



**Gemeinde Leopoldshöhe**

**Bebauungsplan Nr. 06/07 „Zentrum Süd“**

Umweltbericht

*Entwurf zur Offenlage*



**KORTEMEIER BROKMANN**  
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

---

---

Gemeinde Leopoldshöhe

## **Bebauungsplan Nr. 06/07 „Zentrum Süd“**

Umweltbericht

*Entwurf zur Offenlage*

---

**Auftraggeber:**

Gemeinde Leopoldshöhe  
Kirchweg 1  
33818 Leopoldshöhe

**Verfasser:**

Kortemeier Brokmann  
Landschaftsarchitekten GmbH  
Oststraße 92, 32051 Herford

**Bearbeiter:**

Dip. Ing. Rainer Brokmann  
Dip. Ing. Sonja Deutzmann

**Grafik:**

Sonja Deutzmann, Michaela Lücking

Herford, August 2022

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans.....	1
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans.....	4
<b>2.</b>	<b>Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung sowie mögliche erhebliche Umweltauswirkungen bei Durchführung</b> .....	<b>9</b>
2.1	Methodische Vorgehensweise für die Umweltprüfung .....	9
2.2	Wesentliche Wirkfaktoren der Planungen .....	12
2.3	Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt .....	14
2.3.1	Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt .....	14
2.3.1.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	14
2.3.1.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	16
2.3.1.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	16
2.3.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	17
2.3.2.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	18
2.3.2.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	25
2.3.2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	25
2.3.3	Fläche .....	32
2.3.3.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	33
2.3.3.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	33
2.3.3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	33
2.3.4	Boden .....	34
2.3.4.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	34
2.3.4.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	35
2.3.4.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	36
2.3.5	Wasser .....	37
2.3.5.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	38
2.3.5.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	39
2.3.5.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	39
2.3.6	Klima und Luft .....	40

2.3.6.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	41
2.3.6.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	42
2.3.6.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	42
2.3.7	Landschaft.....	43
2.3.7.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	44
2.3.7.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	44
2.3.7.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	45
2.3.8	Kultur- und sonstige Sachgüter .....	45
2.3.8.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	45
2.3.8.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	46
2.3.8.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	46
2.3.9	Wechselwirkungen einschließlich kumulativer und synergetischer Auswirkungen .....	46
2.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung.....	47
2.5	Kumulative Auswirkungen .....	47
<b>3.</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen .....</b>	<b>48</b>
3.1	Allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen .....	49
3.2	Inhalte und Festsetzungen des Bebauungsplans zur Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen .....	49
3.3	Textliche Hinweise zur Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen.....	52
3.4	Berechnung des Kompensationsbedarfs / Eingriffsbilanzierung.....	54
3.5	Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen.....	58
<b>4.</b>	<b>In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten .....</b>	<b>59</b>
<b>5.</b>	<b>Erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB .....</b>	<b>60</b>
<b>6.</b>	<b>Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung .....</b>	<b>61</b>
<b>7.</b>	<b>Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.....</b>	<b>62</b>
<b>8.</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>63</b>
<b>9.</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>65</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Lage des Geltungsbereichs (braune Schraffur) im Luftbild (IMA GDI.NRW 2021), unmaßstäblich.....	1
Abb. 2	Auszug aus dem Bebauungsplanentwurf Nr. 06/07 „Zentrum Süd“, ohne Maßstab.....	3
Abb. 3	Links: Ausschnitt aus dem LEP NRW (KREIS RECKLINGHAUSEN 2017), rechts: Ausschnitt aus dem Regionalplan (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2004), ohne Maßstab, Planflächen rot umrandet .....	6
Abb. 4	Wohnbebauung entlang der Neuen Straße.....	19
Abb. 5	Sägewerk mit Holzlager am Schuckenteichweg .....	20
Abb. 6	Nutzungen entlang des Schuckenteichwegs und der Hauptstraße .....	21
Abb. 7	Zentral verbliebene Freiflächen mit überwiegender Grünland- / Weidenutzung.....	22
Abb. 8	Auszug aus der Bodenkarte im Bereich der Planflächen (Strichlinie), unmaßstäblich .....	35
Abb. 9	Ausschnitt aus Karte III des „Kulturlandschaftlichen Fachbeitrags zur Regionalplanung“ für den Regierungsbezirk Detmold (LWL 2017), unmaßstäblich.....	46
Abb. 10	Abgrenzung der kompensationswirksamen Teilflächen (grüne / rote Linie) im Plangebiet (schwarze Linie).....	54

## TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Übersicht potenzieller Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Planung .....	12
Tab. 2	Pflanzenauswahlliste zum Bebauungsplan Nr. 06/07 „Zentrum Süd“ .....	51
Tab. 3	Ermittlung des Eingriffsflächenwerts (=100 %iger Bestand) im bilanzierten Flächenanteil.....	56
Tab. 4	Ermittlung des Kompensationswerts auf der Eingriffsfläche (= flächenbezogene Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 06/07).....	57
Tab. 5	Anteilige Eingriffswirkung und Kompensationsbedarfe .....	58
Tab. 6	Ermittlung der Kompensationsleistung innerhalb des Flurst. 579 tlw. (Gemarkung Leopoldshöhe, Flur 2) für Eingriffe im Bereich des Flurst. 262.....	58
Tab. 7	Ermittlung der Kompensationsleistung innerhalb des Flurst. 1417 tlw. (Gemarkung Leopoldshöhe, Flur 2) für Eingriffe im Bereich des Flurst. 262 .....	59

## ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Fachgrundlagen .....	Maßstab 1:10.000
Anlage 2	Biotop- und Nutzungsstrukturen .....	Maßstab 1:1.500
Anlage 3	Darstellung der Eingriffsbilanzierung.....	Maßstab 1:2.000

## 1. Einleitung

### 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Gemäß Nr. 1a der Anlage 1 zum BauGB erfolgt nachstehend eine kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans. Diese beinhalten eine Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens.

Die Gemeinde Leopoldshöhe plant im Ortsteil Leopoldshöhe zwischen der Neuen Straße im Norden, der Hauptstraße im Osten, dem Schuckenteichweg im Süden und der Askampstraße im Westen die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 06/07 „Zentrum Süd“. Die bereits in weiten Teilen bebauten Planflächen (siehe Abb. 1) umfassen eine Gesamtgröße von ca. 4,8 ha und zeigen eine typische Gemengelage. Dabei ist insbesondere das im Südwesten gelegene Sägewerk prägend. Die davon östlich gelegenen Flächen, die früher von einer Gärtnerei genutzt wurden, zeigen mittlerweile in Teilen Gewerbehallen sowie mischgebietstypische Nutzungen (Praxis für Physiotherapie). Südlich der Neuen Straße liegen Wohnbebauungen. Innenliegend sind relativ intensiv genutzte Freiflächen verblieben, die als Grünland bzw. Weide und Gärten genutzt werden.



Abb. 1 Lage des Geltungsbereichs (braune Schraffur) im Luftbild (IMA GDI.NRW 2021), unmaßstäblich

Die Plangebietskulisse ist im Wesentlichen dem baulichen Innenbereich gem. § 34 BauGB zuzuordnen. Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde besteht anteilig eine Darstellung als Wohnbaufläche, gemischte Baufläche und als gewerbliche Baufläche mit Nutzungseinschränkungen. Bebauungspläne oder andere städtebauliche Satzungen liegen nicht vor.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll im Sinne der städtebaulichen Nachverdichtung im bestehenden Siedlungsraum eine moderate und an die vorhandenen Nutzungen angepasste Aktivierung der vor Ort verbliebenen, rückwertig gelegenen Baulücken für Wohnbebauung bewirkt werden. Gleichzeitig sollen die nachbarschaftlichen Rahmenbedingungen für die unterschiedlichen Nutzungsformen innerhalb des Gebiets sowie in angrenzenden Bereichen bauleitplanerisch abgesichert werden. Dementsprechend kommen die Planungen grundsätzlich den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz gem. § 1a Abs. 2 BauGB nach und zielen darauf ab, möglichst sparsam und schonend mit Grund und Boden umzugehen und bei der Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen u. a. vordringlich die Möglichkeit von Nachverdichtung zu überprüfen.

Über den Bebauungsplan sollen die Planflächen zukünftig in Teilen als „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ gem. § 4 BauNVO, als Gewerbegebiet (GE) bzw. z. T. eingeschränktes Gewerbegebiet (GEn) gem. § 8 BauNVO sowie als Mischgebiet (MI) gem. § 6 BauNVO festgesetzt werden (siehe Abb. 2). Zusätzlich werden das Maß der baulichen Nutzung sowie Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen, Gebäudehöhen, die Stellung baulicher Anlagen etc. gem. § 9 Abs. 1 BauGB näher bestimmt. Dabei werden die vor Ort vorhandenen Nutzungen gesichert sowie die Errichtung von 4 rückwärtigen Mehrfamilienhäusern ermöglicht.

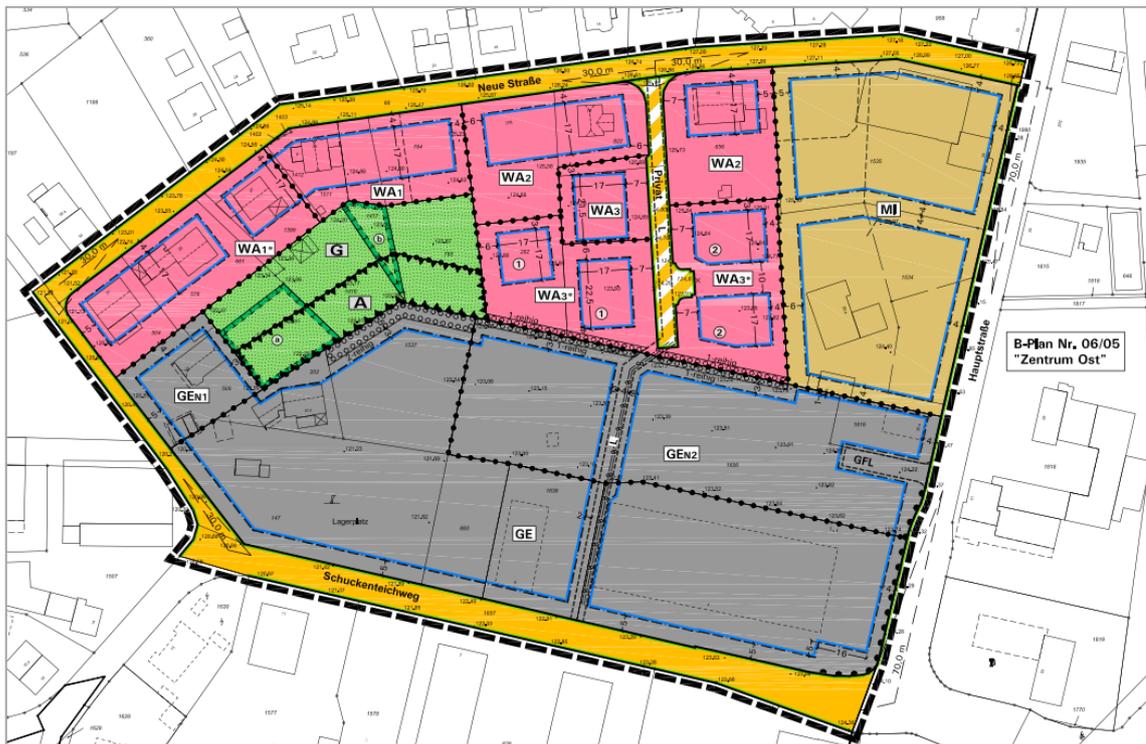


Abb. 2 Auszug aus dem Bebauungsplandesign Nr. 06/07 „Zentrum Süd“, ohne Maßstab

Die äußere Erschließung wird über das vorhandene Straßennetz mit der Neuen Straße im Norden, der Hauptstraße im Osten, der Straße Schuckenteichweg im Süden sowie der Askampstraße im Westen abgewickelt, die teilweise mit in die Plankarte aufgenommen werden. Die Binnenerschließung soll über eine neue private Stichstraße von der Neuen Straße aus erfolgen. Festgesetzt werden die Verkehrsflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB.

Ergänzend dazu werden Teilflächen der innenliegenden Freiflächen als private Grünflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB festgesetzt. Diese werden z. T. mit der Zweckbestimmung „Hausgarten / Grabeland und Trittsteinbiotop im Siedlungsraum“ belegt und gleichzeitig mit einer Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB für Maßnahmen überlagert. Maßnahmenziel ist die Anlage eines Wildgehölzes und einer kleinen Streuobstwiese. Zum Teil erfolgt ergänzend auch eine überlagernde Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB („Immissionsschutzfläche“). Die Flächen sollen aufgrund der in Teilen deutlichen Vorbelastungen durch Lärm als „grüner Puffer“ zwischen immissionsschutzrechtlich sensibleren Wohnbebauungen und bestehenden Gewerbenutzungen (u. a. Sägewerk) dienen und sind von Bebauung freizuhalten. Im Übergang zwischen den Gewerbe- und Wohnbauflächen werden überlagernd Pflanzgebote gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB für Wildstrauchhecken aus standortgerechten, heimischen Gehölzen zur Gebietsgliederung festgesetzt.

Insgesamt werden die genannten Festsetzungen im Wesentlichen den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entsprechen, sodass diese gemäß den Vorgaben des § 8 Abs. 2 BauGB aus den FNP-Darstellungen entwickelt werden.

Im Zusammenhang mit den genannten Planungen ist gem. § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Umweltprüfung dient der frühzeitigen Berücksichtigung umweltrelevanter Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für die Abwägung. Die einzelnen Arbeitsschritte der Umweltprüfung sind vollumfänglich in das Bauleitplanverfahren integriert. Gemäß § 2a Abs. 2 BauGB werden die Ergebnisse der Umweltprüfung im Umweltbericht nach Anlage 1 BauGB dokumentiert, der einen gesonderten Teil der Planbegründung bildet.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG wird zudem gleichzeitig geprüft, ob das Planvorhaben mit den gesetzlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG bezieht sich diese Prüfung auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten.

## **1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans**

Gemäß Nr. 1b der Anlage 1 zum BauGB sind die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und Belange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden, im Umweltbericht darzustellen. In diesem Zusammenhang ergeben sich die Ziele des Umweltschutzes mit allgemeiner Gültigkeit insbesondere aus den europäischen und deutschen Gesetzgebungen. Besonders hervorzuheben sind hier

- die Bestimmungen zum europäischen Arten- und Gebietsschutz [Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-R)],
- die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung [§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)],
- die Bestimmungen zum Artenschutz [§§ 7, 44 und 45 BNatSchG],
- die Vorgaben des Umweltschadensgesetzes (USchadG) in Verbindung mit dem BNatSchG
- die Belange des Bodenschutzes [§ 1a Abs. 2 BauGB in Verbindung mit dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sowie der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) und dem Landesbodenschutzgesetz NRW (LBodSchG)],
- die Belange des Gewässerschutzes einschließlich der Anforderung zur Rückhaltung und zur Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser [Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Landeswassergesetz (LWG)],
- die Belange des Immissionsschutzes [Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in Verbindung mit den entsprechenden Rechtsverordnungen bzw. der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) und der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)],
- die Belange des Forstes [Landesforstgesetz (LFoG NRW)] und

- der Denkmalpflege [Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Land Nordrhein-Westfalen (DSchG) / Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG)].

Auf die in den genannten Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und Belange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt werden, wird in den einzelnen Unterpunkten des Kap. 2 im Umweltbericht eingegangen.

Zudem werden nachstehend die für den Bauleitplan relevanten Ziele des Umweltschutzes, die sich aus einschlägigen Fachplänen etc. für den Raum ableiten lassen, dargestellt. Es wird beschrieben, wie diese Ziele und Belange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt werden.

### **Landes- und Regionalplanung**

In dem seit dem 6. August 2019 geltenden Landesentwicklungsplan der Landesregierung Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), der sich aus der Fassung von 2017 (Textteil; Zeichnerische Festlegung) unter Abänderung ergibt, wird die Gemeinde Leopoldshöhe als ein Grundzentrum eingestuft (siehe Abb. 3 links). Das nächstgelegene Oberzentrum ist die Stadt Bielefeld. Die nächstgelegenen Mittelzentren sind die Städte Lage und Bad Salzuflen. Die vorgesehene Planfläche liegt – wie auch der gesamte Ortskern von Leopoldshöhe – im „Siedlungsraum“ (LANDESREGIERUNG NRW 2019).

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2004), liegt das Plangebiet anteilig im Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) sowie entlang des Schuckenteichwegs in einem Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) (siehe Abb. 3 rechts).

Die Kartendarstellung des derzeitigen Entwurfs zur Neuaufstellung des Regionalplans (Regionalplan OWL 2020) zeigt für den Bereich zukünftig flächendeckend einen Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB). Der bisherige, nur sehr kleinräumige GIB-Ansatz soll dafür zurückgenommen werden (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2020). Dies ist darin begründet, dass im neuen Regionalplan die GIB-Flächen konsequenter als bisher für stark emittierende Industrie- und Gewerbebetriebe vorgehalten werden sollen, sodass viele bisherige, ortsnah ausgewiesene GIB, die diesen Zielsetzungen nicht entsprechen, künftig als ASB festgelegt werden.

Grundsätzlich sind damit die örtlichen Planungen mit den landes- und regionalplanerischen Zielsetzungen für den Raum vereinbar.



**Abb. 3** Links: Ausschnitt aus dem LEP NRW (KREIS RECKLINGHAUSEN 2017), rechts: Ausschnitt aus dem Regionalplan (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2004), ohne Maßstab, Planflächen rot umrandet

Weitere zu beachtende Ziele der Raumordnung finden sich darüber hinaus im Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH) – länderübergreifend sollen die von Starkregen und Hochwasser ausgehenden Gefahren verringert werden. Der Planbereich erfasst keine festgesetzten bzw. sonstigen ermittelten Überschwemmungsgebiete oder entsprechende Risikogebiete, darüber hinaus ist unter Berücksichtigung der örtlichen Rahmenbedingungen, der ermöglichten entwässerungstechnischen Erschließung sowie durch Maßnahmen auf der abschließenden Genehmigungsebene ein zielkonformer Umgang mit anfallendem Niederschlagswasser grundsätzlich möglich

### Bauleitplanung

Die Flächen sind im Wesentlichen dem baulichen Innenbereich gem. § 34 BauGB zuzuordnen. Sie werden im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde anteilig als Wohnbaufläche, gemischte Baufläche und als gewerbliche Baufläche mit Nutzungseinschränkungen dargestellt. Bebauungspläne oder andere städtebauliche Satzungen liegen für den geplanten Geltungsbereich bisher nicht vor. Im Umfeld sind folgenden Bebauungspläne und Satzungen rechtskräftig (KREIS LIPPE 2021):

- B-Plan Nr. 06/05 „Zentrum Ost“ (östlich der Hauptstraße) mit der überwiegenden Festsetzung von Flächen als Gewerbegebiet (z. T. mit nur eingeschränkten Nutzungen) und Mischgebiet
- B-Plan Nr. 06/03 „Askamp“ (westlich der Askampstraße) mit der überwiegenden Festsetzung von Flächen als Gewerbegebiet sowie als Allgemeines Wohngebiet
- B-Plan Nr. 06/01 „Evenhauser Holz“ (südöstlich der Kreuzung Hauptstraße / Schuckenteichweg) mit der überwiegenden Festsetzung von Flächen als Allgemeines Wohngebiet sowie kleinräumig als Gewerbegebiet
- Gestaltungs- und Erhaltungssatzungen Nr. 01 „Neugestaltung des Ortskerns Leopoldshöhe“ (nordöstlich der Neuen Straße)

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll im Sinne der städtebaulichen Nachverdichtung im bestehenden Siedlungsraum eine moderate und an die vorhandenen Nutzungen angepasste Aktivierung der vor Ort verbliebenen, rückwertig gelegenen Baulücken für Wohnbebauung bewirkt werden. Gleichzeitig sollen die nachbarschaftlichen Rahmenbedingungen für die unterschiedlichen Nutzungsformen innerhalb des Gebiets sowie in angrenzenden Bereichen bauleitplanerisch abgesichert werden. Dementsprechend kommen die Planungen grundsätzlich den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz gem. § 1a Abs. 2 BauGB nach und zielen darauf ab, möglichst sparsam und schonend mit Grund und Boden umzugehen und bei der Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen u. a. vordringlich die Möglichkeit von Nachverdichtung zu überprüfen.

