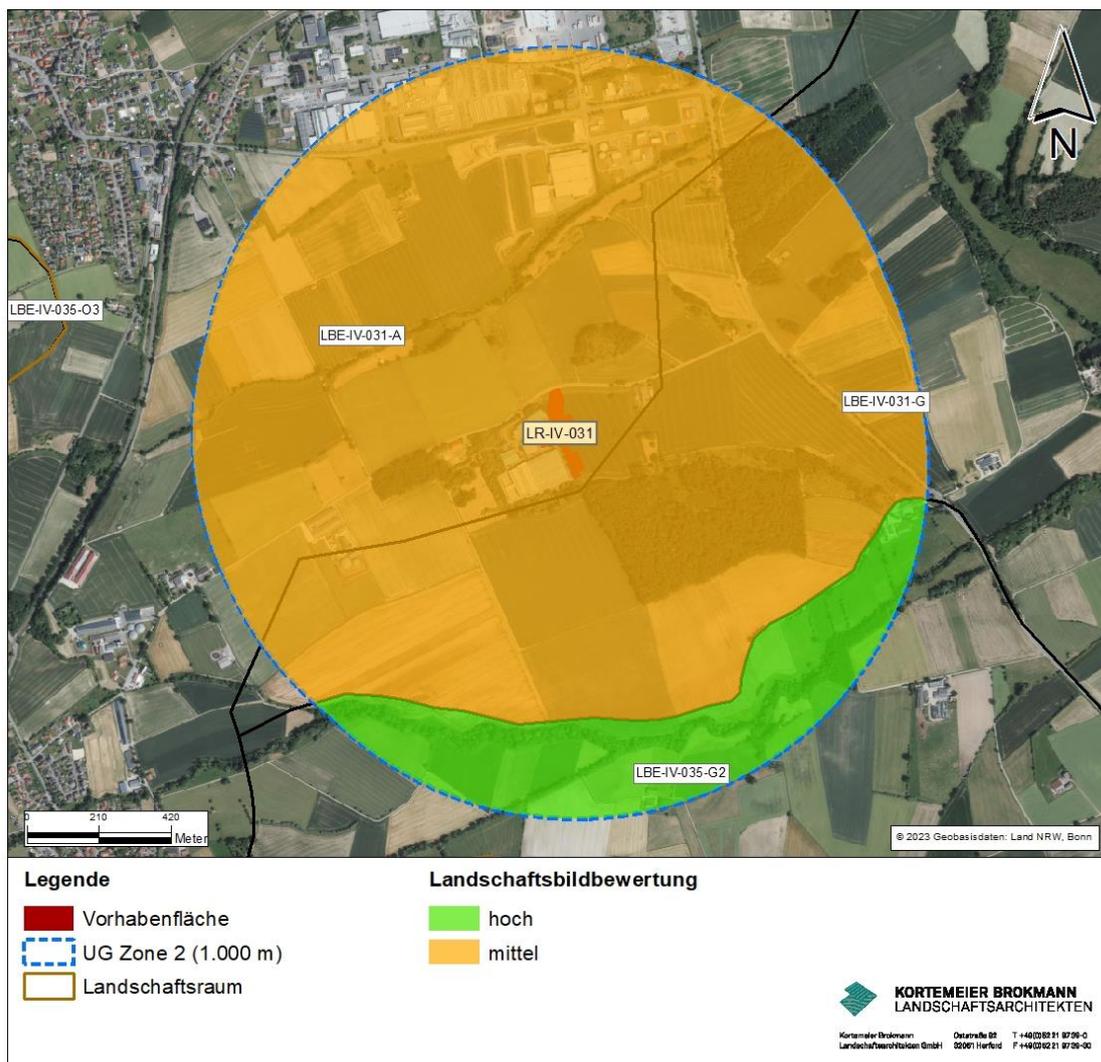


Abb. 10 Landschaftsräume und Landschaftsbildeinheiten (LANUV NRW 2018b)

Die Bewertung im Untersuchungsgebiet erfolgt zu 87 % als mittel. Die mit hoch bewertete Landschaftsbildeinheit „Grünland-Acker-Mosaik um Nieheim“ macht 13 % des Untersuchungsgebiet aus.

Unter Berücksichtigung der genannten Landschaftsbildeinheiten sowie deren Wertstufen ist dem definierten Untersuchungsgebiet in Bezug auf das Naturgut Landschaft eine **allgemeine bis besondere Bedeutung** zuzuschreiben.

## 5 Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft

### 5.1 Naturhaushalt

Die Beschreibung des geplanten Vorhabens verdeutlicht, dass die Auswirkungen auf den Naturhaushalt vorrangig durch die Überbauung von Freiflächen bzw. die Versiegelung belebten Bodens entstehen. Die Überbauung der Freifläche stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, welcher die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen erforderlich macht.

#### 5.1.1 Pflanzen und Biotoptypen

Die Beanspruchung und Zerstörung der Biotope erfolgt in direkter Weise durch Überbauung. Das Konfliktpotenzial beschränkt sich also in erster Linie unmittelbar auf das Bau- und angrenzende Bereiche. Mit der Umsetzung des geplanten Vorhabens werden insgesamt 13.698 m<sup>2</sup> dauerhaft überbaut (voll- und teilversiegelt). Die mit dem Vorhaben verbundenen Auswirkungen auf das Teilnaturgut Pflanzen betreffen weitestgehend Biotoptypen mit einer geringen Bedeutung sowie Gehölzpflanzungen, welche allesamt Ausgleichsmaßnahmen aus früheren Erweiterungen der Kompostierungsanlage waren, mit einer mittleren bis hohen Bewertung.

Zusammenfassend sind der Tab. 5 die beanspruchten Biotoptypen zu entnehmen.

**Tab. 5 Eingriffsumfang Biotoptypen**

Biotop (Kürzel)	Biotop (Text)	Wertpunkte	Fläche (m <sup>2</sup> )	Summe WP
<b>Kleingehölze</b>				
BD3,lrg100,ta1-2	Gehölzstreifen	7	546*	7.644
<b>Säume, Böschungen, Hochstaudenfluren und Brachen</b>				
HC0	Straßenbegleitgrün	2	83	166
Kb1,neo4	Ruderalsaum bzw. linienf. Hochstaudenflur	4	361	1.444
<b>Ackerflächen</b>				
HA,aci	Acker	2	10.005	20.010
<b>Lagerflächen, Ver- und Entsorgungsanlagen</b>				
SE0	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	-	2.703	0
<b>Summe</b>			<b>13.698</b>	<b>29.264</b>

\*der Gehölzstreifen ist eine Ausgleichsmaßnahme und wird bei der Bilanzierung doppelt gewichtet

Die mit dem Vorhaben verbundenen Auswirkungen auf das Teilnaturgut Pflanzen betreffen Biotoptypen mit einer allgemeinen sowie mittleren bis hohen Bedeutung. Der Eingriff in die vom Vorhaben betroffenen Biotoptypen als **erheblich** eingestuft. Der mit dem Eingriff verbundene Wertverlust wird im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt.

### 5.1.2 Tiere

Im Artenschutzbeitrag werden die potenziellen Auswirkungen der Planung auf die in NRW planungsrelevanten Arten untersucht und bewertet. Das Ergebnis des Artenschutzbeitrags wird nachfolgend zusammenfassend dargestellt.