Über den Bebauungsplan sollen die Planflächen zukünftig in Teilen als „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ gem. § 4 BauNVO, als Gewerbegebiet (GE) bzw. z. T. eingeschränktes Gewerbegebiet (GEn) gem. § 8 BauNVO sowie als Mischgebiet (MI) gem. § 6 BauNVO festgesetzt werden (siehe Abb. 2). Zusätzlich werden das Maß der baulichen Nutzung sowie Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen, Gebäudehöhen, die Stellung baulicher Anlagen etc. gem. § 9 Abs. 1 BauGB näher bestimmt. Dabei werden die vor Ort vorhandenen Nutzungen gesichert sowie die Errichtung von 4 rückwärtigen Mehrfamilienhäusern ermöglicht.

Die äußere Erschließung wird über das vorhandene Straßennetz mit der Neuen Straße im Norden, der Hauptstraße im Osten, der Straße Schuckenteichweg im Süden sowie der Askampstraße im Westen abgewickelt, die teilweise mit in die Plankarte aufgenommen werden. Die Binnenerschließung soll über eine neue private Stichstraße von der Neuen Straße aus erfolgen. Festgesetzt werden die Verkehrsflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB.

Ergänzend dazu werden Teilflächen der innenliegenden Freiflächen als private Grünflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB festgesetzt. Diese werden z. T. mit der Zweckbestimmung „Hausgarten / Grabeland und Trittsteinbiotop im Siedlungsraum“ belegt und gleichzeitig mit einer Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB für Maßnahmen überlagert. Maßnahmenziel ist die Anlage eines Wildgehölzes und einer kleinen Streuobstwiese. Zum Teil erfolgt ergänzend auch eine überlagernde Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB („Immissionsschutzfläche“). Die Flächen sollen aufgrund der in Teilen deutlichen Vorbelastungen durch Lärm als „grüner Puffer“ zwischen immissionsschutzrechtlich sensibleren Wohnbebauungen und bestehenden Gewerbenutzungen (u. a. Sägewerk) dienen und sind von Bebauung freizuhalten. Im Übergang zwischen den Gewerbe- und Wohnbauflächen werden überlagernd Pflanzgebote gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB für Wildstrauchhecken aus standortgerechten, heimischen Gehölzen zur Gebietsgliederung festgesetzt.

Insgesamt werden die genannten Festsetzungen den Darstellungen des Flächennutzungsplanes im Wesentlichen entsprechen, sodass diese gemäß den Vorgaben des § 8 Abs. 2 BauGB aus den FNP-Darstellungen entwickelt werden.

## **Landschaftsplanung, Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche**

Die Planflächen liegen im Wesentlichen im baulichen Innenbereich nach § 34 BauGB – außerhalb der Grenzen eines Landschaftsplans. Naturschutzrechtliche Festsetzungen liegen weder innerhalb des Geltungsbereichs noch in unmittelbar angrenzenden Bereichen vor (siehe Anlage 1).

Nächstgelegen beginnt ca. 80 m südlich bzw. 200 m östlich das im Umfeld von Leopoldshöhe weiträumig über den Landschaftsplan Nr. 2 „Leopoldshöhe / Oerlinghausen-Nord“ (KREIS LIPPE 2001) festgesetzte Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Bielefelder Osning mit Teutoburger Wald und Osning-Vorbergen sowie Ravensberger Hügelland (Nr. 2.2.1)“. Darin eingebunden sind entlang von Bachtälern und in Waldbereichen verschiedene kleinräumigere Landschaftsschutzgebiete mit besonderen Festsetzungen (Nr. 2.2.2 bis 2.2.20).

Andere naturschutzfachliche Festsetzungen sind im Umfeld bis ca. 1,5 km nicht vorhanden. Gleiches gilt auch für das Vorkommen gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 42 LNatSchG NRW gesetzlich geschützter Biotope (LANUV NRW 2018). Bereiche, die der Schutzgebietskategorie des NATURA 2000-Gebietsnetzes angehören, zeigen sogar einen Abstand von über 6 km (FFH-Gebiet DE-4017-301 „Östlicher Teutoburger Wald“ südlich).

Auch schutzwürdige Biotope, die im Biotopkataster des LANUV NRW (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW) geführt werden, wurden lediglich in einem deutlichen Abstand von mind. 800 m zu den Planflächen kartiert (nächstgelegen BK-3918-540 „Feldgehölz im Evenhauserholz“ südöstlich).

Im Kontext „landesweiter Biotopverbund“ wird im Abstand von mind. 200 m zu den Planflächen verschiedenen Strukturen östlich, südlich und westlich mit der Bezeichnung „Bachwald und Grünlandkomplex zwischen Oerlinghausen und Holzhausen (VB-DT-LIP3917-0004)“ eine „besondere Bedeutung (Stufe II)“ zugeschrieben. Der Geltungsbereich selbst übernimmt auch in diesem Zusammenhang keine nennenswerte Funktion.

## **Wasserwirtschaft**

Das Plangebiet liegt außerhalb eines festgesetzten Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiets. Eine Festsetzung als Überschwemmungsgebiet liegt ebenfalls nicht vor. Gleiches gilt für umliegende Flächen im Abstand von mindestens 1 km (MKULNV NRW 2021).

Oberflächengewässer und insbesondere berichtspflichtige Gewässer im Sinne der EU-WRRL liegen in der Örtlichkeit nicht vor, sodass im Rahmen der Planungen keine Vorgaben aus Bewirtschaftungsplänen zu berücksichtigen sind.

### **Land- und Forstwirtschaft**

Für die Land- und Forstwirtschaft zeigen die im Siedlungszusammenhang gelegenen Planflächen keine Bedeutung. Verbliebene Freiflächen werden anteilig als Gärten, Pferdeweide oder Lagerflächen genutzt.

### **Bau- und Bodendenkmale**

Vorkommen von Bau- und Bodendenkmälern sind nach aktuellem Kenntnisstand im Plangebiet nicht bekannt. Hinweise auf archäologische Funde liegen ebenfalls nicht vor.

### **Altlasten und Hinweise auf Kampfmittelvorkommen**

Ein Vorkommen von Altlasten, altlastenverdächtigen Flächen oder Kampfmitteln ist gemäß aktuellem Kenntnisstand im Plangebiet nicht bekannt.

## **2. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands (Basiszenario), dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung sowie mögliche erhebliche Umweltauswirkungen bei Durchführung**

### **2.1 Methodische Vorgehensweise für die Umweltprüfung**

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgt gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und unter Anwendung der Anlage 1 zum BauGB insbesondere eine Darstellung und Beurteilung in Bezug auf die Umsetzung der Planungen im Hinblick auf

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie den sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energie sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,

- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des BImSchG, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i

Im Weiteren wird im Rahmen der vorliegenden Umweltprüfung gemäß Nr. 2a der Anlage 1 zum BauGB für die einzelnen Belange eine Darstellung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) vorgenommen (einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden). Ergänzend dazu wird gemäß Nr. 2a der Anlage 1 des BauGB die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung aufgezeigt („Nullvariante“), soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann.

In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass eine solche Abschätzung grundsätzlich nicht eindeutig und abschließend vorgenommen werden kann, da Veränderungen nicht nur den regionalen Faktoren vor Ort unterliegen, sondern auch die Folge großräumiger, politischer oder gesellschaftlicher Prozesse sein können.

Gemäß Nr. 2b der Anlage 1 zum BauGB erfolgt im Weiteren eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung. Soweit möglich, sind hierzu insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a–i BauGB zu beschreiben. Unter Berücksichtigung der mit dem jeweiligen Planverfahren verfolgten Ziele und räumlichen Lage des Plangebiets zählen hierzu u. a. mögliche erhebliche Auswirkungen infolge

- aa) des Baus und des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens – soweit relevant – einschließlich Abrissarbeiten,
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
- cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
- ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen),
- ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,

- gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels oder auch
- hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe.

Für die prognostizierten Auswirkungen werden gemäß Nr. 2c Anlage 1 zum BauGB Maßnahmen entwickelt und beschrieben, mit denen festgestellte erheblich nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder – soweit möglich – ausgeglichen werden sollen. Gleiches betrifft gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen.

Gemäß Nr. 2d Anlage 1 zum BauGB werden zudem in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten benannt. In diesem Zusammenhang sind die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen und die wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl zu beschreiben.

Darüber hinaus ist gemäß Nr. 2e der Anlage 1 zum BauGB eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB vorzunehmen. Sofern in diesem Zusammenhang eine Relevanz für das Planvorhaben besteht, können dabei zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtlich vorgeschriebener Prüfungen genutzt werden. Soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen.

Weiterhin werden gemäß Nr. 3a-d der Anlage 1 zum BauGB folgende Inhalte bearbeitet:

- a) eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse),
- b) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt,
- c) eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben anhand dieser Anlage,
- d) eine Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich die Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB in der Summe auf das bezieht, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Zudem beschränkt sich die Umweltprüfung bei Bauleitplanverfahren, die zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführt werden, gemäß der „Abschichtungsregelung“ des § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen, um Mehrfachprüfungen zu vermeiden.

## 2.2 Wesentliche Wirkfaktoren der Planungen

Die durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 06/07 „Zentrum Süd“ zu erwartenden Umweltauswirkungen lassen sich im Wesentlichen in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterteilen. Diese können sich temporär oder auch langfristig auf die verschiedenen Belange des Umweltschutzes auswirken. Dementsprechend haben insbesondere mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase Relevanz für die Planungen.

Die nachfolgende Tabelle liefert in diesem Zusammenhang eine standardisierte Übersicht der einzelnen Vorhabenbestandteile, deren absehbar entstehenden Wirkfaktoren und die durch diese potenziell betroffenen Belange. Diese Übersicht dient nicht zuletzt der Ableitung der erforderlichen Prüfkriterien im Rahmen der Umweltprüfung bzw. der Ableitung des erforderlichen Untersuchungsrahmens.

**Tab. 1 Übersicht potenzieller Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Planung**

Vorhabenbestandteile	Wirkfaktoren	Potenziell betroffene Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie des Menschen und seiner Gesundheit
<b>baubedingt</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baustelleneinrichtungen</li> <li>• Bauwerksgründungen</li> <li>• Baustellenbetrieb</li> <li>• Einfriedungen</li> <li>• Beleuchtung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• temporäre Flächenbeanspruchung</li> <li>• Biotopverlust / -degeneration</li> <li>• Beeinträchtigung / Zerschneidung von Lebensräumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> <li>• Fläche</li> <li>• Boden</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• temporäre Erschütterungen / Bodenvibration durch Baustellenbetrieb und -verkehr</li> <li>• Beunruhigungen und Belästigungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung</li> <li>• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingriffe / Veränderungen für Grundwasserstände und den Wasserhaushalt</li> <li>• Bodendegeneration durch Verdichtung / Veränderung etc.</li> <li>• Verunreinigung von Boden, Wasser und Luft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche</li> <li>• Boden</li> <li>• Wasser</li> <li>• Klima und Luft</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• temporäre visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen</li> <li>• Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung</li> <li>• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> <li>• Landschaft</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• temporäre Staub- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung</li> <li>• Klima und Luft</li> <li>• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> </ul>
<b>anlagebedingt</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächenbeanspruchung / Flächenversiegelung durch dauerhafte Überbauung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biotopverlust / -degeneration</li> <li>• potenzieller Lebensraumverlust</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> </ul>

Vorhabenbestandteile	Wirkfaktoren	Potenziell betroffene Be- lange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie des Menschen und seiner Gesundheit
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwässerungseinrichtungen</li> <li>• Einfriedungen</li> <li>• Beleuchtung</li> <li>• Visuelle, räumliche und landschaftliche Veränderungen</li> <li>• Fäll- und Rodungsarbeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zerschneidung / Barrierewirkungen, Einengung von Lebensräumen</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung von Standortverhältnissen für den Wasserhaushalt und den Boden (Verringerung der Versickerungsrate, Veränderung der Grundwasserverhältnisse, Bodenverlust / -degeneration, Verunreinigungen etc.)</li> <li>• Flächenbeanspruchung / -versiegelung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> <li>• Fläche</li> <li>• Boden</li> <li>• Wasser</li> <li>• Klima und Luft</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen</li> <li>• Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung</li> <li>• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> <li>• Landschaft</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung kleinklimatischer Verhältnisse</li> <li>• Veränderung bis Verlust von lokalen Zirkulationssystemen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klima und Luft</li> <li>• Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von prägenden Landschaftselementen</li> <li>• Veränderung von Landschaftsstrukturen</li> <li>• Beeinträchtigung des landschaftsästhetischen Eigenwerts und des Landschaftserlebens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung</li> <li>• Landschaft</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust / Beeinträchtigung von kulturhistorisch bedeutsamen Objekten / Flächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kultur- und sonstige Sachgüter</li> </ul>
<b>betriebsbedingt</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Störungen und Immissionen durch Betriebstätigkeiten, Menschen, Ziel- und Quellverkehre etc.</li> <li>• Barriereeffekte</li> <li>• Beleuchtung</li> <li>• Schadstoffeinträge etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Störung / Beunruhigung und Vergrämung durch Lärmimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung</li> <li>• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Störung / Beunruhigung und Vergrämung durch Lichtimmissionen und Blendwirkungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung</li> <li>• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barrierewirkungen / räumliche und optische Trennwirkung</li> <li>• Minderung der Lebensraumeignung benachbarter Flächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schadstoffablagerungen und Luftverschmutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung</li> <li>• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> <li>• Fläche</li> <li>• Boden</li> <li>• Wasser</li> <li>• Klima und Luft</li> </ul>

## **2.3 Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt**

Im Umweltbericht ist im Rahmen der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen gemäß Nr. 2a und 2b der Anlage 1 zum BauGB mittels einer Darstellung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“) sowie einer Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung für die einzelnen Belange vorzunehmen.

Nachstehend erfolgen diese Beschreibung und Bewertung sowohl für die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege als auch für die Belange des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt.

### **2.3.1 Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

Im Hinblick auf die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen lassen sich die planungsrelevanten Werte und Funktionen den Teilkriterien Wohnen und (landschaftsbezogene) Erholung zuordnen. Dabei stehen die Belange des Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit in engem Zusammenhang mit den übrigen Umweltbelangen, die durch europäische und nationale Ziele des Umweltschutzes geschützt werden. Allgemeine Ziele des Umweltschutzes sind sauberes Trinkwasser, saubere Luft, unbelastetes Klima sowie die Möglichkeiten der landschaftsbezogenen Erholung. Daneben spielt unter anderem auch die Bereitstellung von adäquaten Flächen für Wohnen und Freizeit/Erholung eine wichtige Rolle für das Wohlbefinden des Menschen.

#### **2.3.1.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)**

Die vorhandene Umweltsituation zeigt, dass der Geltungsbereich für den Bebauungsplan Nr. 06/07 im Wesentlichen dem baulichen Innenbereich gem. § 34 BauGB zuzuschreiben ist. Die Planflächen werden überwiegend durch gewachsene und nach § 34 BauGB genehmigte Siedlungsstrukturen in Form von Wohnbebauungen, Gewerbetätigkeiten wie dem örtlichen Sägewerk und Nutzungen geprägt, die einem Mischgebiet entsprechen. Diese werden planungsrechtlich über den Flächennutzungsplan der Gemeinde Leopoldshöhe bereits als Wohnbaufläche, gewerbliche Baufläche mit Nutzungseinschränkungen sowie gemischte Baufläche eingestuft. Es zeigt sich somit eine typische Gemengelage, für die bisher weder ein Bebauungsplan noch eine andere städtebauliche Satzung vorliegt (siehe Kap. 1.2).

Im Umfeld, das ebenfalls dem baulichen Innenbereich gem. § 34 BauGB zuzuordnen ist, schließen sich nördlich und nordwestlich weitere Wohnbebauungen an, die nach Nordosten in mischgebietstypische Bereiche übergehen. Das übrige Umfeld wird im Wesentlichen

gewerblich genutzt. Auch liegen südlich angrenzend die Freiwillige Feuerwehr und der Bauhof von Leopoldshöhe. Planungsrechtlich werden diese Nutzungen z. T. über die angrenzend rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 06/05 „Zentrum Ost“ (östlich), Nr. 06/03 „Askamp“ westlich, Nr. 06/01 „Evenhauser Holz“ südöstlich bzw. nordöstlich über eine Gestaltungs- und Erhaltungssatzung abgedeckt, die die Flächen überwiegend als Gewerbegebiet (z. T. eingeschränkt), als Allgemeine Wohngebiete sowie kleinräumig als Mischgebiet festsetzen (siehe Kap. 1.2).

Dementsprechend ist im Hinblick auf die Aufstellung des Bebauungsplanes zu berücksichtigen, dass schon heute verschiedene und z. T. deutliche Vorbelastungen (z. B. Betrieb des Sägewerks, Freiwillige Feuerwehr, Bauhof etc.) im Raum vorhanden sind. Vor diesem Hintergrund wurde im Kontext zu den Planungen bereits frühzeitig die Erstellung einer schalltechnischen Untersuchung beauftragt. Diese wurde im Zuge des weiteren Planverfahrens und der Diskussion verschiedener Planungsalternativen fortgeführt und durch eine Untersuchung möglicher Immissionen durch Stellplatznutzungen innerhalb der geplanten Neubauf Flächen ergänzt.

Dabei wurden seitens des Gutachterbüros die für den Bebauungsplan vorgesehenen Festsetzungen (nördlich und nordwestlich WA, nordöstlich MI, südlich GE bzw. z. T. GE<sub>N</sub> für das Wohnen nicht wesentlich störende Betriebe) zu Grunde gelegt und die von den bestehenden, genehmigten Gewerbebetrieben innerhalb und außerhalb des Plangebiets ausgehenden Immissionen sowohl auf die bestehenden als auch auf die geplanten Wohnbebauungen überprüft. Als relevante Geräusch-Immissionen wurden die entlang des Schuckenteichwegs (Sägewerk, Bauhof, Freiwillige Feuerwehr und verschiedene gewerbliche Flächen südlich) sowie entlang der Hauptstraße (Tankstelle und Gärtnerei) bestehenden Betriebe einschließlich ihrer jeweiligen Betriebszeiten, Ziel- und Quellverkehre sowie wesentlichen Geräuschquellen berücksichtigt (AKUS GMBH 2020). Die von diesen geräuschintensivste Lärmquelle (Sägewerk) wurde zusätzlich aufgesucht, um die relevanten Betriebsvorgänge richtig beurteilen zu können. Ergänzend wurden orientierungsgebende Geräuschpegelberechnungen auf dem Betriebsgelände durchgeführt. Da derzeit noch nicht alle Gewerbeflächen im Plangebiet voll ausgenutzt werden und sich zeigte, dass die bestehenden Betriebe die jeweils möglichen Emissionspotenziale nur z. T. bzw. nur während der Tagzeit ausschöpfen, wurde für die weiteren Berechnungen als sicherer Ansatz von einer vollen Ausnutzung des planungsrechtlich möglichen Geräusch-Emissionspotenzials des Gewerbegebietes ausgegangen (GE- bzw. GEN-typische Emissionspegel). Auch wurden bzgl. der Nachtzeit (gemäß Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) 22.00h bis 6:00h) mögliche „Sonderfälle“ wie Winterdienst des Bauhofs und Einsatz der Feuerwehr berücksichtigt.

Im Ergebnis zeigt sich, dass innerhalb des geplanten WA in jedem Fall die Immissionsrichtwerte gem. TA Lärm für Mischgebiete (60 dB(A)), innerhalb derer grundsätzlich gesundes Wohnen im Sinne der Gesetzgebung möglich ist, tags und nachts eingehalten werden. Im nördlichen Teil werden zusätzlich WA-typische Werte von tags 55 dB(A) und nachts

40 dB(A) eingehalten. Im Mischgebiet werden tags- und nachts die MI-Immissionsrichtwerte von tags 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) gehalten. Auch an den betrachteten, südlich des Schuckenteichwegs gelegenen Wohnlagen verursacht die Umsetzung der Planungen keine im Sinne der TA Lärm relevanten Geräusch-Immissionen (AKUS GMBH 2020).

Ergänzend dazu sind mögliche Auswirkungen von Kfz-Bewegungen durch die Anbindung der geplanten neuen privaten Erschließungsstraße für die zukünftig rückwertig ermöglichte Mehrfamilienhausbebauung an die Neue Straße für die Bestandsbebauung schalltechnisch überprüft worden. Im Ergebnis zeigt sich, dass die für die Neuverkehre ermittelten Geräuschpegel die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) für Wohngebiete von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts an allen bestehenden Wohngebäuden um mindestens 10 dB(A) tags bzw. 8 dB(A) nachts unterschreiten. Die durch den Kfz-Verkehr der geplanten Wohnbebauung entstehenden Geräusch-Immissionen sind dementsprechend irrelevant und stehen im Einklang mit den Schallschutzrechten der Nachbarschaft (AKUS GMBH 2021).

Für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung übernehmen die Planflächen im Bestand keine besondere Funktion. Allerdings liegen die Flächen im fußläufig gut erreichbaren Abstand zum Zentrum von Leopoldshöhe.

### **2.3.1.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nicht-Durchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse voraussichtlich nicht wesentlich oder wenn nur in ähnlicher Form wie bei einer Durchführung der Planung verändern, zumal auf allen vorgelagerten Ebenen (siehe Kap. 1.2) bereits eine Siedlungsentwicklung vorbereitet wurde. Auch sind bei der Gemeinde zwischenzeitlich immer wieder Bauanfragen für die im zentralen Stadtgebiet und siedlungsstrukturell günstig gelegenen Bereiche eingegangen. Um vor Ort eine aufeinander abgestimmte und möglichst konfliktfreie Nutzung und Nachverdichtung der gut gelegenen und erschlossenen Flächen zu ermöglichen, ist jedoch eine übergreifende Gesamtkonzeption für den Standort erforderlich. Aus diesem Grund wurde zwischenzeitlich bereits eine Veränderungssperre für den Standort beschlossen, die nach erfolgter Bekanntmachung als Satzung in Kraft getreten war. Ohne die Aufstellung eines Bebauungsplans wäre dementsprechend seit dem Ablauf der Frist mit erneuten Bauanfragen im Sinne der Möglichkeiten nach § 34 BauGB umzugehen – immer mit der Schwierigkeit, widersprüchliche und die allgemeinen städtebaulichen Zielsetzungen einschränkende Nutzungsansprüche zu bewirken.

### **2.3.1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)**

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 06/07 „Zentrum Süd“ zielt im Wesentlichen auf eine planungsrechtliche Absicherung der im Geltungsbereich gelegenen Nutzungen unter

Berücksichtigung der erforderlichen nachbarschaftlichen Rahmenbedingungen der örtlichen Gemengelage. Zusätzlich soll die Errichtung von 4 rückwärtigen Mehrfamilienhäusern ermöglicht werden. Anlagebedingt sind durch die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans keine erheblichen Auswirkungen absehbar. Auch baubedingte Auswirkungen (Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen) sind zeitlich begrenzt, sodass diese keine nachhaltig negativen Auswirkungen auf die bestehenden Wohnfunktionen haben werden. Bei einer Berücksichtigung der immissionsschutzrechtlichen Vorgaben werden diese als nicht erheblich eingestuft.

Dementsprechend bleibt zu überprüfen, inwiefern für die im Raum bestehenden und im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 06/07 geplanten Wohnbebauungen unter Einbezug vorhandener Vorbelastungen „gesundes Wohnen“ im Sinne des BauGB gewährleistet werden kann. In diesem Zusammenhang wurden verschiedene schalltechnische Untersuchungen durchgeführt, die im Ergebnis zeigen, dass gesundes Wohnen innerhalb der im Plan festgesetzten Wohn- und Mischgebietsflächen im Sinne der Gesetzgebung möglich ist. Für angrenzende Wohnlagen verursacht die Umsetzung der Planungen ebenfalls keine im Sinne der TA Lärm relevanten Geräusch-Immissionen. Auch durch den Kfz-Verkehr der geplanten Mehrfamilienhäuser entstehen keine relevanten Geräusch-Immissionen für die Nachbarschaft (AKUS GMBH 2020; 2021). Einschränkungen für im Umfeld ansässige Gewerbebetriebe sind bei einer Umsetzung der Planungen ebenfalls nicht erkennbar.

Vorsorglich werden im Bebauungsplan die vorbelasteten Teilbereiche, in denen lediglich die mischgebietstypischen Immissionsrichtwerte gem. TA Lärm eingehalten werden, entsprechend gekennzeichnet und unter den Hinweisen erläutert. Zudem werden im Plan zu stark verlärmte Flächenanteile zwischen WA- und GE-Flächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB als „Immissionsschutzfläche“ festgesetzt. Diese können zwar gärtnerisch genutzt werden, haben aber aufgrund der Vorbelastungen keine Aufenthaltsqualität und sind von Bebauungen freizuhalten.

### **2.3.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Die Umweltbelange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt bilden den biotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Ihre Betrachtung bezieht sich im Wesentlichen auf international und national ausgewiesene Schutzgebiete, naturschutzfachlich wertvolle Bereiche, bedeutsame Biotop- und Nutzungsstrukturen und auf artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten bzw. Fragestellungen. Ergänzend werden – soweit möglich – bei der Beurteilung der biologischen Vielfalt die genetische Variation innerhalb einzelner Arten, die Artenvielfalt und die Biotop- bzw. Ökosystemvielfalt beurteilt.

### **2.3.2.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)**

#### **Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche**

Die Planflächen liegen im Wesentlichen im baulichen Innenbereich nach § 34 BauGB. Naturschutzrechtliche Festsetzungen liegen weder innerhalb des Vorhabenbereichs noch in unmittelbar angrenzenden Bereichen vor (siehe auch Kap. 1.2).

#### **Pflanzen / Biotop- und Nutzungsstrukturen**

Das Plangebiet liegt flächendeckend im Landschaftsraum „Lippisches Flachhügelland (LR-IV-020)“, der zu der Großlandschaft „Weserbergland“ gehört. Dieses liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Ravensberger Hügelland (531)“ mit der Untereinheit „Herforder Platten- und Hügelland (531.23)“ (LANUV NRW 2018).

Die potentielle natürliche Vegetation besteht vorwiegend aus Flattergras-Buchenwald (stellenweise Perlgras-Buchenwald). Die Keuper-Sandsteinrücken sind hingegen Standorte der artenarmen Hainsimsen-Buchenwälder. Lokale Bedeutung haben der trockene Eichen-Buchenwald und der artenreiche Hainsimsen-Buchenwald (stellenweise Perlgras-Buchenwald). Heute ist der Waldbestand im Lippischen Flachhügelland jedoch stark reduziert. Die Landschaft zeigt im Wesentlichen große Ackerflächen, in die nur einzelne größere, z. T. alte Laubwaldkomplexe eingestreut sind. Zusätzlich gliedern teilweise naturnahe Bachsysteme (Hellebach, Bexterbach, Sieksbach, Windwehe, Mühlenbach und Heipkerbachsystem) mit ihren Nebenbächen den Raum. Neben größeren Städten wie Bielefeld, Herford und Bad Oeynhausen sind auch mehrere kleinere Städte vorhanden. Zusätzlich sind zahlreiche Einzelhöfe und Einzelhofgruppen als typische Besiedlungsformen vorzufinden (LANUV NRW 2018).

In der Örtlichkeit zeigt die vorhandene Umweltsituation (siehe auch Anlage 2) eine deutliche Überprägung der zentrumsnahen Planflächen durch verschiedene Siedlungsnutzungen. In den im Wesentlichen dem baulichen Innenbereich gem. § 34 BauGB zuzuschreibenden Flächen, die über den Flächennutzungsplan der Gemeinde Leopoldshöhe bereits als Wohnbaufläche, gemischte Baufläche und als gewerbliche Baufläche mit Nutzungseinschränkungen eingestuft werden, liegen entlang der Neuen Straße Wohnbebauungen, überwiegend Ein- und Zweifamilienhäuser mit wenig strukturreichen Gärten (siehe Abb. 4). Auch nordwestlich entlang der Askampstraße setzt in Teilen sich Wohnbebauung fort.



**Abb. 4** Wohnbebauung entlang der Neuen Straße

Entlang des Schuckenteichwegs liegen gewerbliche Nutzungen. Hier ist insbesondere das im Südwesten gelegene Sägewerk mit Lagerflächen für Holz etc. prägend (siehe Abb. 5).



**Abb. 5 Sägewerk mit Holzlager am Schuckenteichweg**

Die davon östlich gelegenen Flächen (siehe Abb. 6), die früher von einer Gärtnerei genutzt wurden, zeigen mittlerweile in Teilen Gewerbehallen, noch nicht wieder bebaute und zu Lagerzwecken genutzte Flächen sowie in der nordöstlichen Fortführung mischgebietstypische Nutzungen (Praxis für Physiotherapie).



**Abb. 6 Nutzungen entlang des Schuckenteichwegs und der Hauptstraße**

Innenliegend sind zwischen den genannten Bebauungen relativ intensiv genutzte Freiflächen verblieben, die als Grünland bzw. Weide und Gärten genutzt werden (siehe Abb. 7). Mit Ausnahme einzelner, überwiegend straßenbegleitender Gehölze sowie einiger Nadel- und Ziergehölze in den Gärten, sind keine erwähnenswerten (Alt)Baumbestände oder andere Gehölze vor Ort vorhanden. Gleiches gilt für Gewässer oder andere hochwertigere Strukturen.

Im Umfeld, das ebenfalls dem baulichen Innenbereich gem. § 34 BauGB zuzuordnen ist, setzen sich verschiedene Siedlungsnutzungen fort. Nördlich liegen weitere Wohnbebauungen, die nach Nordosten in mischgebietstypische Bereiche übergehen. Südlich, östlich und westlich liegen im Wesentlichen gewerbliche Nutzungen an (u. a. Bauhof von Leopoldshöhe und die Freiwillige Feuerwehr südlich, Tankstelle und Gärtnerei östlich).

Ein Vorkommen seltener bzw. besonders oder streng geschützter Pflanzenarten ist vor Ort nicht bekannt und wird angesichts der vorhandenen Nutzungsformen und der engen Anbindung in den Siedlungsraum als unwahrscheinlich ausgeschlossen.



**Abb. 7 Zentral verbliebene Freiflächen mit überwiegender Grünland- / Weidenutzung**

### Tiere

Anhand der örtlichen Biotop- und Lebensraumausstattung kann bereits eine gute Vorabschätzung durchgeführt werden, welche Arten und Artengruppen im Wirkraum des Vorhabens vorkommen könnten. Bei einer solchen Vorabschätzung geht es zum einen um das Arteninventar insgesamt, welches den ökologischen Wert des Plangebietes widerspiegelt, zum anderen aber insbesondere auch um solche Arten, die gemäß § 7 BNatSchG besonders und streng geschützt sind.

Ergänzend dazu wurde in NRW seitens des LANUV NRW eine fachliche Auswahl von Arten vorgenommen („planungsrelevante Arten“), die bei Planvorhaben besonders zu berücksichtigen sind (LANUV NRW 2019a). Bei einer solchen Abschätzung und Eingrenzung des zu erwartenden Artenspektrums unterstützen neben dem Wissen über die spezifischen Habitat- und Lebensraumsprüche auch die Datensammlungen anerkannter Fachinformationssysteme des LANUV NRW.

Als vorhandene Daten liefert das Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ in der weiträumigen Betrachtung (Blatt-Nr. 3918 „Bad Salzuflen“, 3. Quadrant) Hinweise auf Vorkommen von 30 besonders und streng geschützte Arten, die in NRW als

„planungsrelevant“ eingestuft sind (siehe auch Anlage 1 im separaten Artenschutzbeitrag). Diese teilen sich auf in 2 Säugetierarten (Fledermäuse), 27 Vogelarten sowie 1 Amphibienart (LANUV NRW 2019b). Konkrete Nachweise für Artvorkommen innerhalb der Planflächen oder unmittelbar angrenzender Bereiche liegen im Fundpunktekataster der Landschaftsinformationssammlung @LINFOS nicht vor (LANUV NRW 2018). Auch im Rahmen der gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB zur Aufstellung des Bebauungsplans durchgeführten Beteiligungsverfahren wurden keine ergänzenden Informationen vorgebracht, die auf Vorkommen von Arten im Planungsraum, bzw. insbesondere von Arten, die nach § 44 BNatSchG streng und besonders geschützt sind, hinweisen.

Unabhängig lässt sich eine mögliche Eignung der Planflächen bzw. ein Vorkommen der im Messtischblatt gelisteten Arten im Gebiet aufgrund der Siedlungsnähe, vorhandener Störeinflüsse, der geringen Planflächengröße sowie fehlender Habitatbestandteile überwiegend ausschließen. Zudem sind weder leerstehende Gebäude, strukturreiche Altbaumbestände mit Höhlungen oder markantem Totholz, Gewässer oder auch lineare Strukturen als Leitlinien etc. vorhanden bzw. von den Planungen betroffen.

Unter Berücksichtigung der genannten Gegebenheiten ist ein Vorkommen des im MTB-Bereich bekannten Kammmolches vor Ort auszuschließen. Für andere Amphibienarten zeigen die Planflächen aufgrund der gesamträumlichen Lage und der im Gebiet fehlenden Feuchtbiotope und zugehörigen Landlebensräume ebenfalls keine Relevanz. Gleichmaßen wird eine Bedeutung der Flächen für Reptilien und Fische ausgeschlossen. Bzgl. des möglichen Vorkommens von wirbellosen Tieren wie Schmetterlingen, Libellen etc. wird unter Berücksichtigung der gesamträumlichen Lage eine besondere Relevanz der Planflächen ebenfalls als unwahrscheinlich ausgeschlossen. Allenfalls wären Individuen häufigerer Arten denkbar, die sich z. B. in den Gärten ansiedeln könnten. Eine Bedeutung der Flächen speziell für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (z. B. die Schmetterlingsarten Skabiosen-Schreckenfalter oder Spanische Flagge, Libellen wie Helm-Azurjungfer, Vogel-Azurjungfer oder auch Hirschkäfer etc.) besteht nicht.

Für Vögel und Säugetiere sind unter Berücksichtigung der innerstädtischen Lage und der vorhandenen Störungen durch Menschengemach, Kfz-Verkehr, Beleuchtungen etc. lediglich temporäre Vorkommen von Einzeltieren denkbar, die sich gegenüber den bestehenden Vorbelastungen unempfindlich zeigen. Dazu könnten beispielsweise siedlungstypische und in Bezug auf die genannten Faktoren eher unempfindliche Fledermausarten wie die Zwergfledermaus zählen (SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR 2012). Diese können möglicherweise nachts im Bereich von Straßenlampen auf Insektenjagd gehen. Auch könnten sie ggf. im Bereich der Wohnbebauungen Spalten an Gebäuden oder in den Gärten als Tagesverstecke nutzen. Für typische Wald- oder auch lichtscheue Arten wie die Kleine Bartfledermaus besteht hingegen keine wirkliche Eignung der Planflächen. Auch bzgl. der im MTB gelisteten Vogelarten zeigt der Standort weder Bereiche für die Offenlandarten Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn, die größere und insbesondere störungsarme Freiflächen benötigen, noch für Arten, die Wald- und

Gehölzkomplexe bzw. Höhlenbäume nutzen (Grauspecht, Kleinspecht, Schwarzspecht und Waldlaubsänger). Gleichmaßen fehlen in den durch Siedlungsnutzung überprägten Flächen potenzielle Lebensräume für Arten, die seltenere bzw. sehr spezifische Biotope benötigen – beispielsweise Feucht- oder Trockenbiotope, Schilfbereiche oder Gewässer und Auen –, störungsempfindlich oder sehr selten sind. Dazu zählen z. B. die im MTB bekannten Arten Eisvogel, Feldschwirl, Kuckuck, Nachtigall, Teichrohrsänger und Uhu. Als anteiliges Nahrungshabitat für Greif-, Eulenvögel und Schwalben wie die MTB-Arten Habicht, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschnalbe, Rotmilan, Schleiereule, Sperber, Turmfalke, Waldkauz und Waldohreule sind die im Plangebiet gelegenen Freiflächen und Gärten ebenfalls nur sehr bedingt geeignet. Sowohl die geringe Flächengröße der Gärten und verbliebenen Freiflächen als auch die bestehenden Störungen lassen darauf schließen, dass möglicherweise im Raum vorkommende Individuen bevorzugt den unweit gelegenen, störungsärmeren Freiraum aufsuchen – außerhalb der Planflächen südlich und westlich. Auch während verschiedener Gebietsbegehungen erfolgten keine Zufallsbeobachtungen dieser Arten.

Damit reduzieren sich mögliche und nicht gänzlich auszuschließende Einzelvorkommen planungsrelevanter Vogelarten auf Gehölz- und Nischenbrüter wie Bluthänfling, Gartenrotschwanz, Girlitz, Feldsperling und Star, die ggf. in den vorhandenen Gärten oder an Wohngebäuden brüten bzw. dort auf Nahrungssuche gehen. Sollten sich Tiere dieser Arten innerhalb des Planungsraums angesiedelt haben, ist davon auszugehen, dass diese eine hohe Toleranz aufweisen bzw. sie sich an die siedlungsbedingten Immissionen gewöhnt haben.

Ergänzend dazu ist vor Ort im Wesentlichen eine für den Siedlungsraum typische Tierartenzusammensetzung aus relativ weit verbreiteten und eher störungsunempfindlichen „Allerwärtsarten“ zu erwarten, die aufgrund ihrer Häufigkeit in NRW als „ungefährdet“ eingestuft werden. Zu diesen können z. B. Vogelarten wie Amsel, Kohlmeise oder Elster oder auch Kleinsäuger wie Mäuse, Igel, Kaninchen etc. gehören. Für diese könnten ebenfalls die bestehenden Wohnbebauungen (Gebäude und Gärten) kleinräumig als Rückzugsnischen, Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie als anteilige Nahrungshabitate fungieren. Gleiches gilt auch für die zentral verbliebenen, relativ intensiv genutzten Freiflächen (Grünland, Weide, Gärten).