Die vom Vorhaben betroffenen Bereiche sind bereits stark anthropogen geprägt und grenzen unmittelbar an die bestehende Kompostierungsanlage an. Abgesehen von der geplanten Entnahme von Gehölzen und der Baufeldfreimachung auf der Ackerfläche können baubedingte Auswirkungen vernachlässigt werden, da bestehende Betriebsanlagen bereits zu einer erheblichen Beunruhigung führen und durch den Baubetrieb daher keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

#### Säugetiere

Lebensräume von Fledermausarten setzen sich aus Quartieren und Jagdhabitaten zusammen. Zur Verbindung dieser Habitatbestandteile nutzen Fledermäuse sogenannte Flugrouten, die häufig entlang von Leitstrukturen verlaufen. Sofern möglich, wird auf eine potenzielle Betroffenheit dieser Habitatbestandteile (Quartiere, Jagdhabitats, Flugrouten) eingegangen. Als Quartiere werden Fortpflanzungs- (Balz, Aufzucht), Überwinterungs- und Zwischenquartiere bezeichnet.

Unter Berücksichtigung des gesetzlich vorgeschriebenen Rodungsverbot i. S. d. § 39 BNatSchG zwischen dem 1. März und dem 30. September ( $V_{ART} 1$ ) kann eine Tötung und ein Verlust von möglichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden. Ein vorhabenspezifischer Teilverlust von Lebensraumstrukturen im Plangebiet wird zu keiner Verschlechterung der lokalen Population führen, da in der näheren Umgebung des Plangebiets mindestens gleichwertige, erreichbare Flächen und Strukturen als Ersatz zur Verfügung stehen.

Es ist zudem davon auszugehen, dass das nähere Umfeld der Kompostierungsanlage von der Zwergfledermaus als Jagdhabitat genutzt wird. Aufgrund der teilweise großen Aktionsradien der Art in Verbindung mit der relativ kleinflächigen und strukturarmen Vorhabenfläche sowie dem störintensiven Umfeld kann davon ausgegangen werden, dass es sich nicht um essenzielle Jagdhabitats handelt. Eine essenzielle Bedeutung als Jagdhabitat kann der Vorhabenfläche somit abgesprochen werden. Ein Verlust von Nahrungs- und Jagdhabitats fällt nur unter den Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, wenn durch den Wegfall dieser Habitats eine erfolgreiche Reproduktion in der Fortpflanzungsstätte nicht mehr erfolgen kann (GRÜNEBERG et al. 2016). Dies ist bei dem hier betrachteten Vorhaben nicht der Fall. Durch die vorgesehene Gehölzentnahme ist jedoch teilweise eine potenzielle Leitstruktur betroffen.

Akustische und optische Wirkungen sind mit möglichen erheblichen Störungen i. S. d. § 44 BNatSchG, Abs. 1 Nr. 2 verbunden. Diese unterscheiden sich jedoch nicht im

Wesentlichen von den bisherigen Wirkungen und können daher für diese nachtaktiven Tiere vernachlässigt werden.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass das Vorhaben allenfalls zu geringfügigen Einschränkungen von Jagdhabitaten führen kann. Zudem unterscheiden sich zukünftige Wirkfaktoren nicht im eingriffserheblichen Umfang von den jetzigen.

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahme können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

### Vögel

Lebensräume von Vogelarten setzen sich aus Brutplätzen, Nahrungs- bzw. Jagdhabitaten sowie ggf. auch Schlafplätzen zusammen. Sofern möglich wird bezüglich einer potenziellen Betroffenheit auf diese Habitatbestandteile eingegangen.

Bei den potenziell vorkommenden Groß- und Greifvögeln sowie Schwalben- und Spechtarten liegen keine Hinweise auf Brutstandorte im Eingriffsbereich vor. Das Untersuchungsgebiet stellt jedoch zumindest sporadisch ein potenzielles Jagdhabitat für bestimmte Greifvögel und Eulenvögel (z. B. Mäusebussard, Rotmilan, Turmfalke, Schleiereule, Waldkauz), Schwalbenarten (Mehlschwalbe, Rauchschwalbe) sowie die Art Schwarzstorch dar. Aufgrund der großen Aktionsradien der Arten in Verbindung mit der relativ kleinflächigen und strukturarmen Vorhabenfläche sowie dem störintensiven Umfeld wird jedoch ausgeschlossen, dass es sich hierbei um ein essenzielles Nahrungs- und Jagdgebiet handelt.

Der Eingriffsbereich stellt einen potenziellen Lebensraum für gehölzgebunden brütende Arten wie z. B. Gartenrotschwanz oder Nachtigall dar. Unter Berücksichtigung des gesetzlich vorgeschriebenen Rodungsverbotest i. S. d. § 39 BNatSchG zwischen dem 1. März und dem 30. September (V<sub>ART</sub> 1) kann eine Tötung und ein Verlust von möglichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden. Ein vorhabenspezifischer Teilverlust von Lebensraumstrukturen im Eingriffsbereich wird zu keiner Verschlechterung der lokalen Population führen, da in der näheren Umgebung des Plangebietes mindestens gleichwertige, erreichbare Flächen und Strukturen als Ersatz zur Verfügung stehen.

Für die bodenbrütenden Vogelarten (z. B. Feldlerche, Rebhuhn) kann unter Berücksichtigung einer Bauzeitenregelung (V<sub>ART</sub> 1) eine Inanspruchnahme potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die damit möglicherweise einhergehende Tötung von Individuen durch Verluste von Gelegen oder Jungtieren ebenso ausgeschlossen werden wie eine erhebliche anlagen- bzw. betriebsbedingte Störung der lokalen Population. Ein vorhabenspezifischer Teilverlust von Lebensraumstrukturen im Eingriffsbereich wird zu keiner Verschlechterung der lokalen Population führen, da in der näheren Umgebung des Plangebietes mindestens gleichwertige, erreichbare Flächen und Strukturen als Ersatz zur Verfügung stehen.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass das Vorhaben allenfalls zu geringfügigen Einschränkungen von Jagdhabitaten führen kann. Zudem unterscheiden sich zukünftige Wirkfaktoren nicht im eingriffserheblichen Umfang von den jetzigen.

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

#### Amphibien und Reptilien

Amphibien und Reptilien sind potenziell durch die Flächenbeanspruchung betroffen. Die vom Eingriff direkt betroffenen Flächen sind jedoch bezüglich ihrer Habitateignung von geringer Bedeutung. Da durch das Vorhaben keine Amphibien- oder Reptilienlebensräume direkt in Anspruch genommen werden, können potenzielle Beeinträchtigungen dieser Arten ausgeschlossen werden. Zudem unterscheiden sich zukünftige Wirkfaktoren nicht im eingriffserheblichen Umfang von den jetzigen.

Funktionsbeziehungen zwischen verschiedenen Lebensräumen im Umfeld des geplanten Vorhabens werden durch die Umsetzung des Vorhabens aufgrund der kurzen Bauzeit nicht dauerhaft unterbrochen (Wanderbewegungen von Amphibien). Somit wird ausgeschlossen, dass Wanderkorridore von Amphibien betroffen sein können.

Für die Artengruppe der Amphibien und Reptilien kann demnach eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

#### Wirbellose Tiere

Die vom Eingriff direkt betroffenen Flächen sind bezüglich ihrer Habitateignung von geringer Bedeutung. Es kann daher unterstellt werden, dass potenziell betroffene Arten auf angrenzende Flächen ausweichen können. Zudem unterscheiden sich zukünftige Wirkfaktoren nicht im eingriffserheblichen Umfang von den jetzigen.