### **Biologische Vielfalt**

Die biologische Vielfalt gilt als eine der Grundvoraussetzungen für die Stabilität von Ökosystemen. Deutschland hat sich als Mitunterzeichner der Biodiversitäts-Konvention verpflichtet, die Artenvielfalt im eigenen Land zu schützen und ist diesem Auftrag u. a. durch die Berücksichtigung der biologischen Vielfalt im § 1 BauGB nachgekommen. Bei der Beurteilung der Biodiversität sind unterschiedliche Ebenen wie die genetische Variation, Artenvielfalt und Biotop- bzw. Ökosystemvielfalt zu beurteilen.

Dabei sind bezüglich der genetischen Variationen innerhalb des Plangebietes nur allgemeine Rückschlüsse möglich. Angesichts der bereits in weiten Teilen bestehenden Bebauung der Planflächen und der insgesamt vom Siedlungsraum eingebundenen Lage ist im Hinblick auf die Örtlichkeit von einer Verringerung bzw. Abwertung der zu beurteilenden Ebenen und Teilaspekte im Vergleich zu dem natürlichen Potenzial auszugehen. Das gilt auch für die zentral und damit isoliert verbliebenen Freiflächen. Diese werden intensiv als Wiese, Weide oder Gärten genutzt und unterliegen den Randeinflüsse von Straßen, Bebauungen und weiteren angrenzenden Gärten mit Ziergehölzen etc. Die „biologische Vielfalt“ ist daher als „gering bedeutsam“ anzusehen.

### **2.3.2.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Auch bei Nicht-Durchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse voraussichtlich früher oder später in ähnlicher Form wie bei einer Durchführung der Planung verändern. Es ist davon auszugehen, dass angesichts der Bedarfslage für die zentral gelegenen Flächen abschnittsweise immer wieder einzelne Bauanfragen gestellt werden, mit denen dann im Sinne der Möglichkeiten nach § 34 BauGB umzugehen ist. Mittel- bis langfristig gesehen sind damit Nachverdichtungen und dadurch bedingte Strukturverluste nicht grundsätzlich auszuschließen. Ökologische Aufwertungen und die Entwicklung bedeutender Strukturen für Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt oder auch größere Flächenentsiegelungen sind hingegen aufgrund der günstigen Lage der Flächen und des bestehenden Siedlungszusammenhangs vor Ort unwahrscheinlich.

### **2.3.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)**

#### **Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche**

Erhebliche Beeinträchtigungen von Schutzgebieten oder naturschutzfachlich wertvollen Bereichen sind aufgrund der räumlichen Entfernungen sensibler Strukturen auszuschließen.

#### **Pflanzen / Biotop- und Nutzungsstrukturen**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 06/07 werden innerhalb des insgesamt ca. 4,8 ha umfassenden Geltungsbereichs weite Teile der im bebauten Innenbereich im Sinne des § 34 BauGB genehmigten Nutzungen bestandsortiert festgesetzt. Bestand und Planungssituation werden hier annähernd gleich bleiben. Zudem werden im Übergang zwischen den vorhandenen Wohnnutzungen und dem örtlichen Sägewerk rund 3.000 m<sup>2</sup> bisher unbebauter Fläche (Wiese, Weide, Garten) durch Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB als Grünflächen in Kombination mit Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 24 BauGB (Maßnahmenflächen und Immissionsschutzflächen) dauerhaft von Bebauung frei gehalten. Anteilig sieht hier das Maßnahmenziel sogar die Anlage einer kleinen

Streuobstwiese und eines Wildgehölzes als Trittsteinbiotope im Siedlungsraum vor, sodass kleinräumig eine ökologische Aufwertung erfolgen wird, die in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Kreises Lippe auch im Sinne der Eingriffsregelung als Kompensationsflächen für die planinduzierten Eingriffe angerechnet werden sollen. Diese reduzieren sich im Wesentlichen auf die verbleibenden innenliegenden Flächenanteile, wo die Ablösung der bisherigen Nutzungs- / Biotopstrukturen (Grünland bzw. Weiden) und der an sie gebundenen Lebensformen durch die Erweiterung von Wohnbau- und Verkehrsflächen vorbereitet wird. Es handelt sich hier um ca. 5.600 m<sup>2</sup>. Im Übergang zu den südlich anschließenden Gewerbeflächen werden für die GE-Flächenanteile überlagernd Pflanzgebote gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB für Wildstrauchhecken aus standortgerechten, heimischen Gehölzen zur Gebietsgliederung festgesetzt.

Weitere, bisher unbebaute Flächen (ca. 2.000 m<sup>2</sup>) unmittelbar südlich der Neuen Straße werden zwar ebenfalls als WA festgesetzt und damit eine Bebauung der hier derzeit noch bestehenden Garten- und Weideflächen vorbereitet, diese Flächenanteile könnten jedoch bereits heute im Sinne der § 34 BauGB entwickelt werden. Damit fließen die hier vorbereiteten Strukturverluste im Rahmen der vorliegenden Planungen nicht in die Eingriffsbilanzierung ein. Auch die bisher anteilig noch nicht baulich abschließend genutzten GE-Flächenanteile werden nicht im Rahmen der Eingriffsbilanzierung aufgegriffen. Zwar besteht aktuell keine unmittelbare Handhabe für die Flächen im Sinne des § 34 BauGB, jedoch hat hier bereits vor Jahren eine Nutzung durch die ehemals im Gebiet gelegene Gärtnerei stattgefunden.

Grundsätzlich können im Hinblick auf die vorhabenbedingt entstehenden Funktionsverluste Beeinträchtigungen ökologisch hochwertiger Strukturen ausgeschlossen werden. Die Freiflächen zeigen aufgrund ihrer bisher relativ intensiven Nutzung und der engen Einbindung zwischen Bebauungen keine besondere Bedeutung. Unabhängig davon sind die entstehenden Eingriffe und Biotopwertverluste innerhalb der in Abstimmung mit der UNB des Kreises Lippe im Sinne des § 35 BauGB zu wertenden Flächen nach einem anerkannten Bewertungssystem zu bilanzieren und die entstehenden Wertminderungen durch geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen so zu kompensieren, dass den Anforderungen der gesetzlichen Eingriffsregelung Rechnung getragen wird. Im Zuge der vorliegenden Planungen wird dafür das Bewertungssystem der Arbeitshilfe „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV NRW 2008) zu Grunde gelegt. Die darauf aufbauende Eingriffsbilanzierung wird in Abstimmung mit dem Kreis auf die genannten, zentral verbliebenen Freiflächen reduziert. Die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzten Maßnahmenflächen dienen dafür anteilig der gebietsinternen Kompensation. Details zu den Berechnungen sowie Beschreibungen der Festsetzungen für die Maßnahmenflächen sind dem Kap. 3 zu entnehmen. Insgesamt stehen die Planungen im Einklang mit den Zielsetzungen des § 1a BauGB, dienen der Nachverdichtung und beschränken sich auf Flächen, die schon heute dem Freiraum entzogen sind und durch Siedlungsnutzung überprägt wurden.

## Tiere

Im Kontext „Tiere“ ist im Rahmen der Planungen den vorhabenbedingt möglichen Funktionsverlusten von Lebensraum Rechnung zu tragen. In diesem Zusammenhang ist zwischen möglichen Beeinträchtigungen oder Verlusten von Jagd- und Nahrungshabitaten bzw. von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu unterscheiden. Insbesondere sind die durch die Umsetzung der Planungen möglichen Tötungsrisiken abzuwägen und es ist zu prüfen, ob die Planungen essentielle Habitatstrukturen betreffen, durch deren Wegfall eine erfolgreiche Reproduktion in Fortpflanzungsstätten nicht mehr erfolgen kann (LANA 2010).

Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass gem. § 19 Abs. 1 BNatSchG keine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadengesetzes (USchadG) vorliegt, sofern ermittelte nachteilige Auswirkungen von Tätigkeiten durch die Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 30 oder § 33 BauGB genehmigt wurden oder zulässig sind. Es ist jedoch im Rahmen des Umweltberichtes sicher auszuschließen, dass durch die Umsetzung der Planungen Schaden entsteht, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands von Arten und natürlichen Lebensräumen hat. Die zu berücksichtigenden Arten im Sinne des USchadG sind die Arten des Artikels 4 Abs. 2 oder des Anhangs I der VS-RL oder der Anhänge II und IV der FFH-RL. Die natürlichen Lebensräume im Sinne dieser Gesetzgebung sind die Lebensräume der genannten Arten sowie natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse (§ 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG).

Dabei sind angesichts der in weiten Teilen bestandsorientierten und -sichernden Planungen keine Veränderungen für die Örtlichkeit erkennbar, die zu essenziellen Strukturverlusten bzw. der Auslösung von verfahrenskritischen Sachverhalten führen könnten. Sie reduzieren sich im Wesentlichen auf den Verlust derzeit relativ intensiv genutzter Grünland- / Weideflächen, die zwischen umliegend bereits entstandenen Wohn-, Gewerbe- und mischgebietstypischen Nutzungen verblieben sind. Zum Teil wären diese vorhabenunabhängig auch ohne die Aufstellung des Bebauungsplans im Sinne des § 34 BauGB möglich. Zudem reduziert sich – wie in Kap. 2.3.2.1 dargestellt – die potenzielle Habitateignung vor Ort insgesamt aufgrund der genannten innerstädtischen bzw. siedlungsnahen Lage und der darüber bestehenden Störeinflüsse sowie der geringen Flächengröße im Wesentlichen auf weit verbreitete und gegenüber Licht, Lärm, menschlicher Nähe etc. relativ störungsunempfindliche, siedlungsraumtypische Arten. Diese gelten jedoch aufgrund ihrer Häufigkeit in NRW als „ungefährdet“ und haben i. d. R. großflächig abzugrenzende lokale Populationen mit erfahrungsgemäß hohen Individuenzahlen. Möglicherweise entstehende Beeinträchtigungen von Teilhabitaten würden damit nur einen Bruchteil lokaler Populationen betreffen. Zudem sind die Arten bei der Wahl ihrer Brut- und Nistplätze relativ flexibel, sodass denkbare Verluste und Beeinträchtigungen von Teilhabitaten durch die Umsetzung der vorliegenden Planungen keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen bewirken. Zudem verbleiben im Gebiet vorhandene Gärten und es werden rund 3.000 m<sup>2</sup> der bisher unbebauten Flächen (Wiese, Weide, Garten) durch Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB als

Grünflächen dauerhaft von Bebauung frei gehalten. Anteilig werden diese zudem mit Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 24 BauGB (Maßnahmenflächen und Immissionschutzflächen) kombiniert, die die Anlage einer kleinen Streuobstwiese und eines Wildgehölzes als Trittsteinbiotope im Siedlungsraum vorsehen. Ergänzend werden auch zwischen den Gewerbe- und Wohnbauflächen überlagernde Pflanzgebote gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB für Wildstrauchhecken aus standortgerechten, heimischen Gehölzen zur Gebietsgliederung festgesetzt. Damit werden in der Summe die verbleibenden nicht bebaubaren Flächen in Bezug auf ihre Habitataignung für die im Raum zu erwartenden Arten aufgewertet – Strukturen für Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie anteilige Nahrungshabitate werden gesichert. Verluste von Alt- und Höhlenbäumen, nachweislich als Brutplätze genutzte Gebüschgruppen etc. entstehen nicht. Gebäudeabrisse sind nach aktuellem Kenntnisstand ebenfalls nicht geplant. Die Standortgegebenheiten werden dementsprechend auch bei einer Umsetzung der Planung annähernd mit dem Ist-Zustand vergleichbar sein, sodass Arten und deren Individuen, welche möglicherweise ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder auch Teilnahrungshabitate innerhalb des Plangebiets haben, diese auch künftig weiter dort anlegen können. Ein funktionaler Ausgleich wird innerhalb des Plangebiets erzielt. Das gilt auch für nicht gänzlich auszuschließende Einzelvorkommen planungsrelevanter Vogelarten wie Bluthänfling, Gartenrotschwanz, Girlitz, Feldsperling oder Star sowie im Siedlungsraum typische Fledermausarten wie die Zwergfledermaus.

Deutliche Verkehrszunahmen (insbesondere auch nachts), relevante neue Beleuchtungseinrichtungen oder weitere großflächige Baufeldfreimachungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht geplant, sodass im Vergleich zu den bisherigen Nutzungen auch erhebliche Störungen ausgeschlossen werden können.

Um ein Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG (siehe auch nachstehender Abschnitt zum „Artenschutz“) sicher auszuschließen, bleibt zu berücksichtigen, dass die Verbote des § 39 BNatSchG für jedermann gelten. Danach gilt u. a., dass Schnitt- und Rodungsarbeiten etc. von Bäumen, Hecken, lebenden Zäunen, Gebüsch und anderen Gehölzen sowie Röhrichten zum Schutz von Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September verboten sind. Unberührt von diesem Verbot bleiben schonende Form- und Pflegeschritte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen sowie behördlich angeordnete oder zugelassene Maßnahmen, die aus wichtigen Gründen nicht zu anderer Zeit durchgeführt werden können. Ein entsprechender Hinweis wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass additive Störungen durch Lärm und Licht grundsätzlich zu vermeiden sind. Auch wenn sich die im Raum möglicherweise vorkommenden Arten und deren Individuen an die im Raum bestehenden Vorbelastungen gewöhnt haben, sollten Lampen und Leuchten im Außenbereich auf das Notwendige beschränkt werden. Zudem wird in Anlehnung an die Vorgaben von UNEP / EUROBATS (2018) empfohlen, Lichtkegel ggf. unvermeidbarer neuer Beleuchtungen nach unten auszurichten. Ergänzend sollten Beleuchtungszeiten minimiert und Beleuchtungsintensitäten reduziert werden (z. B.

Abdimmen, Abschaltregelungen etc.). Blendwirkungen können durch die Verwendung geschlossener Lampengehäuse und geringe Masthöhen deutlich gemindert werden. Auch der Einsatz von Leuchtmitteln mit einem nur sehr geringen Blaulichtanteil (Lichtspektrum zwischen 540 - 650 nm) sowie einer Farbtemperatur  $\leq 2.700$  Kelvin wirkt sich konfliktmindernd aus, da solche Leuchtmittel eine geringe Anziehung auf Insekten zeigen und von Fledermäusen kaum wahrgenommen werden.

Speziell für Werbeanlagen wird über den Bebauungsplan gem. § 89 BauO NRW festgesetzt, dass wechselnde, blinkende oder bewegte Lichter unzulässig sind.

In der Summe wird damit unter Einbezug der örtlichen Gegebenheiten und bestehenden Vorbelastungen das Konfliktpotenzial durch die Umsetzung der Planungen als „gering“ eingestuft. Erheblich nachteilige Auswirkungen bzw. mögliche Veränderungen, Einschränkungen oder Verluste essenzieller Habitatbestandteile sind weder im Sinne der Eingriffsregelung noch des gesetzlichen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG erkennbar (siehe auch Abschnitt „Artenschutz“). Auch das Eintreten eines Schadens, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands von Arten und natürlichen Lebensräumen für die im Sinne des USchadG zu berücksichtigenden Arten hat, ist durch die Umsetzung der Planungen nicht absehbar.

### **Biologische Vielfalt**

Aufgrund der örtlichen Gesamtsituation besteht gegenüber dem natürlichen Potenzial bereits eine Verringerung der genetischen Vielfalt, möglicher Artenzusammensetzungen sowie der Biotop- bzw. Ökosystemvielfalt innerhalb des Plangebiets. Dementsprechend sind durch die Umsetzung des Bauleitplanverfahrens sowie die darüber geplanten Festsetzungen keine erheblich nachteiligen Auswirkungen im Kontext „Biologische Vielfalt“ im Vergleich zum Status quo zu erwarten.

### **Artenschutz**

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist speziell zu prüfen, ob das Planvorhaben mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Da die vorliegenden Planungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung unterliegen, greifen für die Verfahren die Sonderregelungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG.

Demnach sind die nachstehenden aufgelisteten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG auf die europäisch geschützten Arten zu beschränken, die die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie sämtliche wild lebende europäische Vogelarten umfassen.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist sicher auszuschließen, dass

- 1) wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG],
- 2) wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG],
- 3) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG] als auch dass
- 4) wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG].  
(Zugriffsverbote)

Dabei gilt gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG, dass ein Verstoß gegen Nr. 3 nicht vorliegt, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dazu können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sogenannte CEF-Maßnahmen (*continuous ecological functionality-measures*)) festgesetzt bzw. dem Planvorhaben verbindlich zugeordnet werden, sofern diese für einen Funktionserhalt erforderlich sind.

Auch können nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zuständige Behörden in folgenden Fällen von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen

- „zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
- zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.“

Voraussetzungen für solch eine Ausnahme sind, dass keine zumutbaren Alternativen gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 FFH-RL weitergehende Anforderungen enthält. Zudem sind Artikel 16 Abs. 3 FFH-RL und Artikel 9 Abs. 2 V-RL zu beachten.

Wenn die Durchführung der Vorschrift zu einer unzumutbaren Belastung führen würde, kann eine Befreiung nach § 67 BNatSchG von den Verboten des § 44 beantragt werden. Diese Regelung bezieht sich jedoch auf seltene Einzelfälle.

Zur weiteren Eingrenzung dieses Artenspektrums hat das LANUV NRW zusätzlich eine landesweite naturschutzfachlich begründete Auswahl an Arten getroffen, die bei einer Artenschutzprüfung im Sinne einer „Art-für-Art-Betrachtung“ einzeln zu bearbeiten sind. Diese Arten werden in Nordrhein-Westfalen „planungsrelevante Arten“ genannt. Alle besonders geschützten, aber vom LANUV NRW nicht 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 (siehe auch Abschnitt „Tiere“).

Für häufige, ubiquitäre „Allerweltsarten“ kann i. d. R. davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird (d. h. keine erheblichen Störungen der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko entstehen). Vorhabenbedingte Störungen betreffen aufgrund der i. d. R. großen räumlich zusammenhängenden Populationen und sehr hohen Individuenzahlen erfahrungsgemäß nur Bruchteile der lokalen Population. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit die Erfüllung des Verbotstatbestandes der erheblichen Störung kann unter diesen Voraussetzungen ausgeschlossen werden.

Des Weiteren wird davon ausgegangen, dass die im Rahmen der Eingriffsregelung erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zur Bewahrung des Status quo von Natur und Landschaft ausreichend sind, um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten solcher ubiquitärer Arten im räumlichen Zusammenhang erhalten, da diese keine besonderen Habitatanforderungen stellen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der räumliche Zusammenhang für diese Arten so weit zu fassen ist, dass bis zur vollen Wirksamkeit der Kompensationsmaßnahmen möglicherweise auftretende, vorübergehende Verluste an Brutrevieren nicht zu einer Einschränkung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang führen.

Sollte im Ausnahmefall dennoch eine dieser Arten zwar nicht landesweit, aber gemäß der Roten Liste im entsprechenden Naturraum bedroht sein oder sollte eine bedeutende lokale Population von einer Planung betroffen sein, ist die Behandlung dieser Art im Planungsverfahren einzelfallbezogen abzustimmen. Ein dahingehendes Erfordernis besteht vor Ort nicht.

Im Zuge der vorliegenden Planungen wurde dazu ein separater Artenschutzbeitrag erarbeitet, der der Planbegründung beigelegt ist. Innerhalb des Fachbeitrags wurde geprüft, ob das Planvorhaben mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. In der Summe kommt der Artenschutzbeitrag zu dem Ergebnis, dass die Erfüllung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung der bereits in den Abschnitten „Pflanzen/Biotop- und Nutzungsstrukturen“ sowie „Tiere“ benannten Hinweise und Festsetzungen des Bebauungsplans ausgeschlossen werden kann. Der Nachweis

bzw. die Umsetzung artspezifischer funktionserhaltender CEF-Maßnahmen, die vorgezogen zum Eingriff wirksam sein müssen, ist ebenfalls für die Umsetzung der Planungen nicht erforderlich.

### **2.3.3 Fläche**

Mit Inkrafttreten der letzten Änderung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) am 16. September 2017 ist gemäß § 2 Abs. 1 UVP neben dem Umweltbelang Boden die Fläche eigenständig zu berücksichtigen. Diese Differenzierung wurde mit Novellierung des BauGB in der Neufassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) gleichermaßen in den § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgenommen.

Die Umweltbelange Fläche und Boden stehen in unmittelbarem Zusammenhang und zeigen wiederum mit den Umweltbelangen Wasser sowie Klima und Luft einen engen inhaltlichen Zusammenhang. Dabei ist bzgl. des Umweltbelangs Fläche insbesondere die Größe bzw. der Umfang in Bezug auf die Flächenausdehnung eines Planvorhabens relevant. In der weiteren Differenzierung sind für den Umweltbelang die bestehende und geplante Nutzungsintensität bzw. der bestehende und geplante Versiegelungsanteil innerhalb der Planfläche wichtige Kriterien, die wiederum das Zusammenwirken mit den Umweltbelangen Tiere, Pflanzen, Landschaft, Boden, Wasser, Klima und Luft bedingen. Vor diesem Hintergrund ist auch die räumliche Lage des Vorhabens einschließlich der bestehenden Ein- und Anbindung an bereits urban überprägte Bereiche sowie der Bezug zum Freiraum für den Umweltbelang Fläche relevant.

Fläche ist eine endliche Ressource, die wie der Boden eine Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen darstellt. Dementsprechend besteht die allgemeine Zielsetzung, neue Flächeninanspruchnahmen zu minimieren. Mit der Berücksichtigung des Belangs Fläche folgt der Gesetzgeber im Wesentlichen der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes, die u. a. das sogenannte „30-Hektar-Ziel“ benennt (DIE BUNDESREGIERUNG 2012). Dem Inhalt dieses Ziels zufolge soll die Neuinanspruchnahme der begrenzten Ressource Fläche für Siedlungs- und Verkehrszwecke bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar pro Tag begrenzt werden. Gemäß den Grundsätzen des § 1a BauGB können dabei gerade im Hinblick auf die Bauleitplanung insbesondere die Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtungen und weitere Maßnahmen zur Innenentwicklung beitragen. Diese sind im Rahmen von Planungen grundsätzlich zu forcieren, um neue Siedlungsansätze, Flächeninanspruchnahmen und die Beanspruchung bisher unversiegelter Böden so gering wie möglich zu halten. Zusätzlich können Entsiegelungsmaßnahmen dazu beitragen, bereits durch Baumaßnahmen beanspruchte Flächen wieder zurückzuführen, um den Belang positiv zu stärken.

### **2.3.3.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)**

Insgesamt umfassen die örtlichen Planungen eine in den im Zusammenhang bebauten Siedlungsbereich eingebundene Fläche. Der geplante Geltungsbereich für den Bebauungsplan bildet eine Fläche von ca. 4,8 ha ab. Schon heute zeigt diese in weiten Teilen eine Siedlungsnutzung mit einer Gemengelage aus Wohnen, Gewerbe und mischgebietstypischen Strukturen einschließlich der für diese erforderliche Erschließungsflächen. Umliegend setzen sich Siedlungsnutzungen in ähnlicher Form fort. Bisher unbebaute Flächen reduzieren sich auf die innerhalb des Geltungsbereichs zentral verbliebenes, relativ intensiv genutztes Grünland bzw. Weiden und Gärten. Insgesamt sind die Flächen bereits dem Freiraum entzogen.

### **2.3.3.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse in Bezug auf die Fläche nicht wesentlich verändern. Mit Ausnahme der noch verbliebenen Baulücken sind die Flächen bereits bebaut und vorhabenunabhängig dem Freiraum entzogen.

### **2.3.3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)**

Gemäß § 1a BauGB ist möglichst sparsam mit Grund und Boden umzugehen. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind seitens der Kommunen die Möglichkeiten zur Innenentwicklung zu prüfen und darzulegen. Des Weiteren ist im Rahmen der Planungen darauf hinzuwirken, dass additive Bodenversiegelungen auf das notwendigste Maß begrenzt werden und Bodenentsiegelungen forciert werden (sogenannte „Bodenschutzklausel“).

Angesichts der innerstädtischen Lage und der bereits in weiten Teilen bestehenden Überprägung durch bauliche Nutzungen in Form von Wohnbau- und Gewerbeflächen etc. sind durch die Umsetzung der vorliegenden Planungen keine erheblichen Beeinträchtigungen für den Belang Fläche zu erkennen. Vielmehr entsprechen die Planungen den Grundsätzen und Zielsetzungen des § 1a BauGB. Sie zielen auf eine flächensparende Neuordnung, Nachverdichtung und effiziente Ausnutzung von bereits dem Freiraum entzogenen Siedlungsflächen ab, anstatt neue Siedlungsansätze zu etablieren. Bestands- und Planungssituation werden vergleichbar sein.

### 2.3.4 Boden

Böden bilden als land- und forstwirtschaftliche Standorte eine wichtige Lebensgrundlage für den Menschen. Gleiches gilt in Bezug auf ihre Filterwirkung und die dadurch bestehende Funktion zur Bildung von sauberem Grundwasser. Ferner beeinflussen Böden auch den Energie- und Stoffhaushalt der Atmosphäre. Insgesamt bilden die abiotischen Faktoren die Grundlage für die Ausprägung der Artenzusammensetzung der verschiedenen Standorte.

Damit ergeben sich in Abhängigkeit der jeweiligen Bodeneigenschaften bzw. Bodentypen ggf. entsprechende Schutzwürdigkeiten aufgrund der bestehenden Bedeutung als Standort für gefährdete Pflanzengesellschaften, einer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit oder auch einer besonderen natur- oder kulturgeschichtlichen Bedeutung.

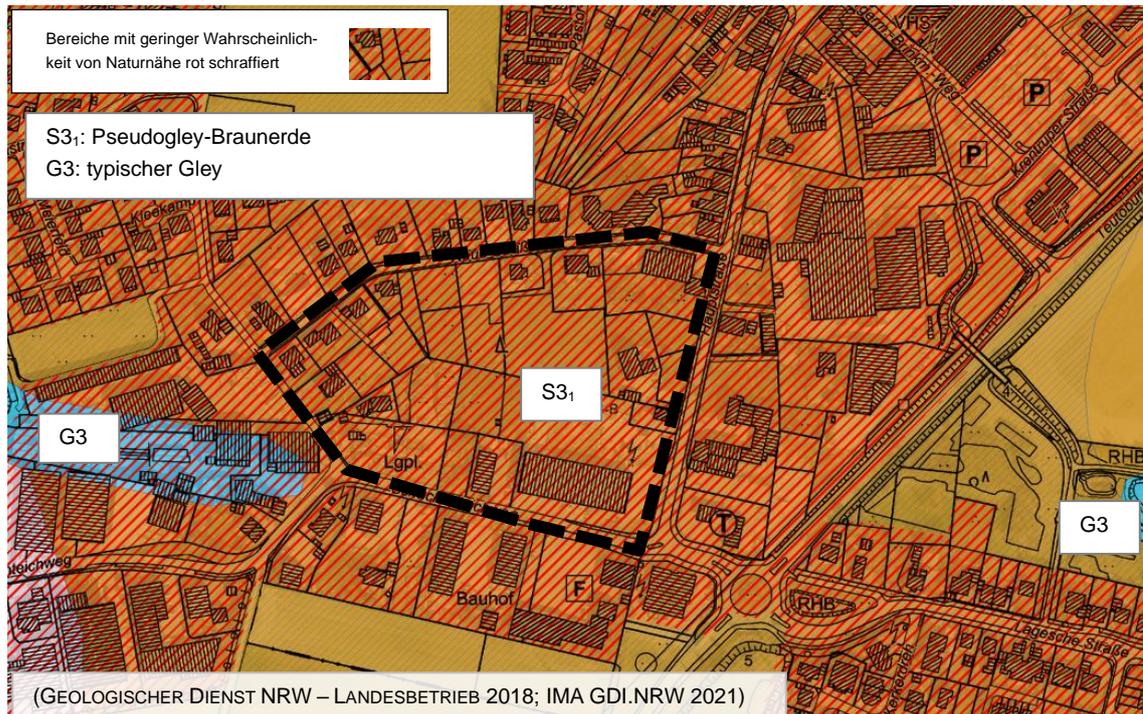
Der Verlust von Boden resultiert im Wesentlichen aus Planvorhaben, die derzeit unbebaute Freiflächen in Anspruch nehmen. Aber auch Bearbeitungs- bzw. Bewirtschaftungsverfahren, die die natürlichen Bodenstrukturen erheblich verändern, führen in diesem Zusammenhang zu nachteiligen Effekten.

#### 2.3.4.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Hinsichtlich der Bodenverhältnisse sind nach Angaben der Bodenkarte (BÜK50) innerhalb des Geltungsbereichs lehmige Schluff- und schluffige Lehmböden aus Löss vorhanden, die sich aus den im Untergrund anstehenden Schichten gebildet haben. Flächendeckend sind diese vor Ort als Pseudogley-Braunerde (S3<sub>1</sub>) anzusprechen (siehe Abb. 8), die laut Bodenschätzung mit 40 bis 58 Bodenpunkten mittlere Ertragszahlen für die Landwirtschaft zeigen. Die Böden sind sehr feinkörnig, mäßig wechselfeucht und sehr erosions- und verdichtungsgefährdet. Ein Grundwassereinfluss besteht nicht und auch der Stauwassereinfluss ist gering. Eine Versickerungseignung besteht jedoch nicht (GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB 2018; IMA GDI.NRW 2021).

Die genannten Bodeneigenschaften führen dazu, dass Pseudogley-Braunerden in NRW aufgrund ihrer natürlichen Bodenfruchtbarkeit als schutzwürdige Böden eingestuft sind, die eine hohe Funktionserfüllung der Regelungs- und Pufferfunktionen zeigen (GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB 2018; IMA GDI.NRW 2021). Allerdings ist bzgl. der örtlichen Gegebenheiten zu berücksichtigen, dass angesichts der innerstädtischen Lage und siedlungsstrukturellen Überprägung davon auszugehen ist, dass die laut Bodenkarte im Plangebiet anstehenden Böden in weiten Teilen deutlich verändert wurden und keine natürlichen Bodenbeschaffenheiten mehr aufweisen. Diese Einschätzung spiegelt sich auch in der Darstellung der Bodenkarte wider, die vor Ort flächendeckend die Einstufung „Bereich mit geringer Wahrscheinlichkeit von Naturnähe“ zeigt (rote Balkenschraffur in Abb. 8).

Vorkommen von Altlasten oder auch Hinweise auf eine Belastung durch Kampfmittelvorkommen liegen nach aktuellem Kenntnisstand im Plangebiet nicht vor. Gleiches gilt für Bodendenkmäler oder archäologische Besonderheiten.



**Abb. 8** Auszug aus der Bodenkarte im Bereich der Planflächen (Strichlinie), unmaßstäblich

#### 2.3.4.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Auch bei Nicht-Durchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse voraussichtlich in ähnlicher Form wie bei einer Durchführung der Planung verändern. Denn sowohl auf Ebene der Regionalplanung als auch der Flächennutzungsplanung (siehe Kap. 1.2) sind durch die bestehenden Darstellungen (Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) bzw. Wohnbaufläche, gemischte Baufläche und gewerbliche Baufläche) die für die Flächen geschaffenen Entwicklungsziele und Planungsabsichten klar erkennbar. Verschiedene Bauanfragen in der vergangenen Zeit haben verdeutlicht, dass das Interesse an den günstig im Siedlungszusammenhang gelegenen Planflächen groß ist. Rückbauten und Entsiegelungsmaßnahmen sind hingegen unwahrscheinlich.

Um den verschiedenen Interessen und Nutzungsformen gerecht zu werden und ein nachbarschaftlich funktionierendes Miteinander zu gewährleisten, ist es dahingehend sinnvoll, planungsrechtliche Regelungen über ein Gesamtkonzept abzudecken und langfristig zu sichern.

### **2.3.4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)**

Gemäß § 1 BBodSchG sind bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich zu vermeiden. Die zu schützenden Funktionen des Bodens werden dabei im § 2 BBodSchG näher erläutert und decken sich im Wesentlichen mit den in der Bestandsbewertung des Umweltbelangs zugrunde gelegten Prüfkriterien des Geologischen Landesamtes Nordrhein-Westfalen (GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB 2018). Danach werden die Böden hinsichtlich ihres Schutzwürdigkeitsgrades in zwei Stufen unterteilt. Die Schutzwürdigkeit wird ausgedrückt als Grad der Funktionserfüllung der Böden mit den Stufen „hohe Funktionserfüllung“ und „sehr hohe Funktionserfüllung“. Dabei werden vom Geologischen Dienst NRW Böden mit den folgenden Bodenteilfunktionen als schutzwürdige Böden eingestuft:

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

Darüber hinaus besagt der Grundsatz in § 1a Abs. 2 BauGB, dass möglichst sparsam und schonend mit Grund und Boden umgegangen werden soll (sogenannte „Bodenschutzklausel“). Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind in diesem Zusammenhang seitens der Kommunen die Möglichkeiten durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu überprüfen und darzulegen. Des Weiteren ist im Rahmen der Planungen darauf hinzuwirken, dass Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden. Auch landwirtschaftliche oder forstwirtschaftlich genutzte Flächen (Wald) sollen nur im notwendigen Umfang baulich entwickelt werden.

Dabei führen Planungen, die einer baulichen Entwicklungen dienen, zwar im Wesentlichen zu einer Versiegelung und Verdichtung von Boden, die vorliegend betrachteten Planflächen sind jedoch bereits in weiten Teilen verändert, bebaut und versiegelt. Dementsprechend ist davon auszugehen, dass der Standort – wie auch die Bodenkarte zeigt (siehe Abb. 8) – überwiegend bis flächendeckend keine natürlichen Bodenfunktionen mehr aufweist. Dementsprechend ist die mögliche Betroffenheit von in NRW schutzwürdigen Böden deutlich zu relativieren. Zudem werden die bisher nicht bebaut und versiegelten Flächenanteile anteilig auch weiterhin durch Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB (Grünflächen) in Kombination mit Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 24 BauGB (Maßnahmenflächen und Immissionsschutzflächen) von Bebauung frei gehalten. Der Status quo wird hier mindestens beibehalten bzw. es werden die Böden durch Bepflanzungen vor Erosionen und

Verdichtungen geschützt. Große, für die Landwirtschaft wichtige Bewirtschaftungsflächen oder forstwirtschaftlich genutzte Flächen werden nicht beeinträchtigt.

Damit werden sich die mit den bestandsorientierten Planungen verbundenen Entwicklungen und Nutzungsänderungen im Vergleich zu der bereits bestehenden Situation im Hinblick auf den Belang Boden nicht wesentlich verändern. Die zukünftig zulässigen Versiegelungen werden bestandsorientiert festgesetzt (Grundflächenzahlen (WA 0,4, MI 0,6 und GE 0,8). Gleiches gilt überwiegend auch für die zukünftig festgelegten Baufenster. Zusätzliche Flächenbedarfe für Infrastrukturmaßnahmen können hingegen durch die geplante Mitnutzung der in den Randbereichen bestehenden Infrastrukturen (Neuen Straße, Hauptstraße, Schuckenteichweg und Askampstraße) minimiert werden. Mögliche Neuversiegelungen reduzieren sich auf die ermöglichten Wohnbauflächenerweiterungen südlich der Neuen Straße einschließlich eines Erschließungstichs, die bisher noch nicht bebaut waren bzw. durch die ehemals im Gebiet gelegene Gärtnerei etc. genutzt wurden oder im Sinne des § 34 BauGB entwickelt werden könnten.

Im Vergleich zum Status quo sind dementsprechend keine erheblichen Beeinträchtigungen für den Belang Boden zu erkennen. Die Planungen stehen im Einklang mit den grundsätzlichen Zielsetzungen des § 1a Abs. 2 BauGB und beschränken sich im Sinne der sogenannten „Bodenschutzklausel“ auf Flächen im baulichen Innenbereich, die bereits weitgehend verändert wurden.

Unabhängig davon wird darauf hingewiesen, dass im Rahmen von ggf. erforderlichen Bodenarbeiten die entsprechenden DIN-Normen zu berücksichtigen sind (DIN 18300 „Erdarbeiten“, DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ und DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Bodenarbeiten“), um die Auswirkungen unvermeidbarer Eingriffe zu minimieren. Der Ab- und Auftrag von Oberboden ist gesondert von allen anderen Bodenarbeiten durchzuführen. Bodenaushub ist – soweit technisch möglich – innerhalb der Planflächen zu verbringen. Verunreinigungen sind ordnungsgemäß abzutragen und sachgerecht zu entsorgen.

Sollten bei Baumaßnahmen bzw. Erdarbeiten Auffälligkeiten auftreten, die auf bisher noch nicht entdeckte Kontaminationen oder auch erdgeschichtliche Besonderheiten hindeuten, sind umgehend die zuständige Kreisverwaltung zu verständigen und die Arbeiten einzustellen. Ein entsprechender Hinweis wird in die Plankarte zum Bebauungsplan aufgenommen.

### **2.3.5 Wasser**

Der Umweltbelang Wasser steht mit den Belangen Boden sowie Klima und Luft in einem engen und ständigen Austausch und bildet mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Wasser ist die Lebensgrundlage aller Organismen, Transportmedium für Nährstoffe, aber auch belebendes und gliederndes Landschaftselement. Im Zusammenhang mit den Umweltbelangen Fläche und Boden bildet es die Basis für die Grundwasserneubildung. Neben den ökologischen Funktionen bilden Grund- und

Oberflächenwasser eine wesentliche Produktionsgrundlage für den Menschen, z. B. zur Trink- und Brauchwassergewinnung, als Vorfluter für die Entwässerung und für die Freizeit- und Erholungsnutzung.

Im Zusammenhang mit dem Belang Grundwasser sind die ökologische Funktion des Grundwassers im Landschaftswasserhaushalt relevant sowie auch die Bedeutung des Grundwassers für die Wassergewinnung. Vor diesem Hintergrund ist zu prüfen, inwieweit eine Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber den mit dem geplanten Vorhaben verbundenen Auswirkungen besteht.

Der Belang Oberflächengewässer umfasst neben den natürlichen Fließ- und Stillgewässern auch alle Gewässer künstlichen Ursprungs. Ihre Bedeutung für den natürlichen Wasserhaushalt leitet sich ab aus der Art und dem ökologischen Zustand der Oberflächengewässer und ihrer Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben, aber auch aus der Bedeutung ihrer Ufer und Auen als Retentionsräume. Die Biotopfunktionen der Gewässer sind bereits durch die Belange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt dargestellt (Kap. 2.3.2). Daran werden die engen funktionalen Wechselbeziehungen zwischen abiotischen und biotischen Belangen, insbesondere dem Zustand der Oberflächengewässer als Einflussgröße, deutlich.