Für die Artengruppe der Insekten kann demnach eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

#### Auswirkungen auf besonders geschützte, nicht planungsrelevante Arten

Alle besonders geschützten, aber nicht vom LANUV NRW als planungsrelevant eingestuft Vogelarten befinden sich in Nordrhein-Westfalen derzeit in einem guten Erhaltungszustand. Diese sogenannten „Allerweltsarten“ sind bei herkömmlichen Planungsverfahren im Regelfall nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen bedroht. Ebenso ist bei ihnen grundsätzlich keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätte zu erwarten. Es kann daher unterstellt werden, dass diese Arten auf angrenzende Flächen ausweichen können. Zudem ist zu beachten, dass die vorgesehenen Maßnahmen (z. B. Bauzeitenregelung) die Lebensraumansprüche dieser Arten mitberücksichtigen und sich zukünftige Wirkfaktoren nicht im eingriffserheblichen Umfang von den jetzigen unterscheiden.

Darüber hinaus ist eine Beeinträchtigung folgender, nicht planungsrelevanter Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

- Fische: Maifisch, Steinbeißer, Groppe, Flussneunauge, Bachneunauge, Schlammpeitzger, Meerneunauge, Bitterling, Lachs
- Weichtiere: Flussperlmuschel, Schmale Windelschnecke, Bauchige Windelschnecke
- Schmetterlinge: Skabiosen-Scheckenfalter, Spanische Flagge
- Käfer: Hirschkäfer
- Libellen: Helm-Azurjungfer, Vogel-Azurjungfer
- Farn- und Blütenpflanzen, Moose: Haar-Klauenmoos, Großsporiges Goldhaarmoos

nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erkennbar.

Die mit dem Vorhaben verbundenen Auswirkungen auf das Teilnaturgut Tiere werden als **nicht erheblich** eingestuft.

### 5.1.3 Boden

Grundsätzlich geht im Zuge der Überbebauung ein Teil der landwirtschaftlichen Nutzfläche verloren. Gemäß § 1 BBodSchG sind bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich zu vermeiden. Die zu schützenden Funktionen des Bodens werden im § 2 BBodSchG näher erläutert. Sie decken sich im Wesentlichen mit den in der Bestandsbewertung des Naturgutes Boden zugrunde gelegten Prüfkriterien (besondere Bodenfunktionen). Mit der Überbauung der Flächen ist ein vollständiger und nachhaltiger Verlust sämtlicher Bodenfunktionen verbunden.

Für die Fundamente der Betriebsgebäude, Lagergebäude, die Anlage der Versickerungsbecken sowie der Zuwegung innerhalb der betroffenen Vorhabenfläche ist insgesamt eine dauerhafte Versiegelung, Verdichtung oder Umlagerung auf etwa 13.698 m<sup>2</sup> Bodenfläche notwendig (vgl. Tab. 6). 2.703 m<sup>2</sup> sind schon versiegelte Flächen, so dass eine neue Betroffenheit von 10.995 m<sup>2</sup> durch das Vorhaben entsteht.

Die Beanspruchung bisher unbefestigter bzw. unversiegelter Flächen in den von der Planung betroffenen Flurstücken ist in folgender Tabelle dargestellt. Es sind mit 10.515 m<sup>2</sup> die schutzwürdigen Böden L4120\_L341 und L4120\_S-L341SW2 von der Planung betroffen.

Tab. 6 Beanspruchung von Böden durch das Vorhaben

Bodeneinheit, -typ	Fläche dauerhaft m <sup>2</sup>
L4120_L341, Parabraunerde	2.885
L4120_S-L341SW2, Pseudogley-Parabraunerde	7.630
L4120_G351GW2, Gley	480
<b>Summe</b>	<b>10.995</b>

Durch das Vorhaben sind schutzwürdige Böden mit hoher bzw. sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit betroffen. Daher sind die Auswirkungen auf das Naturgut Boden im Bereich der Vorhabenfläche trotz der vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzung als Acker als **erheblich** einzustufen. Um mögliche Auswirkungen auf das Naturgut Boden zu verringern bzw. zu vermeiden, sind **Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen** durchzuführen.

#### 5.1.4 Wasser

Wie beim Naturgut Boden entstehen anlagebedingte Auswirkungen auch für das Naturgut Wasser – hauptsächlich durch die Versiegelung von Flächen und die damit verbundene dauerhafte Unterbindung einer Versickerung der Niederschläge. Generell kann das Risiko einer Beeinträchtigung des Naturgutes Wasser durch Verunreinigung des Grund- und Oberflächenwassers bei vorschriftsmäßiger Ausführung der Baumaßnahmen weitestgehend minimiert werden.

##### Grundwasser

Bezogen auf das Grundwasser führen dauerhafte Neuversiegelungen im Umfang von etwa 10.995 m<sup>2</sup> (10.065 m<sup>2</sup> vollversiegelt und 930 m<sup>2</sup> teilversiegelt) zu einer Verminderung der Grundwasserneubildung sowie einer Verringerung der Versickerung von Niederschlagswasser. Die schon vollversiegelten Flächen (2.703 m<sup>2</sup>) führen zu keiner weiteren Verringerung der Versickerung von Niederschlagswasser.

Aufgrund der verhältnismäßig kleinen Fläche, die vollständig versiegelt wird, ist der entstehende Mehrabfluss von Niederschlagswasser gering. Das in geringfügigen Mengen anfallende Niederschlagswasser wird im Nahbereich der Fundamente im Erdreich versickern, so dass die Grundwasserneubildung nur geringfügig beeinträchtigt wird.

##### Oberflächenwasser

Oberflächengewässer sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Die vorkommenden Fließgewässer werden durch das Vorhaben nicht berührt. Auch durch die Zuwegungen werden keine natürlichen Wasserflächen – wie z. B. Bäche – in Anspruch genommen.

Insgesamt sind die vorhabenbedingten Umweltauswirkungen auf das Naturgut Wasser aufgrund der relativ geringen Eingriffsumfänge in Bereichen von allgemeiner Bedeutung als **nicht erheblich** einzustufen. Um mögliche Auswirkungen auf das Naturgut Wasser zu vermeiden, sind dennoch **Vermeidungsmaßnahmen** (siehe Kap. 0) durchzuführen.

#### 5.1.5 Klima und Luft

Eine großflächige Bodeninanspruchnahme findet nicht statt, wodurch die Kaltluftproduktion kaum eingeschränkt wird. Ebenso gibt es keine Hinweise auf Barrierewirkungen von Kompostierungsanlagen auf den Luftaustausch. Gehölzentnahmen sind in einem geringen Umfang notwendig (vgl. Kap. 5.1.1). Dies hat jedoch keine Auswirkungen auf das Mikroklima.

Mögliche baubedingte Beeinträchtigungen des Naturgutes Klima und Luft ergeben sich aus Schadstoff- und Staubemissionen durch die Verwendung von Baumaschinen. Diese lassen sich jedoch aufgrund der zeitlichen Beschränkung auf die Bauphase vernachlässigen.

Von WEA gehen keine negativen Wirkungen wie Emissionen, Unterbrechungen von Luftaustauschprozessen oder Zerstörung und Beeinträchtigung klimatischer Ausgleichsräume aus. Daher sind durch das geplante Vorhaben **keine erheblichen Umweltauswirkungen** zu erwarten.