Gemäß der WRRL ist eine Verschlechterung des Zustands der oberirdischen Gewässer sowie des Grundwassers zu vermeiden. Oberirdische Gewässer (soweit sie nicht als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden) sind nach § 27 WHG so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und dass ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden. Das Grundwasser ist gem. § 47 WHG u. a. so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird.

### **2.3.5.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)**

Das Plangebiet liegt außerhalb eines festgesetzten Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiets. Eine Festsetzung als Überschwemmungsgebiet liegt ebenfalls nicht vor. Gleiches gilt für umliegende Flächen (MKULNV NRW 2021).

Im Kontext „Grundwasser und Versickerung“ wird der geplante Geltungsbereich dem Grundwasserkörper Nr. 4\_13 „Westlippische Trias-Gebiete“ zugeordnet, dem eine lokale Ergiebigkeit zugesprochen wird. Die im Untergrund anstehenden silikatisch-karbonatischen Schluff-, Sand-, Kalk- bzw. Mergelgesteine bilden einen Kluffgrundwasserleiter mit sehr geringer bis mäßiger Durchlässigkeit (MKULNV NRW 2021). Grund- und Stauwassereinflüsse bestehen im Bereich der Planflächen nicht. Die am Standort ausgeprägten Böden zeigen allerdings keine Versickerungseignung (siehe Kap. 2.3.4.1).

In Bezug auf Oberflächengewässer liegen die Flächen im Einzugsgebiet der Windwehe (Gewässerkennung: DE\_NRW\_46462\_0), die dem Teileinzugsgebiet „Weser“ angehört. In der Örtlichkeit sind keine relevanten Oberflächengewässer und insbesondere berichtspflichtige Gewässer im Sinne der EU-WRRL vorhanden, sodass im Rahmen der Planungen keine Vorgaben aus Bewirtschaftungsplänen zu berücksichtigen sind. Nächstgelegen verläuft der Mühlenbach ca. 150 m westlich, der in dem dortigen Abschnitt in weiten Teilen überbaut und verrohrt ist. Auch der Mühlenbach ist kein berichtspflichtiges Gewässer (MKULNV NRW 2021).

Da das Plangebiet bereits in weiten Teilen bebaut ist, sind die Flächen für die Schmutzwasserentsorgung bereits an das Kanal- / Entsorgungsnetz sowie im Weiteren an die Kläranlage angeschlossen.

### **2.3.5.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nicht-Durchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse voraussichtlich nicht oder wenn nur in ähnlicher Form wie bei einer Durchführung der Planung verändern. Besonders hervorzuhebende Strukturen und Funktionen sind nicht vorhanden. Die Neuanlage von Gewässern ist hingegen unwahrscheinlich. Zudem sind sowohl auf Ebene der Regionalplanung als auch der Flächennutzungsplanung (siehe Kap. 1.2) durch die bestehenden Darstellungen (Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) bzw. Wohnbaufläche, gemischte Baufläche und gewerbliche Baufläche) die für die Flächen geschaffenen Entwicklungsziele und Planungsabsichten klar erkennbar. Dazu ergänzend zeigen verschiedene Bauanfragen Bedarf und Interesse an den baulich günstig gelegenen Flächen. Die Ver- und Entsorgung der Flächen ist gesichert.

### **2.3.5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)**

Gemäß § 1 WHG sind nachteilige Beeinträchtigungen des Wassers zu vermeiden, um gemäß dem wasserwirtschaftlichen Vorsorgegrundsatz eine möglichst nachhaltige Entwicklung des Umweltbelangs zu gewährleisten.

Da der überwiegende Teil des Plangebiets bereits bebaut ist, sollen auch zukünftig die bestehenden Ver- und Entsorgungseinrichtungen genutzt werden. Mit bisheriger Kenntnis geht die Gemeinde davon aus, dass die Regenwasserableitung aus dem Plangebiet auch weiterhin durch Anschluss an die bestehenden Netze erfolgen kann und weitergehende Regelungen im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung entbehrlich sind. Gleiches gilt für die Schmutzwasserentsorgung. Gleiches gilt für die Trinkwasserversorgung.

Eine unmittelbare Betroffenheit von Gewässern – und insbesondere berichtspflichtigen Gewässern im Sinne der EU-WRRL – besteht durch die Planungen nicht. Gleiches gilt für

Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete. Besonders hervorzuhebende Strukturen und Funktionen sind nicht vorhanden.

Im Kontext „Grundwasser und Versickerung“ werden mögliche Veränderungen im Vergleich zum Status quo gering sein. Im Wesentlichen erfolgt eine bestandsorientierte Festsetzung der bestehenden Nutzungen. Die Flächenanteile, für die zukünftig eine Bebaubarkeit ermöglicht werden soll, die bisher nicht schon einmal bebaut waren bzw. durch die ehemals im Gebiet gelegene Gärtnerei etc. genutzt wurden oder aber schon heute im Sinne des § 34 BauGB entwickelt werden könnten, reduzieren sich auf rund 0,6 ha. Übrige Bereiche bleiben im Wesentlichen unverändert bzw. werden bestandsorientiert überplant oder werden durch Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB in Kombination mit Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 24 BauGB (Grünflächen mit Maßnahmen- und Immissionsschutzflächen) von Bebauung frei gehalten. Mögliche Auswirkungen durch die Umsetzung der Planungen werden gering bleiben, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen für den Belang Wasser verbleiben.

### **2.3.6 Klima und Luft**

Die Umweltbelange Klima und Luft korrespondieren mit den Belangen Boden und Wasser und bilden mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Klima und Luft werden durch die Faktoren Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Wind, Niederschlag und Strahlung bestimmt. Hinsichtlich der Qualität von Klima und Luft ist zwischen der freien Landschaft und den Siedlungsräumen zu unterscheiden. Während in der freien Landschaft das Klima weitgehend durch natürliche Gegebenheiten bestimmt wird, bildet sich in Siedlungsräumen ein durch anthropogene Einflüsse geprägtes Klima aus. So kann es zu einer erhöhten thermischen Belastung im Sommer und erhöhten Luftschadstoffkonzentrationen kommen.

Die gesetzlichen und planungsrechtlichen Zielsetzungen zeigen, dass sowohl der Erhalt von bioklimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen als auch der Immissionsschutz wesentliche Aspekte zur Wahrung der Belange Klima und Luft darstellen.

Der Rat der Gemeinde Leopoldshöhe hat bereits im März 2012 ein integriertes Klimaschutzkonzept beschlossen. Konkrete Maßnahmen für die vorliegende Planung ergeben sich hieraus bisher nicht, gleichwohl wird auf dieser Grundlage seither an Möglichkeiten u. a. auch im Rahmen von laufenden Gebietsentwicklungen gearbeitet, um die von der Gemeinde verfolgten grundlegenden Klimaziele (CO<sub>2</sub>-Reduzierung, Festlegung verbindlicher klimaschonender und ökologischer Standards) durch konkrete Vorgaben und Maßnahmen umzusetzen. Die bislang i. W. auf kommunale Flächen und Gebäude abgestellten Ziele und Maßnahmen sollen mit Blick auf eine nachhaltige Siedlungsentwicklung künftig insbesondere im Rahmen der Entwicklung neuer Baugebiete Berücksichtigung finden. Sie sollen unter Einbeziehung der dabei gemachten Erfahrungen sowie der Erkenntnisse aus begleitenden konzeptionellen Untersuchungen auch stärker als bislang im Rahmen von

Bebauungsplanverfahren auf Nachverdichtungsmaßnahmen privater Flächen im Bestand übertragen werden. Dabei ist sich die Gemeinde bewusst, dass in erfassten Bestandssituationen wie dem vorliegenden Plangebiet ggf. nur wenige Grundstücke innerhalb des entwickelten Siedlungsbereichs betroffen sein können und mögliche positive Effekte daher auch begrenzt sein werden. Dies wird aus Sicht der Gemeinde mit Blick auf die verfolgte Gesamtstrategie einer stärker nachhaltigen Siedlungsentwicklung sowie unter Berücksichtigung der z. T. auch erstmalig ermöglichten Nachverdichtungsoptionen aber noch als verhältnismäßig bewertet.

### **2.3.6.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)**

Überörtlich betrachtet liegt Nordrhein-Westfalen in der Übergangszone zwischen dem atlantischen und dem subatlantischen Klimabereich. Die vorwiegend westlichen Winde bedingen ein warm-gemäßigtes Regenklima mit milden Wintern und mäßig warmen Sommern. Innerhalb des örtlichen Landschaftsraumes (siehe Kap. 1.2) lagen die Niederschläge laut Messungen der Klimastation Bad Salzuflen zwischen den Jahren 1951 und 1980 durchschnittlich zwischen 700 - 750 mm pro Jahr und sind damit relativ niedrig (LANUV NRW 2018).

Konkret in Leopoldshöhe lagen die Werte innerhalb des Bemessungszeitraums 1991 - 2020 bei rund 866 mm / Jahr. Die durchschnittliche Jahrestemperatur lag bei ca. 10°C. Im Vergleich zu dem Bemessungszeitraum der Klimanormalperiode 1961 - 1990 ist bzgl. der genannten klimatischen Gegebenheiten schon heute sowohl ein Temperaturanstieg von 0,9°C als auch ein Anstieg des jährlichen Niederschlags um rund 13 mm der jährlichen Durchschnittswerte zu vermerken (LANUV NRW 2020).

Bezogen auf die geländeklimatischen Gegebenheiten ist prinzipiell zwischen Siedlungsflächen sowie offenen landwirtschaftlichen Flächen, Wald oder auch Gewässern zu unterscheiden. Im Gegensatz zu den Siedlungsflächen können zweitgenannte Strukturen durch ihre Kaltluftproduktion und Filterwirkung mögliche klimatische und lufthygienische Ausgleichsräume darstellen. Vor diesem Hintergrund übernehmen die zu weiten Teilen bebauten Flächen (Grünland / Weide und Gärten) keine besondere klimatische oder lufthygienische Ausgleichsfunktion für das örtliche Kleinklima. Deutlich hervorzuhebende klimatische „Lasträume“ bestehen jedoch vor Ort nicht. Gleiches gilt aber auch für besonders sensible oder für das örtliche Kleinklima hervorzuhebende Strukturen. Vielmehr kann durch die bestehende Durchmischung der Bauflächen mit Gärten und verbliebenen Freiflächen die Wärmebildung innerhalb der Planflächen in sich abgepuffert werden. Weiterführende Funktionen für den Gesamtraum können die Freiflächenanteile jedoch aufgrund ihrer geringen Größe sowie der umliegenden Bebauungen nicht übernehmen, da sich keine nennenswerten Kaltluftströmungen bilden können.

Erhebliche Vorbelastungen durch lufthygienische Schadstoffbelastungen (Gewerbetätigkeiten, Verkehrsemissionen etc.) sind nicht bekannt.

### **2.3.6.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Auch bei Nicht-Durchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse voraussichtlich zumindest anteilig in ähnlicher Form wie bei einer Durchführung der Planung verändern. Denn sowohl auf Ebene der Regionalplanung als auch der Flächennutzungsplanung (siehe Kap. 1.2) sind durch die bestehenden Darstellungen (Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) bzw. Wohnbaufläche, gemischte Baufläche und gewerbliche Baufläche) die für die Flächen geschaffenen Entwicklungsziele und Planungsabsichten klar erkennbar. Mit erneut eingehenden Bauanfragen wäre im Rahmen der Möglichkeiten des § 34 BauGB umzugehen. Vorhabenunabhängig wären keine besonders sensiblen oder für das örtliche Kleinklima hervorzuhebenden Strukturen von möglichen baulichen Entwicklungen betroffen. Grundsätzlich wäre darauf zu achten, dass für das örtliche Kleinklima immer noch unbebaute Flächenanteile verbleiben.

### **2.3.6.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)**

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 06/07 soll mittels verschiedener Festsetzungen eine städtebauliche Neuordnung innerhalb des bereits städtebaulich überprägten Plangebiets erzielt werden. Wesentliche Zielsetzung liegt zum einen auf der Sicherung der in weiten Teilen im Sinne des § 34 BauGB genehmigten Nutzungen unter Berücksichtigung praktizierbarer nachbarschaftlicher Rahmenbedingungen sowie zum anderen auf der anteiligen, moderaten Nachverdichtung durch Aktivierung verbliebener Baulücken und anteiliger, rückwertig gelegener Freiflächen für Wohnbebauung. Eine Betroffenheit von besonders sensiblen oder für das örtliche Kleinklima hervorzuhebende Strukturen besteht dabei nicht. Zudem sollen anteilig auch immer noch Freiflächen im Gebiet verbleiben. Neben den bestehenden Gärten, die im Status quo unverändert bleiben, werden die zentral gelegenen Freiflächen (Grünland / Weide und Gärten) zukünftig auf rund 3.000 m<sup>2</sup> gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB als Grünflächen festgesetzt und dauerhaft von Bebauung frei gehalten.

Als Maßnahmen (auch) im Rahmen der Klimaanpassung werden auf Grundlage des § 9(1) Nr. 25a BauGB unter Berücksichtigung der gewachsenen Nutzungs- und Bauungsstrukturen zudem verschiedene Regelungen zur Schaffung neuer Grünstrukturen im Bebauungsplan vorgegeben, die in einem gewissen Rahmen mindernd hinsichtlich möglicher Überwärmungseffekte wirken können. Anteilig erfolgen in Kombination Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 24 BauGB (Maßnahmenflächen und Immissionsschutzflächen), die die Anlage einer kleinen Streuobstwiese und eines Wildgehölzes als Trittsteinbiotope im Siedlungsraum vorsehen.

Bestehende Bebauungen werden mit einer bestandorientierten Grundflächenzahl festgesetzt (WA 0,4, MI 0,6 und GE 0,8) und Baufenster ebenfalls überwiegend bestandorientiert ausgerichtet. Damit werden anteilig immer noch Freiflächen verbleiben und eine Durchlüftung der Flächen wird gewährleistet sein. Unter Berücksichtigung der Ausgangssituation

sind mögliche Beeinträchtigungen für die Belange Klima und Luft deutlich zu relativieren. Auch mit Blick auf den überörtlichen Klimaschutz trägt die Planung grundsätzlich zur Reduzierung einer weiteren Flächeninanspruchnahme im Außenbereich, zur Minderung des Verkehrsaufkommens etc. und den damit verbundenen negativen Auswirkungen auf das Stadtklima bei.

Bezüglich anderer gebietsbezogener Emissionen, die sich negativ auf die Umweltbelange Klima und Luft auswirken könnten (z. B. Schadstoffemissionen), sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Vergleich zum Status quo keine wesentlichen Veränderungen bzw. erhebliche Belastungen durch die Umsetzung der Planungen zu erwarten. Nutzungsformen und Verkehrsströme werden annähernd vergleichbar bleiben. Grenzwertüberschreitungen der 39. BImSchV sind vorhabenbedingt nicht zu erwarten. Grundsätzlich sind die gesetzlichen Rahmenbedingungen des BImSchG zu berücksichtigen und erhebliche Belastungen auszuschließen. Baubedingte Auswirkungen (Staub- und Schadstoffemissionen) sind hingegen zeitlich begrenzt, sodass diese bei einer Berücksichtigung der immissionsschutzrechtlichen Vorgaben keine nachhaltig negativen Auswirkungen für die Belange Klima und Luft haben.

Im Zusammenhang mit der Zielsetzung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung übernimmt auch der verstärkte Einsatz erneuerbarer Energien eine wichtige Rolle. Gemäß politischer Beschlusslage soll dies im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung für neu zu errichtende Hauptgebäude durch konkrete Vorgaben zur Nutzung solarenergetischer Potenziale gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB aufgegriffen werden. Nach der Plankonzeption ermöglicht die Lage der Baukörper zu den jeweiligen Erschließungsstraßen grundsätzlich eine energetisch optimierte Ausrichtung der bestehenden und künftigen Baukörper. Grundsätzlich liefern die für den Bebauungsplan getroffenen Festsetzung von Dachformen und Dachneigungen etc. geeignete Voraussetzungen für eine solarenergetische Nutzung (Solarthermie / Photovoltaik), die in Abhängigkeit der Ausrichtung des Giebels bzw. analog zum Gebäudebestand individuell anzupassen ist. Durch die vorgegebene Bandbreite der Dachformen sowie weitere ergänzende Regelungen im Rahmen der örtlichen Bauvorschriften werden insgesamt günstige Voraussetzungen für die aktive und passive solarenergetische Nutzung der Dachflächen geschaffen.

In der Summe sind vorhabenbedingt keine erheblich nachteiligen Auswirkungen für die Umweltbelange Klima und Luft zu erkennen.

### **2.3.7 Landschaft**

Der Umweltbelang Landschaft bzw. das für diesen Belang ausschlaggebende Landschaftsbild wird im Wesentlichen durch das Relief, Biotop- und Vegetationsstrukturen sowie Besiedelung geprägt. Diese Teilfaktoren haben sich wiederum in Abhängigkeit von Geologie, Böden, Klima und historischer Entwicklung der Landschaft gebildet. Das Landschaftsbild lässt

somit sowohl Rückschlüsse auf die naturräumlichen Gegebenheiten als auch auf die kulturellen und gesellschaftlichen Entwicklungen einer Region zu und bildet damit auch ein wichtiges Erkennungsmerkmal und identifikationsstiftendes Element für die Bevölkerung.

### **2.3.7.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)**

Das Plangebiet liegt flächendeckend im Landschaftsraum „Lippisches Flachhügelland (LR-IV-020“, welches ein leicht gewelltes und etwas von Norden nach Süden ansteigendes Gebiet bildet, das sich zwischen Werretal und Osning-Höhenzug erstreckt. Die Höhen liegen zwischen 78 m ü. NN im Norden und 153 m ü. NN im Süden. Insgesamt ist der Raum deutlich bis stark zertalt und bildet ein vielfältiges Landschaftsbild eines Hügel- bis Hochflächenlandes mit flachwelligen bis ebenen Bereichen ab. Der nördliche Bereich von Herford bis Leopoldshöhe besitzt dabei hochflächenartigen Charakter mit breiteren, nicht sehr tief eingeschnittenen Tälern und nur geringen absoluten Höhenunterschieden (LANUV NRW 2018).

Die unmittelbaren Planflächen liegen dabei innerhalb des Siedlungszusammenhangs von Leopoldshöhe. Sie zeigen überwiegend bereits verschiedene Formen von Bebauung (Wohnen, Gewerbe, gemischte Nutzungen) und werden auch umliegend von Bebauungen und zugehörigen Infrastrukturen umgeben. Insgesamt ist der Bereich schon heute dem Freiraum bzw. dem offenen Landschaftsraum entzogen und weitestgehend im Sinne des § 34 BauGB zu bewerten.

Die zwischen den Bebauungen anteilig verbliebenen Freiflächen zeigen relativ intensiv genutztes Grünland bzw. Weiden und Gärten. Aufgrund des fast ebenen Geländes mit einer nur leichten Neigung von Nordost (ca. 127 m ü. NN) nach Südwest (ca. 120 m ü. NN) haben die Flächen keine besondere Fernwirkung. Prägende Strukturelemente wie markante Einzelbäume etc. fehlen. Gleiches gilt aber auch für Störelemente mit Fernwirkung wie Freileitungen oder Gebäudekörper in Form von Hochregallagern etc.