## 5.2 Landschaftsbild

Große Teile des Untersuchungsgebiets haben nur eine mittlere Bewertung und die visuelle Fernwirkung wird durch die bereits bestehende Kompostierungsanlage relativiert. Der Blick auf die Anlage wird größtenteils von Gehölzen verschattet.

Unter der Berücksichtigung, dass es sich lediglich um eine Erweiterung der bestehenden Kompostieranlage handelt, ist nicht mit größeren Änderungen am aktuellen Landschaftsbild zu rechnen.

Für das Landschaftsbild sind durch das Vorhaben **keine erheblichen Umweltauswirkungen** zu erwarten.

## **6 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege**

Das Vorhaben stellt gemäß § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, der gemäß § 15 BNatSchG zu kompensieren ist.

Erhebliche Eingriffe sind insbesondere durch die Flächeninanspruchnahme und den damit verbundenen Verlust von Biototypen und die Versiegelung von Boden zu erwarten.

In der Gesamtbilanz werden die Eingriffe multifunktional kompensiert, so dass nach Abschluss der Maßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verbleiben. Die entsprechende Bilanzierung wird in Kap. 6.3 dargestellt.

Als Verursacher des Eingriffs ist die Vorhabenträgerin gemäß § 15 BNatSchG dazu verpflichtet, Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Die Maßnahmen werden wie folgt bezeichnet:

- (V) Vermeidungsmaßnahmen
- (V<sub>ART</sub>) Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen
- (M) Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

### **6.1 Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände**

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben sind folgende Vermeidungsmaßnahmen aus artenschutzrechtlichen Gründen zu beachten:

- VART 1 - Bauzeitenregelung
- VART 2 - Fachliche Begleitung der Fällarbeiten

Nachfolgend werden die Maßnahmen im Einzelnen beschrieben.



## **V<sub>ART</sub> 1 Bauzeitenregelung**

Die Baufeldfreimachung und Baufeldvorbereitung ist i. S. d. § 39 BNatSchG außerhalb der Vogelkernbrutzeit (1. März bis 30. Juni) durchzuführen. Ebenso ist das Abschieben des Oberbodens außerhalb der Brutzeit durchzuführen. Unter Berücksichtigung einer möglichen zweiten Brut der Feldvögel ist die Baufeldfreimachung oder Baufeldvorbereitung erst nach dem 1. Oktober und vor dem 1. März eines jeden Jahres durchzuführen.

Zum Schutz der gehölzgebunden brütenden Vogelarten, aber auch der Fledermausarten, ist zudem das gesetzlich vorgeschriebene Rodungsverbot i. S. d. § 39 BNatSchG zwischen dem 1. März und dem 30. September einzuhalten.

Der genannte Zeitraum berücksichtigt die Brutzeit europäischer Vogelarten, welche sich aus den planungsrelevanten sowie den nicht-planungsrelevanten Arten („Allerweltsarten“) zusammensetzt.

Sind aus Gründen des Bauablaufes zwingend Baufeldfreiräumungen zu anderen als dem o. g. Zeitfenster erforderlich, wird zuvor durch einen Ornithologen festgestellt, ob in der jeweiligen Brutsaison aktuelle Bruten vorhanden sind. Wenn keine Bruten festzustellen sind, kann der Abtrag von Oberboden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde auch im Zeitraum zwischen März bis September erfolgen.

## **V<sub>ART</sub> 2 Fachliche Begleitung der Fällarbeiten**

Diese Maßnahme ist lediglich dann erforderlich, wenn eine Regelung der Bauzeiten nicht oder nur teilweise möglich ist (vgl. Bauzeitenregelung). Dabei ist zu berücksichtigen, dass es bei Bruten im Baufeld zu massiven Verzögerungen im Bauablauf kommen kann. Vor diesem Hintergrund ist eine Regelung der Bauzeiten dieser Maßnahme vorzuziehen.

Um eine Verletzung oder Tötung von europäischen Vogelarten im Zuge der Entnahme von Gehölzen (Bäume, Sträucher und Hecken) zu vermeiden, sind die Arbeiten durch fachkundiges Personal vor Ort zu begleiten, d. h. vor der Freimachung des Baufeldes sind die Flächen auf Brutplätze zu untersuchen. Sofern Brutplätze in überplanten Strukturen vorhanden sind, sind in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde Maßnahmen zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu ergreifen.

Um eine Verletzung oder Tötung von Fledermäusen im Zuge der Entnahme von Gehölzen zu vermeiden, wird aus vorsorglichen Gründen die Fällung der Gehölze ab einem Brusthöhendurchmesser (BHD) von  $\geq 20$  cm durch fachkundiges Personal vor Ort begleitet. Die mit der Artengruppe der Fledermaus vertraute Person informiert und berät das ausführende Unternehmen, koordiniert die Entnahme der Gehölze, überprüft zu fällende Bäume vor bzw. nach der Entnahme und nimmt – falls erforderlich – Fledermäuse in Obhut.

## **6.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen**

Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind durchzuführen, um Auswirkungen auf die Naturgüter Boden und Wasser zu verringern bzw. zu vermeiden:

### V 3 – Boden- und Gewässerschutz

- Schädliche Bodenveränderungen mit Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen sind generell zu vermeiden.
- Arbeitsstreifen und Baufelder sind auf das unbedingt erforderliche Maß zu begrenzen. Als Lagerflächen sind bevorzugt die landwirtschaftlichen Nutzflächen im Umfeld der Maßnahme zu nutzen.
- Bei sämtlichen Bodenarbeiten sind die DIN 18300 (Erdarbeiten) und DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Bodenarbeiten) zu berücksichtigen. Demnach werden Abtrag und Auftrag von Oberboden gesondert von allen anderen Bodenarbeiten durchgeführt. Oberboden ist – sofern er nicht direkt wiederverwendet wird – in Mieten fachgerecht zwischenzulagern.
- Um eine standortgerechte Wiederbegrünung zu ermöglichen, ist der anfallende Oberboden nach Abschluss der Rohbodenarbeiten vor Ort wieder einzubauen.
- Bodenverdichtungen sind zu vermeiden. Kommt es dennoch zu Verdichtungen, so sind diese nach Ausführung der Bodenarbeiten durch eine tiefgründige Auflockerung aufzuheben.
- Bodenerosionen in Folge von Abspülungen durch eventuell anfallendes Dränagewasser sind durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden.
- Während der Bauarbeiten dürfen keine Verunreinigungen und keine wassergefährdenden Stoffe in die Gewässer gelangen. Die zum Betrieb von Baumaschinen erforderlichen Öle und Treibstoffe sind entsprechend §§ 1 a, 26 und 34 WHG schadlos zu lagern. Bei Verunreinigungen mit wassergefährdenden Stoffen sind die Meldepflichten zu beachten.
- Der vorhandene Untergrund sollte nicht über das notwendige Maß hinaus beschädigt werden. Die Schutzfunktion der vorhandenen Deckschichten ist so weit wie möglich zu erhalten. Die Erdarbeiten sollten außerdem schnellstmöglich abgeschlossen werden.
- Lager- und Arbeitsflächen sollten so positioniert werden, dass von dort kein Eintrag wassergefährdender Stoffe in die Baugrube erfolgen kann.
- Die Betankung der Baustellenfahrzeuge sollte an einem festgelegten Punkt auf einer befestigten Fläche mit Hilfe eines speziellen Tankfahrzeugs mit Ansaugtechnik erfolgen.
- Alle eingesetzten Baumaschinen und -fahrzeuge sollten täglich auf Leckagen überprüft werden.
- Generell sollte eine ausreichende Menge an Universalbindemittel vorgehalten werden.

### V 4 – Baufeldabsteckung

Das Baufeld ist vor Beginn der Arbeiten mit deutlicher Kennzeichnung abzustecken. Damit wird die baubedingte Inanspruchnahme von Biotopstrukturen auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt. Die Absteckung ist für die Dauer des Baubetriebes zu erhalten.



### 6.3 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die Kartierung und Bewertung der Vegetationselemente bzw. Biotoptypen erfolgte anhand der vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) herausgegebenen Schrift „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (LANUV NRW 2021).

Die erfassten Biotoptypen sowie deren Bewertung ist dem Kapitel 4.3.1 und Karte 1 zu entnehmen.

Die folgende Tabelle stellt den Biotopwert der vom Eingriff betroffenen Flächen vom Bestand und der Planung gegenüber.

**Tab. 7 Ermittlung des Kompensationsbedarfs**

Biotop (Kürzel)	Biotop (Text)	Wertpunkte	Fläche (m <sup>2</sup> )	Summe WP
<b>Kleingehölze</b>				
BD3,lrg100,ta1-2	Gehölzstreifen	7	546*	7.644
<b>Säume, Böschungen, Hochstaudenfluren und Brachen</b>				
HC0	Straßenbegleitgrün	2	83	166
Kb1,neo4	Ruderalsaum bzw. linienf. Hochstaudenflur	4	361	1.444
<b>Ackerflächen</b>				
HA,aci	Acker	2	10.005	20.010
<b>Lagerflächen, Ver- und Entsorgungsanlagen</b>				
SE0	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	-	2.703	0
<b>Summe</b>			<b>13.698</b>	<b>29.264</b>

\*der Gehölzstreifen ist eine Ausgleichsmaßnahme und wird bei der Bilanzierung doppelt gewichtet

Biotop (Kürzel)	Biotop (Text)	Wertpunkte	Fläche (m <sup>2</sup> )	Summe WP
<b>Biotopwert nach dem Eingriff</b>				
<b>Gewässer</b>				
FS,wf5	Sonstige technische Gewässer	1	919	919
FS,wf5	Sonstige technische Gewässer (vollversiegelt)	0	165	-
<b>Lagerflächen, Ver- und Entsorgungsanlagen</b>				
SE0	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	-	12.603	0
<b>Sonstige versiegelte oder teilversiegelte Fläche</b>				
VB0a,me3	Wirtschaftsweg	1	11	11
<b>Summe</b>			<b>13.698</b>	<b>930</b>

**Kompensationsbedarf (Wertpunkte)**

**28.334**

Der Kompensationsbedarf beträgt 28.334 Werteinheiten.

Im Bereich der Erweiterungsfläche werden schutzwürdige Böden mit hoher und sehr hoher Funktionserfüllung für die Bodenfruchtbarkeit in Anspruch genommen (L4120\_L341 und L4120\_S-L341SW2). Für die Versiegelung, Verdichtung oder Umlagerung von ca. 10.515 m<sup>2</sup> ist ein bodenfunktionsbezogener Ausgleich erforderlich.

#### 6.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben sind folgende Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen:

- M 1 - Anlage einer Hecke mit Überhältern
- M 2 - Anlage eines flächigen Kleingehölzes
- M 3 - Anlage einer extensivierten Rasenfläche

Nachfolgend werden die Maßnahmen im Einzelnen beschrieben.

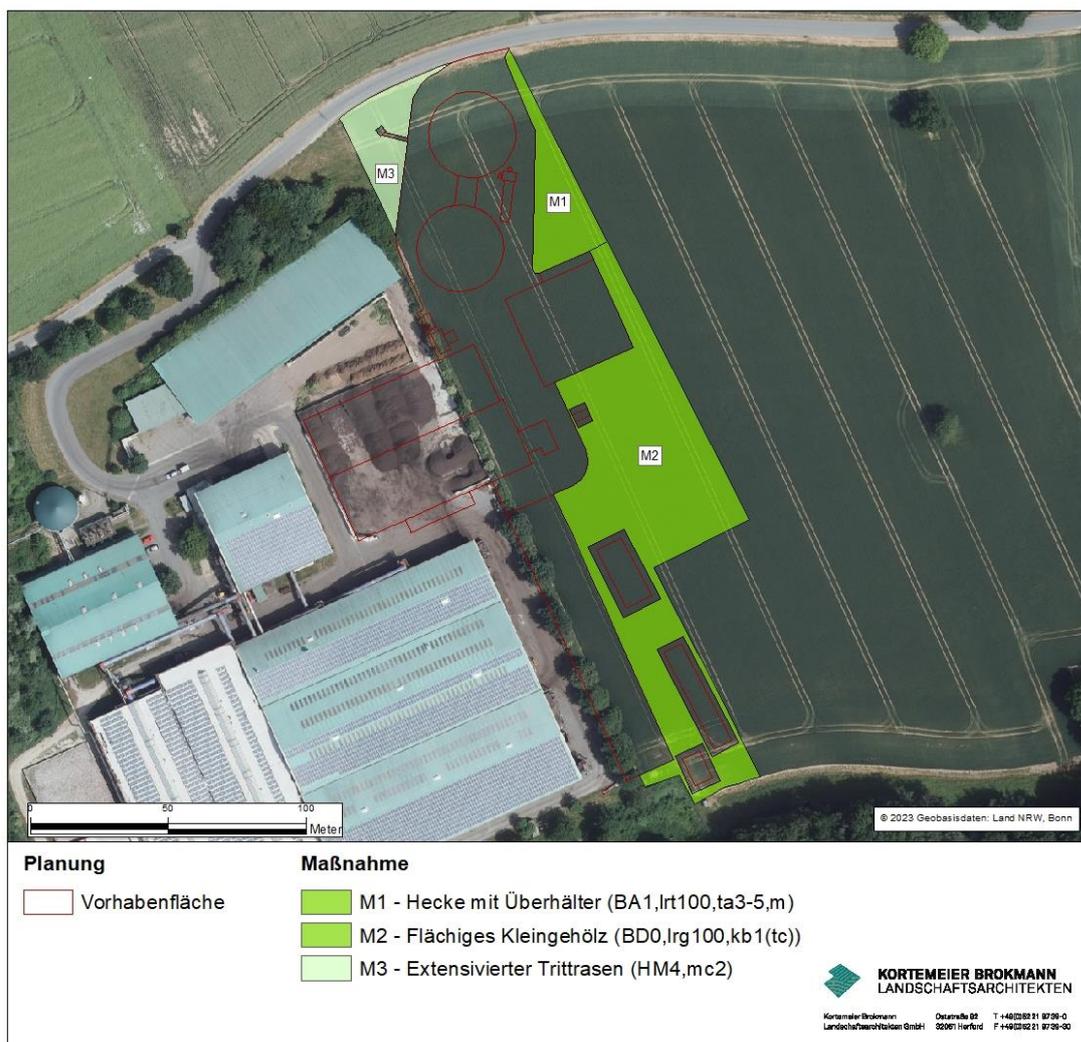


Abb. 11 Lage der geplanten Maßnahmen

## M 1 Anlage einer Hecke mit Überhältern

Zur Einbindung des Vorhabens in die Landschaft und zur Kompensation der mit dem Vorhaben verbundenen unvermeidlichen Eingriffe in den Naturhaushalt ist im Norden der Vorhabenfläche eine mehrreihige Hecke mit Überhältern (BD0,Irg100,kb1(tc)) geplant. Die dafür vorgesehene Fläche umfasst ca. 969 m<sup>2</sup> und grenzt unmittelbar an die geplante Erweiterung an. Mit der geplanten Gehölzpflanzung wird gegenüber der derzeitigen Nutzung als Acker eine deutliche Nutzungsextensivierung erreicht. Gleichzeitig verbessern die Maßnahmen auch die Lebensraumfunktion des Gebietes durch die Entstehung von Rückzug- und Vernetzungsbiotopen.