Damit übernehmen die in das umliegend gewachsene Siedlungsbild eingebundenen bzw. im baulichen Innenbereich gelegenen Planflächen keine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild.

### **2.3.7.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nicht-Durchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse voraussichtlich nicht oder wenn nur in ähnlicher Form wie bei einer Durchführung der Planung verändern. Grundsätzlich zeigen die sowohl auf Ebene der Regionalplanung als auch der Flächennutzungsplanung (siehe Kap. 1.2) für eine Siedlungsnutzung vorgesehenen Flächen bereits heute keine besondere Relevanz für das Landschaftserleben. Mögliche Neubauten im Rahmen der Möglichkeiten des § 34 BauGB werden an den Bestand angepasst zu realisieren sein. Gleiches gilt für Umbauten.

### **2.3.7.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)**

Im Rahmen der Umsetzung der örtlichen Planungen und der damit verbundenen städtebaulichen Ordnung der Planflächen sind aufgrund der vorhandenen Bebauungen und der engen Einbindung in den Siedlungsraum keine erheblich negativen Beeinträchtigungen für die Landschaft zu erwarten. Die Planungen zielen auf eine Nachverdichtung eines bereits dem Freiraum und der Landschaft entzogenen Bereichs im bebauten Siedlungszusammenhang ab. Landschaftsbildprägende bzw. besondere Strukturelemente sind von den Planungen nicht betroffen. Vielmehr begünstigt die vorgesehene städtebauliche Neuordnung, dass der Entwicklung von neuen Siedlungsansätzen im bisher noch unbebauten Außenbereich entgegengewirkt wird. Vor Ort werden die zukünftig gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans zulässigen Nutzungen bestandsorientiert zu entwickeln sein. Dafür werden verschiedene Bauvorschriften gem. § 89 BauO NRW i. V. m. § 9 Abs. 4 BauGB festgesetzt, die Vorgaben hinsichtlich der Gestaltung (z. B. Dachformen und -neigung etc.) baulicher Anlagen in Anlehnung an den Bestand festlegen. Weiterhin werden über den Bebauungsplan maximal zulässige Vollgeschosse sowie Trauf-, Wand- und Gesamthöhen geregelt, die auf eine möglichst harmonische Einbindung neuer Gebäude in das umliegende Siedlungsbild abzielen. Des Weiteren werden speziell für Werbeanlagen wechselnde, blinkende oder bewegte Lichter ausgeschlossen. Damit wird die Entwicklung von „Störelementen“ mit Fernwirkung vermieden, sodass keine nachhaltig negativen Veränderungen für den bereits durch Siedlungsstrukturen überprägten Raum erkennbar sind.

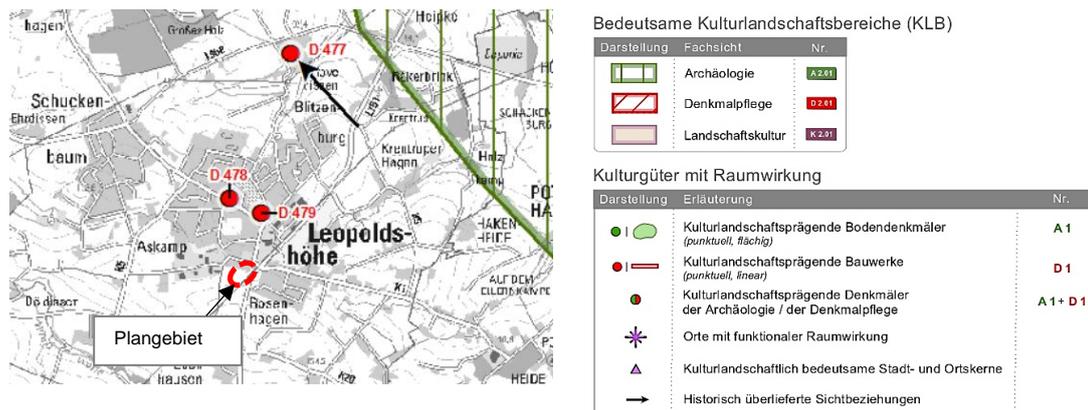
### **2.3.8 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Der Umweltbelang Kultur- und sonstige Sachgüter umfasst vornehmlich geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer charakteristischer Eigenart. Damit umfasst der Begriff sowohl den visuell bzw. historisch bedingten Landschaftsschutz im Sinne der Landespflege als auch die umweltspezifische Seite des Denkmalschutzes.

#### **2.3.8.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)**

Großräumig liegt das Planungsgebiet in der großflächig abgegrenzten Kulturlandschaft Nr. 8 „Lipper Land“ (LWL 2017). Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche sind vor Ort nicht abgegrenzt (siehe Abb. 9). Als bedeutsame Kulturgüter mit Raumwirkung werden seitens des LWL zwei Bauwerke im nördlichen Ortskern von Leopoldshöhe eingestuft. Dazu zählt zum einen die „Katholische Pfarrkirche St. Johannes Baptist, Herforder Straße 30, Leopoldshöhe (D 478)“ sowie zum anderen die „Evangelisch-reformierte Kirche, Kirchweg 3, Leopoldshöhe (D 479)“.

Ein Vorkommen archäologischer Besonderheiten oder von Bau- und Bodendenkmälern ist im Plangebiet nicht bekannt. Standortgebundene Bodenressourcen, Vorrangflächen, Fernleitungen etc. liegen ebenfalls nicht vor.



**Abb. 9** Ausschnitt aus Karte III des „Kulturlandschaftlichen Fachbeitrags zur Regionalplanung“ für den Regierungsbezirk Detmold (LWL 2017), unmaßstäblich

### 2.3.8.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Angesichts der schon heute fehlenden Bedeutung der Flächen für Kultur- und sonstige Sachgüter sind in keinem der möglichen Planungsszenarien für die Belange Auswirkungen zu erwarten.

### 2.3.8.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Unter Berücksichtigung der örtlichen Bestandssituation und fehlenden Bedeutung der unmittelbaren Planflächen für die Belange Kultur- und sonstige Sachgüter werden durch die mit den Planungen verfolgten städtebaulichen Ziele keine Veränderungen oder Beeinträchtigungen erfolgen. Für die im nördlichen Ortskern gelegenen Kirchen entstehen keine Veränderungen.

Sofern trotzdem im Rahmen von späteren Bodenarbeiten Anzeichen auf kultur- oder erdgeschichtliche Funde (z. B. Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbungen, Knochen, Fossilien etc.) vorliegen, sind diese gem. §§ 16, 17 DSchG unverzüglich der Kommune oder dem LWL-Archäologie für Westfalen anzuzeigen. Die Entdeckungen sind drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten.

### 2.3.9 Wechselwirkungen einschließlich kumulativer und synergetischer Auswirkungen

Bei einer Gesamtbetrachtung aller in den Kapiteln 2.3.1 bis 2.3.8 des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB wird deutlich, dass sie zusammen ein komplexes Wirkungsgefüge darstellen, in dem sich viele Funktionen gegenseitig ergänzen und aufeinander aufbauen. Insbesondere zwischen den Belangen Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima bestehen in der Regel enge Wechselwirkungen mit zahlreichen Abhängigkeiten und Einflussfaktoren.

Aufgabe des Umweltberichtes ist es nicht, sämtliche funktionalen und strukturellen Beziehungen aufzuzeigen, sondern es sollen vielmehr die Bereiche herausgestellt werden, in denen vorhabenbezogene Auswirkungen das gesamte Wirkungsgefüge beeinflussen und sich Auswirkungen verstärken können. Dies sind sogenannte Wechselwirkungskomplexe.

In der Summe ist dabei festzustellen, dass das Wechselwirkungsgefüge innerhalb des Plangebietes aufgrund der Lage im gewachsenen Siedlungsraum und der auch bereits innerhalb der Flächen anteilig bestehenden Siedlungsnutzungen schon vorbelastet und gestört ist. Besonders herauszustellende Wechselwirkungskomplexe, die in ihrer Bedeutung für das Ökosystem hervorzuheben wären, sind vor Ort nicht mehr vorhanden bzw. bei einer Planrealisierung betroffen.

#### **2.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung**

Gemäß Anlage 1 des BauGB (Nr. 2b Buchstaben dd) sind im Umweltbericht soweit möglich Angaben zur Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung bei einer Durchführung der Planung zu machen.

Besondere Hinweise, die zu erheblichen Beeinträchtigungen für den Raum führen, sind dabei im Hinblick auf die örtlichen Planungen nicht bekannt. Allerdings fehlen in diesem Zusammenhang weiterführende Kenntnisse, um detaillierte Aussagen machen zu können. Grundsätzlich wird darauf hingewiesen, dass vorhabenbedingt entstehende Abfälle im Rahmen der Umsetzung der vorliegenden Planungen soweit wie möglich reduziert werden sollten und ordnungsgemäß zu entsorgen sind. Dabei gilt gemäß der Grundsatznorm des § 6 KrWG folgende Rangfolge der „Maßnahmen der Vermeidung und Abfallbewirtschaftung“:

1. Vermeidung,
2. Vorbereitung zur Wiederverwertung,
3. Recycling,
4. sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Beseitigung.

Durch die Einhaltung dieser Rangfolge und ergänzenden Gesetze zur Verbringung, Behandlung, Lagerung und Verwertung von Abfällen können schädliche Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a, c und d BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter) vermieden werden.

#### **2.5 Kumulative Auswirkungen**

Gemäß Anlage 1 des BauGB (Nr. 2b Buchstaben ff) ist im Umweltbericht auch eine durch die Planungen ggf. bestehende Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete vorzunehmen. Dabei sind insbesondere potenzielle Umweltprobleme in

Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auch in Bezug auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen zu betrachten.

Unter kumulativen Umweltauswirkungen wird die räumliche Überlagerung der Umweltauswirkungen mehrerer Planfestlegungen auf einen Umweltbelang verstanden. Sie bilden damit die Gesamtwirkung aller auf einen Belang wirkenden Belastungen ab. Kumulative Auswirkungen können infolge eines Plans oder mehrerer Pläne, Programme und Projekte auftreten. Sie können im Zusammenwirken mit bereits existierenden oder zukünftigen Belastungen sowie deren Folgewirkungen auftreten.

In der Fachliteratur werden im Wesentlichen zwei Arten kumulativer Wirkungen unterschieden. Eine Anhäufung gleichartiger Belastungen wird als additive Kumulation beschrieben, während die synergetische Kumulation die Kombinationswirkung aus verschiedenen Belastungen / Faktoren beschreibt, die in der Summe aber auch dazu führen, dass sie zu einer negativen Verstärkung der Gesamtbelastung für einen Umweltbelang führen (BFN 2017, S. 21.).

Auch wenn im Kontext von kumulativen und synergetischen Auswirkungen im Wesentlichen von Belastungen gesprochen wird, können diese aber grundsätzlich auch einen positiven Charakter haben.

In Hinblick auf die vorliegenden Planungen sind dabei nach derzeitigem Stand keine Hinweise auf kumulative und / oder synergetische Auswirkungen bekannt, die durch die Umsetzung der Bauleitplanverfahren bewirkt werden. Vorhandene Bebauungen wurden im Hinblick auf die verschiedenen Umweltbelange und Wirkpfade als Bestand bzw. Vorbelastung entsprechend berücksichtigt. In der relevanten Nachbarschaft zum Geltungsbereich bestehen derzeit keine Planungen, von denen Auswirkungen auf die zu betrachtenden Belange zu erwarten wären. Auch im Rahmen der Beteiligungsverfahren gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB wurden dahingehend keine Informationen und Hinweise vorgebracht.

### **3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen**

Im Umweltbericht sind gem. Nr. 2c der Anlage 1 des BauGB geplante Maßnahmen, mit denen festgestellte erheblich nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, zu beschreiben. Gleiches gilt für gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen.

Dabei ist bzgl. des geplanten Geltungsbereichs für den Bebauungsplan Nr. 06/07 „Zentrum Süd“ zu relativieren, dass bereits weite Teile der Flächen bebaut sind und hier nur eine bestandsorientierte Planung zur Sicherung und übergeordneten Regelung der unterschiedlichen Nutzungsformen und -ansprüche erfolgt. Zusätzlich soll kleinräumig auch in Teilen eine auf den Bestand abgestimmte Nachverdichtung ermöglicht werden. Die geplanten Neufestsetzungen werden auf den Bestand abgestimmt und sichern gleichzeitig Teilflächen

als Immissionsschutzflächen und Trittsteinbiotope, um örtliche Konfliktpunkte zu mindern und gebietsintern zu kompensieren sowie eine Verträglichkeit der Planungen mit der Umgebung zu gewährleisten.

In diesen Zusammenhängen erfolgt nachstehend gem. Anlage 1 des BauGB (Nr. 2c) eine Beschreibung der für die vorliegenden Planungen vorgesehenen Maßnahmen, mit denen generell erheblich nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen. Ergänzend dazu werden die für die Maßnahmen ggf. erforderlichen Überwachungsmaßnahmen benannt.

### **3.1 Allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen**

Zur Minderung der festgestellten erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen sind insbesondere folgende allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Rahmen der Umsetzung der örtlichen Planungen (z. B. Baugenehmigung) zu berücksichtigen:

- Reduzierung neuer Versiegelungsflächen auf das unbedingt erforderliche Maß
- Verwendung von wasserdurchlässigen Tragschichten und Oberflächenbelägen, soweit es im Zusammenhang mit betriebsbedingten Anforderungen der Planungen möglich ist
- Einbau von Brauchwasseranlagen unter Beachtung der Sicherungsmaßnahmen gemäß Trinkwasserverordnung und DIN 1988 sowie unter schriftlicher Anzeige bei dem entsprechenden Wasserversorgungsunternehmen, der Stadt und dem Kreis Gütersloh, Abt. Gesundheit
- Berücksichtigung der Orientierungswerte gem. DIN 18005 / Beiblatt „Schallschutz im Städtebau“ bzw. der Richtwerte der TA Lärm zur Sicherung gesunder Wohnverhältnisse
- Durchführung erforderlicher Bodenarbeiten entsprechend dem Stand der Technik und unter Einhaltung einschlägiger DIN-Normen
- Verwendung von Bodenaushub innerhalb des Plangebiets, soweit technisch möglich
- schadlose Abführung anfallenden Oberflächenwassers
- Bepflanzung unversiegelter Grundstückflächen mit möglichst standortgerechten heimischen Gehölzen
- Nutzung regenerativer Energien, umweltverträglicher Baustoffe etc.
- Reduzierung und ordnungsgemäße Entsorgung von vorhabenbedingt entstehenden Abfällen

### **3.2 Inhalte und Festsetzungen des Bebauungsplans zur Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Ergänzend zu den in Kap. 3.1 genannten allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung über den Bebauungsplan u. a. folgende eingriffsmindernde bzw. gebietsgliedernde und durchgrünende Festsetzungen getroffen (verbindliche Festsetzungstexte siehe Plankarte zum Bebauungsplan).

## **Maßnahmenflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB zur Entwicklung von Trittsteinbiotopen im Siedlungsraum**

### Teilfläche a: Streuobstwiese

Innerhalb der Fläche ist eine Streuobstwiese anzulegen. Dazu sind die Flächen mit standortangepasstem, artenreichem, zertifiziertem Wildpflanzensaatgut regionaler Herkunft gemäß § 40 BNatSchG einzusäen (Regiosaatmischung Herkunftsregion 2 bzw. Ursprungsregion Westdeutsches Tiefland mit mind. 50 % Kräuteranteil). Die Fläche ist dauerhaft extensiv zu pflegen. Sofern keine extensive Beweidung stattfindet (z. B. Schafweide), ist die Fläche zweimal jährlich mit Abtransport des Schnittgutes zu mähen (1. Schnitt ab dem 15.06. eines jeden Jahres, 2. Schnitt nach mind. 10-wöchiger Blühpause). In den Randbereichen der Fläche sind Saumstrukturen/Altgrasstreifen zu belassen. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Dünger ist unzulässig.

Zusätzlich sind mindestens 5 hochstämmige Obstbäume regionaltypischer Sorten fachgerecht anzupflanzen und durch fachgerechte Erziehungsschnitte zu vitalen Obstbäumen zu erziehen (Mindestqualität: Hochstamm, 2 x v, 10 – 12 cm Stammumfang, zweijährige Krone, Mindeststammhöhe 1,80 m, Gütebestimmung gemäß BdB). Geeignete Arten sind der Artenauswahlliste zum Bebauungsplan zu entnehmen (Tab. 2.). Die Anpflanzung erfolgt im Pflanzabstand von ca. 15,00 m x 10,00 m mit Verbisschutz und fachgerechter Befestigung (Holzpfähle, Kokosstrick). Die Grenzabstände zu benachbarten Grundstücken sind einzuhalten. Abgängige Bäume sind in der darauffolgend nächsten Pflanzperiode gleichwertig zu ersetzen. Zum Schutz der Fläche ist eine Einfriedung (für Kleintiere durchlässiger Weidezaun) zu errichten. Ein Beleuchten der Fläche ist unzulässig.

### Teilfläche b: Wildgehölz

Innerhalb der Fläche ist eine freiwachsende, geschlossene Wildstrauch- / Baumhecke aus standortheimischen Laubgehölzen unter der Verwendung von mind. 3 Überhältern anzupflanzen (Mindestpflanzqualität: verpflanzte Sträucher, Höhe 60 – 100 cm, sowie Hochstämme, 3xv mDb StU 12 – 14). Geeignete Arten sind der Artenauswahlliste zum Bebauungsplan zu entnehmen (Tab. 2.). Die Grenzabstände zu benachbarten Grundstücken sind einzuhalten. Zum Schutz der Fläche ist eine Einfriedung (für Kleintiere durchlässiger Weidezaun) zu errichten. Ein Beleuchten der Fläche ist unzulässig.

## **Anpflanzungen standortgerechter, heimischer Gehölze zur Gebietsgliederung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB**

Innerhalb der Flächen sind je nach Lage der getroffenen Festsetzungen mind. 1-reihige bzw. 2-reihige freiwachsende, geschlossene Wildstrauchhecken aus standortheimischen Laubgehölzen anzupflanzen (Mindestpflanzqualität: verpflanzte Sträucher, Höhe 60 – 100 cm). Geeignete Arten siehe Artenauswahlliste zum Bebauungsplan (Tab. 2.).

### Stellplatzbegrünung (Festsetzung gem. § 89 Abs. 1 BauO NRW)

Für jeweils angefangene 6 Stellplätze ist mindestens ein standortgerechter heimischer Laubbaum wie Stieleiche, Feldahorn oder Hainbuche (Stammumfang mind. 16 – 18 cm) (Pflanzgrube mit mind. 12 m<sup>3</sup> durchwurzelbarem Raum pro Baum) fachgerecht anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Ausfall zu ersetzen. Zusätzlich sollten die Baumgruben Anschluss an den aufgelockerten Unterboden haben und mit einer Belüftung ausgestattet werden. Die Bäume sind anfänglich zu befestigen. Die Pflanzungen sind zwischen oder im Anschluss an die Stellplätze regelmäßig verteilt vorzusehen, Abweichungen mit Anpflanzung an anderer Stelle auf dem Baugrundstück können bei einem abgestimmten Begrünungskonzept zugelassen werden.

Sofern eine Stellplatzanlage der Solaranlagenpflicht nach BauO NRW unterliegt, sind die Baumpflanzungen an anderer Stelle auf dem Baugrundstück nachzuweisen. Geeignete Arten siehe Artenauswahlliste zum Bebauungsplan (Tab. 2.).