Zudem dient die Maßnahme dem Ausgleich des Verlustes der Bodenfunktionen. Nutzungsänderungen können den bodenchemischen, bodenphysikalischen und bodenbiologischen Zustand verbessern und damit die Grundwasserschutzfunktion des Bodens erhöhen.

Die Pflanzungen werden soweit möglich aus einheimischen Gehölzen regionaler Herkunft hergestellt. In der nachfolgenden Pflanzliste werden standörtlich geeignete Gehölzarten für die geplanten Maßnahmen vorgeschlagen (Tab. 8). Die Pflanzung erfolgt Gruppenweise mit je 5–10 Pflanzen einer Art. Die Pflanzen sind entsprechend ihrer Größe ggf. fachgerecht anzubinden. Weiterhin sind die Pflanzungen ggf. zur freien Landschaft hin durch einen Wildschutzzaun gegen Verbiss zu schützen.

**Tab. 8 Vorschlag Pflanzliste zur Anlage einer Hecke mit Überhältern**

Botanischer Name	Deutscher Name	Qualität	Größe	Anteil
<i>Corylus avellana</i>	Hasel	1+2, 3 x v.	80 - 120	10 %
<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn	1+1, 2j. v.	50 - 80	10 %
<i>Rosa canina</i>	Heckenrose	1+1, 2j. v.	50 - 80	5 %
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	1+1, 2j. v.	50 - 80	5 %
<i>Salix caprea</i>	Salweide	1+1, 2j. v.	50 - 80	10 %
<i>Cornus sanguinea</i>	Hartriegel	1+1, 2j. v.	50 - 80	10 %
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	Jpf.1+2, 3j. v.	60 - 100	15 %
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	Jpf.1+2, 3j. v.	80 - 100	5 %
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	Hei. o. B. 2 x v.	100-125	25 %
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	l. Hei., 1 x v.	100 - 150	5 %

Erläuterung der verwendeten Abkürzungen und Größenangaben:

Hei.	Heister
Hei.m. B.	Heister mit Ballen
Hei.o. B.	Heister ohne Ballen
l. Str.	leichter Strauch
1+2, 2xv.	dreijährige Pflanze, nach einem Jahr verschult
Jpf.1+1 2 j. v.	Jungpflanze, nach einem Jahr verschult

Die Größenangaben beziehen sich bei Hochstämmen auf den Stammumfang und bei Heistern und Sträuchern auf die Länge der Triebe.

## Bestimmung der Zielbiotopwerte der Maßnahme M 1

Mit der geplanten Hecke mit Überhältern können 4.845 Wertpunkte (siehe Tab. 9) vom ermittelten Kompensationsbedarf von 28.334 Wertpunkten (siehe Tab. 7) gedeckt werden.

**Tab. 9 Wertsteigerung der Kompensationsfläche durch die geplanten Maßnahme M1**

Bezeichnung	Biototyp Bestand	Fläche (m <sup>2</sup> )	Biototyp Planung	Aufwertung /m <sup>2</sup>	∑ Aufwertung
Hecke mit Überhälter	HA0 (Acker)	963	BD0,Irg100,kb1(tc)	5	4.845
	HC0 (Straßenrain)	6			
	Biotopwert 2		Zielbiotopwert 7		
<b>Summe Wertpunktezuwachs</b>					<b>4.845</b>

## M 2 Anlage eines flächigem Kleingehölz

Im südlichem Bereich der geplanten Erweiterung wird zur Kompensation ein flächiges Kleingehölz (BA1,Irt100,ta3-5,m) geplant. Die hierfür vorgesehene Fläche umfasst ca. 5.228 m<sup>2</sup>. Auch hier verbessern die Maßnahmen die Lebensraumfunktion des Gebietes durch die Entstehung von Rückzug- und Vernetzungsbiotopen.

Zudem dient die Maßnahme dem Ausgleich des Verlustes der Bodenfunktionen. Nutzungsänderungen können den bodenchemischen, bodenphysikalischen und bodenbiologischen Zustand verbessern und damit die Grundwasserschutzfunktion des Bodens erhöhen.

Die Pflanzungen werden soweit möglich aus einheimischen Gehölzen regionaler Herkunft hergestellt. In der folgenden Pflanzliste werden standörtlich geeignete Gehölzarten für die geplanten Maßnahmen vorgeschlagen (Tab. 10). Die Pflanzung erfolgt Gruppenweise mit je 5–10 Pflanzen einer Art. Die Pflanzen sind entsprechend ihrer Größe ggf. fachgerecht anzubinden. Weiterhin sind die Pflanzungen ggf. zur freien Landschaft hin durch einen Wildschutzzaun gegen Verbiss zu schützen.

**Tab. 10 Vorschlag Pflanzliste zur Anlage eines flächigem Kleingehölz**

Botanischer Name	Deutscher Name	Qualität	Größe	Anteil
<i>Corylus avellana</i>	Hasel	1+2, 3 x v.	80 - 120	10 %
<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn	1+1, 2j. v.	50 - 80	10 %
<i>Rosa canina</i>	Heckenrose	1+1, 2j. v.	50 - 80	5 %
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	1+1, 2j. v.	50 - 80	5 %
<i>Salix caprea</i>	Salweide	1+1, 2j. v.	50 - 80	10 %
<i>Cornus sanguinea</i>	Hartriegel	1+1, 2j. v.	50 - 80	10 %
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	Jpf.1+2, 3j. v.	60 - 100	15 %
<i>Fagus silvatica</i>	Rotbuche	Jpf.1+2, 3j. v.	80 - 100	15 %
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	Hei. o. B. 2 x v.	100-125	15 %
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	l. Hei., 1 x v.	100 - 150	5 %

Erläuterung der verwendeten Abkürzungen und Größenangaben:

- Hei. Heister
- Hei.m. B. Heister mit Ballen
- Hei.o. B. Heister ohne Ballen
- l. Str. leichter Strauch
- 1+2, 2xv. dreijährige Pflanze, nach einem Jahr verschult
- Jpf.1+1 2 j. v. Jungpflanze, nach einem Jahr verschult

Die Größenangaben beziehen sich bei Hochstämmen auf den Stammumfang und bei Heistern und Sträuchern auf die Länge der Triebe.

### Bestimmung der Zielbiotopwerte der Maßnahme M 2

Mit der Anlage eines flächigen Kleingehölzes können 20.912 Wertpunkte (siehe Tab. 11) vom ermittelten Kompensationsbedarf von 28.334 Wertpunkten gedeckt werden.

**Tab. 11 Wertsteigerung der Kompensationsfläche durch die geplanten Ausgleichsmaßnahme M2**

Bezeichnung	Biotoptyp Bestand	Fläche (m²)	Biotoptyp Planung	Aufwertung /m²	∑ Aufwertung
Gehölzstreifen	HA0 (Acker)	5.228	BA1,lrt100,ta3-5,m	4	20.912
	Biotopwert 2		Zielbiotopwert 6		
<b>Summe Wertpunktezuwachs</b>					<b>20.912</b>

### M 3 Anlage einer extensivierten Rasenfläche

Im Nordwesten der geplanten Anlage wird eine extensive Trittrassenfläche (HM4,mc2) (779 m²) angelegt. Durch die extensive Nutzung gegenüber der vorherigen Nutzung als Ackerfläche wird eine Aufwertung erreicht.

Zudem dient die Maßnahme dem Ausgleich des Verlustes der Bodenfunktionen. Nutzungsänderungen können den bodenchemischen, bodenphysikalischen und bodenbiologischen Zustand verbessern und damit die Grundwasserschutzfunktion des Bodens erhöhen.

### Bestimmung der Zielbiotopwerte der Maßnahme M 3

Mit der Anlage einer extensivierten Rasenfläche können 1.366 Wertpunkte abgedeckt werden (siehe Tab. 12).

**Tab. 12 Wertsteigerung der Kompensationsfläche durch die geplanten Ausgleichsmaßnahme M3**

Bezeichnung	Biotoptyp Bestand	Fläche (m <sup>2</sup> )	Biotoptyp Planung	Aufwertung /m <sup>2</sup>	∑ Aufwertung
Hecke mit Überhälter	HA0 (Acker)	683	HM4,mc2	2	1.558
	HC0 (Straßenrain)	96			
	Biotopwert 2		Zielbiotopwert 4		
<b>Summe Wertpunktezuwachs</b>					<b>1.558</b>

### Zusammenfassung der Werteinheiten der Maßnahmen M1, M2 und M3

Durch das geplante Vorhaben entsteht ein Kompensationsbedarf von **28.334 Wertpunkten** (siehe Tab. 7). Durch die geplanten Maßnahmen M1, M2 und M3 werden **27.315 Wertpunkte** erreicht. Durch die Maßnahmen wird der Bedarf nicht vollständig gedeckt und es verbleiben **1.019 Wertpunkte**.

### Kompensationsüberschuss vorheriger Ausgleichsmaßnahmen

Die verbleibenden 1.019 Wertpunkte werden über dem im Rahmen der Eingriffs-/ Ausgleichbilanzierung zur Erweiterung der Kompostierungsanlage im Jahr 2021 ermittelten Kompensationsüberschuss von vorhergehenden Maßnahmen ausgeglichen (BIOPLAN MARBURG-HÖXTER GbR 2021). In dem Dokument von BIOPLAN MARBURG-HÖXTER GbR (2021) wurden die durchgeführten Maßnahmen aller vorherigen Erweiterungen des Kompostwerkes auf ihre Umsetzung überprüft. Im Ergebnis ist ein Kompensationsüberschuss von **6.252 Wertpunkte** vorhanden, welcher für nachfolgende Erweiterungen des Werkes als Ausgleichsmaßnahme genutzt werden kann. Die Fläche, welche teilweise als Ausgleichsmaßnahme genutzt werden soll, liegt südlich des bestehenden Kompostwerkes (vgl. Abb. 12).

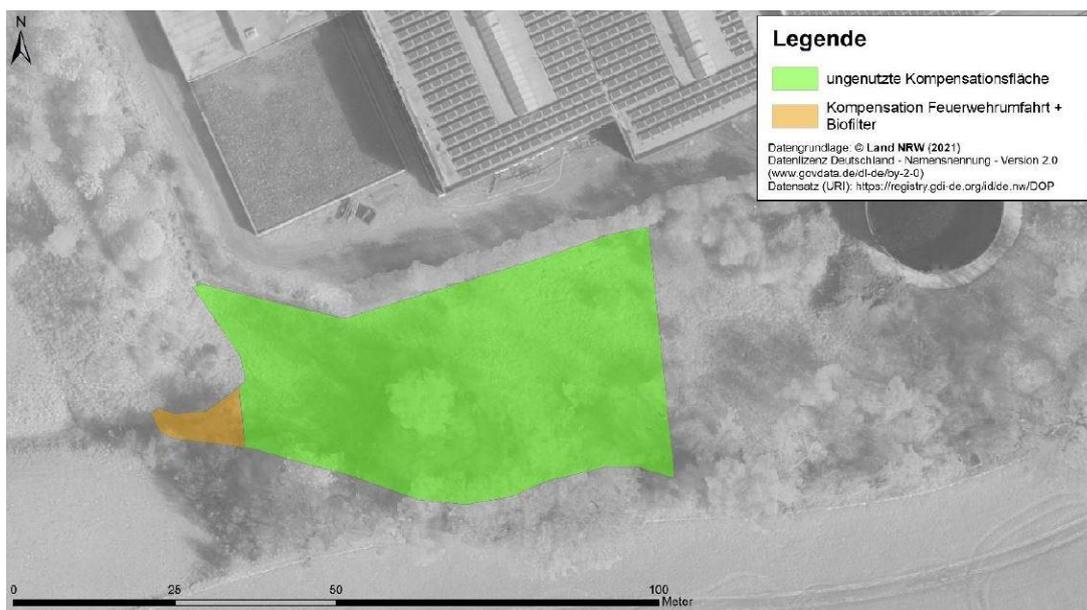


Abb. 12 Kompensationsüberschuss der vorherigen Erweiterungen (BIOPLAN MARBURG-HÖXTER GBR 2021)

Von den 2.084 m<sup>2</sup> Fläche und 6.252 Wertpunkten werden 1.019 Wertpunkte und 340 m<sup>2</sup> Fläche für die Erweiterung des Kompostwerkes genutzt, so dass ein Überschuss von **5.233 Wertpunkte und 1.744 m<sup>2</sup> Fläche** zur Verrechnung anderer Erweiterungen verbleibt.

### Bodenfunktionaler Ausgleich

Durch die Maßnahmen M1, M2, M3 sowie dem Kompensationsüberschuss aus den vorherigen Erweiterungen ergibt sich insgesamt eine Maßnahmenfläche von ca. 7.316 m<sup>2</sup>, welche multifunktional zum Ausgleich für den Boden genutzt wird. Es ist jedoch ein bodenfunktionsbezogener Ausgleich auf einer Fläche von 10.515 m<sup>2</sup> erforderlich, so dass die vorhandene Differenz von 3.199 m<sup>2</sup> noch ausgeglichen werden muss.

Zurzeit steht noch keine Fläche fest. Im landschaftspflegerischen Begleitplan der geplanten Windenergieanlage, welche ebenfalls Bestandteil dieses Antrags ist, wird eine Fläche zum Ausgleich des verbleibenden Kompensationsbedarfs von 3.199 m<sup>2</sup> zur Verfügung gestellt.

## 7 Zusammenfassung

Die KOMPOTEC Kompostierungsanlagen GmbH plant auf dem Gebiet der Stadt Nieheim im Kreis Höxter die Erweiterung der bestehenden Kompostierungsanlage um eine Bioabfallvergärungsanlage für ca. 84.000 Mg/a Bioabfall, um die bereits erfassten Bioabfälle weiterverarbeiten zu können. In der Biogasanlage wird rund 10,5 Mio. Nm<sup>3</sup>/a Biogas produziert, welches in der Biogasaufbereitungsanlage zu Biomethan (1680 Nm<sup>3</sup>/a) und Flüssig-CO<sub>2</sub> (1.040 Kg/h) weiterverwertet wird. Die Gesamtkapazität der Kompostierungsanlage beträgt nach der Erweiterung 108.000 Mg/a.

Die geplanten Baumaßnahmen finden auf Flächen innerhalb sowie unmittelbar angrenzend an die bestehende Kompostierungsanlage statt. Die mit dem Vorhaben verbundenen Auswirkungen betreffen dabei größtenteils Biotoptypen mit einer geringen Bedeutung. Einzig der als Ausgleichsmaßnahme gepflanzte Gehölzstreifen hat eine höhere Wertigkeit.

Da das Vorhaben mit einem Eingriff gem. § 14 BNatSchG verbunden ist, wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt. Durch Maßnahmen im Zuge der Umsetzung des Vorhabens können die Eingriffsfolgen weitgehend minimiert werden.

Zu den Antragsunterlagen gehört als weiterer umweltfachlicher Beitrag eine artenschutzrechtliche Prüfung. Der vorliegende Bericht nimmt Bezug auf diese Unterlage. Als Ergebnis des Artenschutzbeitrages wird festgestellt, dass es durch das geplante Vorhaben nicht zu einem Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kommt. Ebenfalls gehört eine UVP-Vorprüfung zu den Antragsunterlagen. Als Ergebnis der Vorprüfung wird festgestellt, dass das Vorhaben nicht UVP-pflichtig ist.

Die naturschutzrechtliche Kompensation von Beeinträchtigungen durch unvermeidbare Eingriffe in den Naturhaushalt in Höhe von 28.334 Werteinheiten kann durch eine mehrreihige Hecke mit Überhältern, eine Gehölzpflanzung aus bodenständigen Laubholzarten, einer extensiven Rasenfläche sowie dem Kompensationsüberschuss aus vorherigen Erweiterungen vollständig erbracht werden. Die dafür vorgesehene Fläche umfasst ca. 7.316 m<sup>2</sup> und grenzt unmittelbar an die geplante Erweiterung des Kompostwerks an.

Der Ausgleich für die schutzwürdigen Böden beträgt 10.515 m<sup>2</sup> und wird nur teilweise von den Ausgleichsmaßnahmen gedeckt. Die Differenz von 3.199 m<sup>2</sup> wird im landschaftspflegerischen Begleitplan zur geplanten Windenergieanlage, welcher ebenfalls Bestandteil des Antrags ist, ausgeglichen.

Herford, den 18.04.2023



Der Verfasser

## 8 Quellenverzeichnis

### BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2007)

Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold. Teilabschnitt Paderborn-Höxter. - Detmold.

### BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2020)

Regionalplan OWL für den Planungsraum Ostwestfalen-Lippe Entwurf. - Website, abgerufen am 15. Januar 2023 [<https://www.bezreg-detmold.nrw.de/wir-ueber-uns/organisationsstruktur/abteilung-3/dezernat-32/regionalplan-owl-entwurf-2020-0>].

### BFN (2011)

Biogeografische Regionen und naturräumliche Haupteinheiten Deutschlands. - Website, abgerufen am 16. Januar 2023 [<https://www.bfn.de/daten-und-fakten/biogeografische-regionen-und-naturraeumliche-haupteinheiten-deutschlands>].

### BFN (2020)

Biosphärenreservate in Deutschland. - Website, abgerufen am 16. Januar 2023 [<https://www.bfn.de/themen/gebietsschutz-grossschutzgebiete/biosphaerenreservate.html>]. - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ.

### BIOPLAN MARBURG-HÖXTER GBR (2021)

KOMPOSTWERK NIEHEIM – OEYNHAUSEN Eingriffsaus-  
/Ausgleichsbilanzierung ergänzend zur UVP-Vorprüfung.

### DEUTSCHER WETTERDIENST (2021)

Website, abgerufen am 16. Januar 2023  
[[https://opendata.dwd.de/climate\\_environment/CDC/grids\\_germany/multi\\_annual/](https://opendata.dwd.de/climate_environment/CDC/grids_germany/multi_annual/)].

### GEOLOGISCHER DIENST NRW (2017)

Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung.

### GEOLOGISCHER DIENST NRW (2018)

Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50 000. - WMS-Dienst abgerufen am:  
15. Januar 2023 [<https://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>].



GRÜNEBERG, C., SUDMANN, S., HERHAUS, F., HERKENRATH, P., JÖBGES, M., KÖNIG, H.,  
NOTTMAYER, K., SCHIDELKO, K., SCHMITZ, M., SCHUBERT, W., STIELS, D., WEISS,  
J. & SCHMIT (2016)

Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens 2016. 6.  
Fassung. Hrsg.: NWO & LANUV - NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE  
ORNITHOLOGENGESSELLSCHAFT & LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND  
VERBRAUCHERSCHUTZ NRW.

KREIS HÖXTER (2020)

Geodatenportal Kreis Höxter. - Website, abgerufen am 14. Januar 2023  
[[https://geoserver.kreis-  
hoexter.de/MapSolution/apps/app/client/geoservicebuerger](https://geoserver.kreis-hoexter.de/MapSolution/apps/app/client/geoservicebuerger)].

KREIS HÖXTER (2020)

Landschaftsplan Nr.5.

LANUV NRW (2013)

Hochwasser-Risikokarte und Überschwemmungsgebiete NRW. - WMS-Dienst  
abgerufen am: 16. Januar 2023  
[[http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/HW\\_Gefahrenkarte?](http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/HW_Gefahrenkarte?)]. - LANDESAMT  
FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN.

LANUV NRW (2018)

Landschaftsinformationen (@LINFOS). - Website, abgerufen am 15. Januar  
2023 [<https://infos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/start>]. -  
LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW.

LANUV NRW (2018a)

Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die  
Planungsregion des Regierungsbezirks Detmold. - LANDESAMT FÜR NATUR,  
UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN.

LANUV NRW (2018b)

Landschaftsbildbewertung im Zuge der Ersatzgeld-Ermittlung für Eingriffe in  
das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen. - Website,  
abgerufen am 15. Januar 2023  
[[https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/windkraft-und-  
landschaftsbild/](https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/windkraft-und-landschaftsbild/)]. - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ  
NORDRHEIN-WESTFALEN.

LANUV NRW (2019)

Fachinformationssystem "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen". -  
Website, abgerufen am 10. Oktober 2022  
[<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/>]. -  
LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW.

LANUV NRW (2021)

Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. -  
LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-  
WESTFALEN.

LANUV NRW (2022)

Fachinformationssystem Klimaanpassung. - Website, abgerufen am 16. Januar  
2023 [<http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/>].

MUNV NRW (2023)

Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem (ELWAS-WEB). -  
Website, abgerufen am 16. Januar 2023 [<http://www.elwasweb.nrw.de/elwasweb/index.jsf#>]. - WMS DIENST:  
[HTTP://WWW.WMS.NRW.DE/UMWELT/WASSER/WSG?](http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/wsg?).

MWIKE (2017)

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW).

STADT NIEHEIM (1965)

Flächennutzungsplan.