### Allgemeine Pflanzhinweise

Eine weitere Konkretisierung der zuvor genannten Pflanzmaßnahmen sowie die abschließende Artenauswahl und deren prozentuale Zusammensetzung erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung. Als Orientierungswert gilt für Heister und Sträucher ein mittlerer Pflanzabstand von 1,00 – 1,50 m zueinander. Eine Auswahl geeigneter Pflanzen liefert die nachstehende Liste in Tab. 2.

**Tab. 2 Pflanzenauswahlliste zum Bebauungsplan Nr. 06/07 „Zentrum Süd“**

Deutscher Name	Botanischer Name
<b>Sträucher für gemischte Strauch-Baum-Hecken / Gehölzpflanzungen</b>	
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Heckenkirsche	<i>Ligustrum vulgare</i>
Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Liguster	<i>Lonicera xylosteum</i>
Sandrose	<i>Rosa carolina</i>
Schlehe	<i>Cornus spinosa</i>
Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
<b>Überhälter / Heister für gemischte Strauch-Baum-Hecken / Gehölzpflanzungen</b>	
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
<b>Straßenbäume / Stellplatzbegrünung</b>	
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>

Deutscher Name	Botanischer Name
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Ulme	Ulmus RESISTA® Rebona
<b>Obstbäume</b>	
<b>Äpfel</b>	Biesterfelder Renette
	Dülmener Rosenapfel
	Freiherr von Berlepsch
	Jakob Lebel
	Ontario
	Schöner aus Boskoop
	Weißer Klarapfel
	Westfälischer Gülderling
<b>Birnen</b>	Alexander Lucas
	Bunte Julibirne
	Clapps Liebling
	Gellerts Butterbirne
	Gräfin aus Paris
	Gute Graue
<b>Pflaumen, Zwetschgen, Mirabellen</b>	Bühler Frühzwetschge
	Große Grüne Reneklode
	Hauszwetschge
	Mirabelle von Nancy
	Ontariopflaume
	The Czar
<b>Kirschen</b>	Große Prinzessin
	Große Schwarze Knorpelkirsche
	Hedelfinger Riesenkirsche
	Schattenmorelle
	Schneiders Späte Knorpelkirsche

### 3.3 Textliche Hinweise zur Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen

Des Weiteren werden nachfolgend verschiedene Hinweise genannt, die inhaltlich ergänzend zu den allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (siehe Kap. 3.1) sowie den in Kap. 3.2 genannten Inhalten und Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden und bei der Umsetzung der Planungen zu berücksichtigen sind.

- Werden bei Erdarbeiten kultur- und erdgeschichtliche Bodenfunde entdeckt (Tonscherben, Metallfunde, Bodenverfärbungen, Knochen etc.), sind diese gemäß Denkmalschutzgesetz NRW sofort bei der Stadt anzuzeigen und drei Werkzeuge in unverändertem Zustand zu erhalten.
- Werden bei Erdarbeiten Hinweise auf Altlasten, schädliche Bodenablagerungen etc. erzielt, sind diese gem. Landesbodenschutzgesetz NRW umgehend bei der Stadt

anzuzeigen und in Abstimmung ordnungsgemäß abzutragen und sachgerecht zu entsorgen.

- Werden bei Erdarbeiten verdächtige Gegenstände, Bodenverfärbungen o. ä. festgestellt, die ggf. auf Kampfmittelbelastungen zurückzuführen sind, ist die Arbeit aus Sicherheitsgründen sofort einzustellen und die Polizei, das Ordnungsamt und der staatliche Kampfmittelräumdienst umgehend zu benachrichtigen.
- In Anlehnung an die Verbote des § 39 BNatSchG sind Schnitt- und Rodungsarbeiten etc. von Bäumen, Hecken, lebenden Zäunen, Gebüsch und anderen Gehölzen sowie Röhrichten zum Schutz von Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September verboten. Unberührt von diesem Verbot bleiben schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen sowie behördlich angeordnete oder zugelassene Maßnahmen, die aus wichtigen Gründen nicht zu anderer Zeit durchgeführt werden können.

Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass additive Störungen durch Lärm und Licht grundsätzlich zu vermeiden sind. Auch wenn sich die im Raum möglicherweise vorkommenden Arten und deren Individuen an die im Raum bestehenden Vorbelastungen gewöhnt haben, sollten dazu Lampen und Leuchten im Außenbereich auf das Notwendige beschränkt werden. Zudem wird in Anlehnung an die Vorgaben von UNEP / EUROBATS (2018) empfohlen, Lichtkegel ggf. unvermeidbarer neuer Beleuchtungen nach unten auszurichten. Ergänzend sollten Beleuchtungszeiten minimiert und Beleuchtungsintensitäten reduziert werden (z. B. Abdimmen, Abschaltregelungen etc.). Blendwirkungen können durch die Verwendung geschlossener Lampengehäuse und geringe Masthöhen deutlich gemindert werden. Auch der Einsatz von Leuchtmitteln mit einem nur sehr geringen Blaulichtanteil (Lichtspektrum zwischen 540 - 650 nm) sowie einer Farbtemperatur  $\leq 2.700$  Kelvin wirkt sich konfliktmindernd aus, da solche Leuchtmittel eine geringe Anziehung auf Insekten zeigen und von Fledermäusen kaum wahrgenommen werden.

Bei der Gestaltung baulicher Anlagen einschließlich Werbeanlagen sind die Vorgaben der im B-Plan Nr. 06/07 getroffenen Festsetzungen zu beachten.

Darüber hinaus hat die Gemeinde Leopoldshöhe gemäß politischer Beschlusslage für mögliche neue Hauptgebäude mit Flachdächern eine extensive Begrünung der Dachflächen vorgegeben, sinnvolle Spielräume für anderweitige Nutzungen der Dachflächen oder die Umsetzung sonstiger ökologisch bzw. energetisch sinnvoller Maßnahmen werden berücksichtigt. Die mit Gründächern verbundenen positiven Effekte wie die Unterstützung der Verdunstung, eine verminderte Wärmerückstrahlung, die Begünstigung der Rückhaltung von Niederschlagswasser, die Reduzierung von Luftschadstoffen (Staubbindung), Wärmedämmung und Schutz der Dachhaut vor Witterungseinflüssen, Verbesserung des Erscheinungsbildes der Gebäude, Ersatz verlorener Bodenfunktionen und die Funktion als Ersatzbiotop für Pflanzen und Tiere werden trotz begrenzter Effekte aufgrund der geringen Flächengröße sehr sinnvoll sein. Derartige Regelungen/Maßnahmen sollen mit Blick auf die von der Gemeinde insgesamt angestrebte stärkere nachhaltige Siedlungsentwicklung nach

Möglichkeit auch im Rahmen von Nachverdichtungsvorhaben im Bestand etabliert werden. Für ein einheitliches Vorgehen im Gemeindegebiet hat sich die Gemeinde insofern dazu entschieden, eine entsprechende Regelung auch für das baulich bereits vorgeprägte Plan- gebiet aufzunehmen.

### 3.4 Berechnung des Kompensationsbedarfs / Eingriffsbilanzierung

Unter Einbezug der für den Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen ist im Rahmen der vorliegenden Planungen eine Eingriffsbilanzierung vorzunehmen. Mittels dieser wird an- hand eines anerkannten Bewertungssystems ermittelt, welcher Kompensationsbedarf durch die Umsetzung des Planvorhabens entsteht. Diesen gilt es durch geeignete Maßnah- men des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Lippe wird diese Eingriffsbilanzierung unter Berücksichtigung der Ausgangssituation sowie der mit den Planungen verfolgten Ziele auf einen Teil der zentral verbliebenen Freiflächen reduziert (siehe Abb. 10). Als Eingriffsflächen zählen die Flurstücke Nr. 262 und Nr. 1245, die in unterschiedli- chen Eigentumsverhältnissen liegen, mit einer Gesamtfläche von 5.600 m<sup>2</sup>.

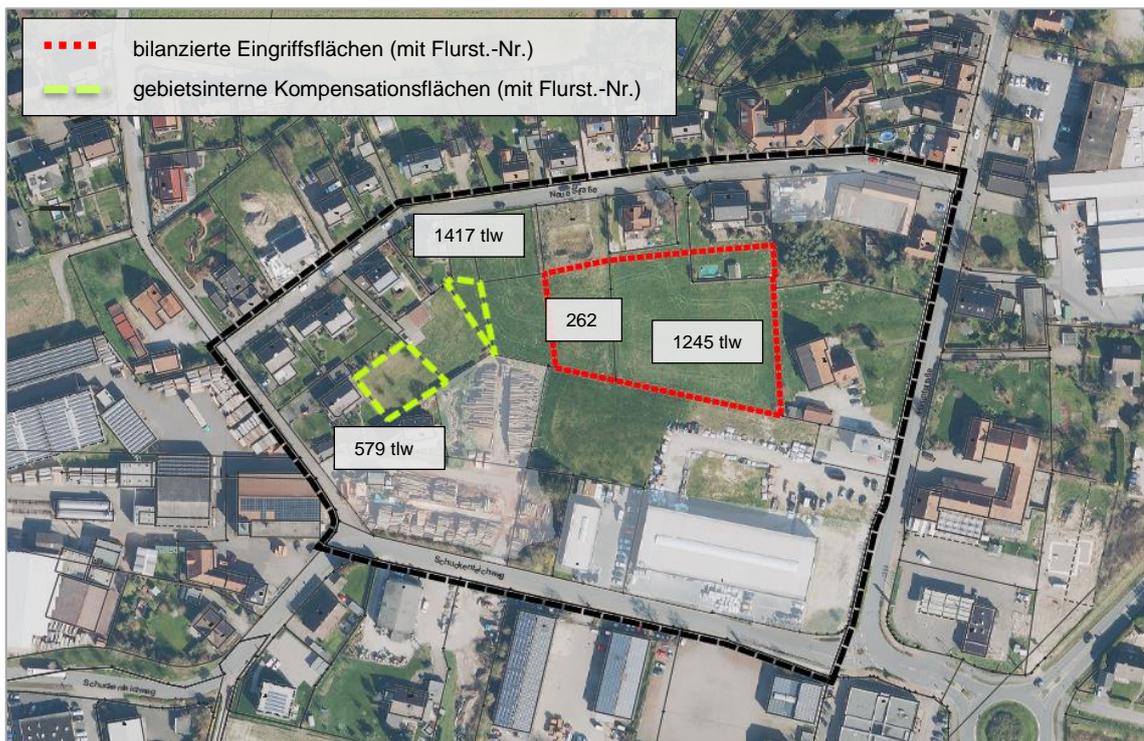


Abb. 10 Abgrenzung der kompensationswirksamen Teilflächen (grüne / rote Linie) im Plange- biet (schwarze Linie)

In den beiden nachstehenden Tabellen Tab. 3 und Tab. 4 werden die ökologische Wertig- keit des vorhandenen Ist-Zustands (Biotoptypen / Bestand) und die Biotopwertigkeit der

Planungssituation (flächenbezogene Festsetzungen des Bebauungsplans) in ökologischen Werteinheiten (öW) dargestellt. Ergänzend dazu ist die Anlage 3 zu sehen.

Die vorgegebene Anpflanzung einer Wildstrauchhecke im Übergang zu den gewerblichen Baugrundstücken ist aufgrund ihrer Kleinflächigkeit unberücksichtigt geblieben, ebenso die im Rahmen der Stellplatzbegrünung umzusetzenden Baumpflanzungen und die ggf. zum Tragen kommende Dachbegrünung.

Die Bilanz ist aufgrund der unterschiedlichen Eigentumsverhältnisse sowohl in Bezug auf die Eingriffswirkung als auch nach der zu erbringenden Kompensationsleistung aufgliedert.



Tab. 3 Ermittlung des Eingriffsflächenwerts (=100 %iger Bestand) im bilanzierten Flächenanteil

0	1	2	3	4	5	6	7	8
Flächenanteil Lage / Flur- stück	Flächen-Nr. im Anlage 3	Code	Biotoptyp entsprechend Biotoptypenwertliste	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grund- wert	Korrektur- faktor	Gesamtwert (Sp 5 x Sp 6)	Einzelflä- chen-wert (Sp 4 x Sp 7)
		<b>3</b>	<b>Landwirtschaftliche Nutzungen</b>					
Flurstück 262	1	3.4	Intensiv Wiese / Weide (EB0)	1.070	3	1,0	3,0	3.210
		<b>4</b>	<b>Grünflächen, Gärten</b>					
Flurstück 262	2	4.3	Zier- und Nutzgarten ohne nennenswerten Baumbe- stand (SB0 (Gartenanteil))	160	2	1,0	2,0	320
<b>Teilsumme</b>				<b>1.230</b>				<b>3.530</b>
		<b>3</b>	<b>Landwirtschaftliche Nutzungen</b>					
Flurstück 1245	3	3.4	Intensiv Wiese / Weide (EA0)	3.900	3	1,0	3,0	11.700
		<b>4</b>	<b>Grünflächen, Gärten</b>					
Flurstück 1245	4	4.3	Zier- und Nutzgarten ohne nennenswerten Baumbe- stand (SB0 (Gartenanteil))	470	2	1,0	2,0	940
<b>Teilsumme</b>				<b>4.347</b>				<b>12.640</b>
<b>Gesamtwert / Summe</b>				<b>5.600</b>				<b>16.170</b>

Tab. 4 Ermittlung des Kompensationswerts auf der Eingriffsfläche (= flächenbezogene Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 06/07)

0	1	2	3	4	5	6	7	8
Flächenanteil Lage / Flur- stück	Flächen-Nr. im Anlage 3	Code	Biotoptyp entsprechend Biotoptypenwertliste	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grund- wert	Korrek- turfaktor	Gesamtwert (Sp 5 x Sp 6)	Einzelflä- chen-wert (Sp 4 x Sp 7)
		<b>1</b>	<b>versiegelte oder teilversiegelte Fläche</b>					
Flurstück 262	1	1.1	Allg. Wohngebiet (WA) gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 4 BauNVO, GRZ 0,4 (versiegelbarer Anteil inkl. Nebenanlagen (60 %))	738	0	1,0	0,0	0
		<b>4</b>	<b>Grünflächen, Gärten</b>					
Flurstück 262	2	4.3	Allg. Wohngebiet (WA) gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 4 BauNVO, GRZ 0,4 (unversiegelter Anteil / Gärten 40 %)	492	2	1,0	2,0	984
<b>Teilsumme</b>				<b>1.230</b>				<b>984</b>
		<b>1</b>	<b>versiegelte oder teilversiegelte Fläche</b>					
Flurstück 1245	3	1.1	Verkehrsflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB	470	0	1,0	0,0	0
Flurstück 1245	4	1.1	Allg. Wohngebiet (WA) gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 4 BauNVO, GRZ 0,4 (versiegelbarer Anteil inkl. Nebenanlagen (60 %))	2.340	0	1,0	0,0	0
		<b>4</b>	<b>Grünflächen, Gärten</b>					
Flurstück 1245	5	4.3	Allg. Wohngebiet (WA) gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 4 BauNVO, GRZ 0,4 (unversiegelter Anteil / Gärten 40 %)	1.560	2	1,0	2,0	3.120
<b>Teilsumme</b>				<b>4.370</b>				<b>3.120</b>
<b>Gesamtwert / Summe</b>				<b>5.600</b>				<b>4.104</b>

Damit liegt der ermittelte Kompensationsbedarf im bilanzierten Teilbereich für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 06/07 (siehe Tab. 5) bei insgesamt 12.066 öW. Dieser ergibt sich aus der Gegenüberstellung des ermittelten „Bestands-Wertes“ i. H. v. 16.170 öW (siehe Tab. 3) mit dem Wert der Planungssituation i. H. v. 4.104 öW (siehe Tab. 4). Die weitere Aufteilung des Gesamtbedarfs auf die anteiligen Kompensationsbedarfe für die beiden Flurstücke Nr. 262 und Nr. 1245 ist ebenfalls der Tab. 5 zu entnehmen.

**Tab. 5 Anteilige Eingriffswirkung und Kompensationsbedarfe**

Flächenanteil	Fläche in m <sup>2</sup>	öW
<b>Gesamtsumme Kompensationsbedarf für den Bebauungsplan Nr. 06/07</b>	<b>5.600</b>	<b>12.066</b>
Anteiliger Kompensationsbedarf für Eingriffe innerhalb des Flurst. Nr. 262	1.230	2.546
Anteiliger Kompensationsbedarf für Eingriffe innerhalb des Flurst. Nr. 1245	4.370	9.520

### 3.5 Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

Für die Eingriffe innerhalb des Flurstücks Nr. 262 mit einem Flächenanteil von 1.230 m<sup>2</sup> soll die Kompensation des ermittelten Eingriffs i. H. v. 2.546 öW (ökologischen Werteinheiten) gebietsintern erfolgen. Dazu werden die im Plangebiet gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB als Grünflächen festgesetzten Flächenanteile (Flurst. 579 tlw. und Nr. 1417 tlw.) mit einer überlagernden Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB für Maßnahmen (Abb. 10 grüne Linie) herangezogen, für die die Anlage von Trittsteinbiotopen im Siedlungsraum (Streuobstwiese und Wildgehölz) festgelegt wird. Mittels dieser kann die erforderliche Kompensationsleistung (2.019 öW + 474 öW = 2.493 öW) im Wesentlichen gedeckt werden (siehe Tab. 6 und Tab. 7).

**Tab. 6 Ermittlung der Kompensationsleistung innerhalb des Flurst. 579 tlw. (Gemarkung Leopoldshöhe, Flur 2) für Eingriffe im Bereich des Flurst. 262**

	1	2	3	4	5	6	7
	Code	Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert (öW)	Korrekturfaktor	Gesamtwert (öW) (Sp.4x5)	Einzelflächenwert (öW) (Sp.3x6)
<b>Bestand</b>	<b>3</b>	<b>Landwirtschaftliche Flächen</b>					
	3.4	Fettweide (EB0)	673	3	1,0	3,0	2.019
<b>Planung</b>	<b>3</b>	<b>Landwirtschaftliche Flächen</b>					
	3.9	Streuobstwiese (Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	673	6	1,0	6,0	4.038
<b>Gesamtsumme Flächenaufwertung (A+E)</b>							<b>2.019</b>

**Tab. 7 Ermittlung der Kompensationsleistung innerhalb des Flurst. 1417 tlw. (Gemarkung Leopoldshöhe, Flur 2) für Eingriffe im Bereich des Flurst. 262**

	1	2	3	4	5	6	7
	Code	Biotoptyp	Fläche (m²)	Grundwert (öW)	Korrekturfaktor	Gesamtwert (öW) (Sp.4x5)	Einzelflächenwert (öW) (Sp.3x6)
<b>Bestand</b>	<b>3</b>	<b>Landwirtschaftliche Flächen</b>					
	3.4	Fettweide (EB0)	237	3	1,0	3,0	711
<b>Planung</b>	<b>3</b>	<b>Landwirtschaftliche Flächen</b>					
	3.9	Wildgehölz (Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	237	5	1,0	5,0	1.185
<b>Gesamtsumme Flächenaufwertung (A+E)</b>							<b>474</b>

Der darüber hinaus verbleibende Kompensationsbedarf i. H. v. 9.520 öW für die Eingriffe innerhalb des Flurstücks Nr. 1245 mit einer Größe von 4.370 m² wird durch noch frei zur Verfügung stehende Werteinheiten innerhalb des anerkannten Flächenpools bzw. des Ökokontos „Gut Niederbarkhausen“ im Gemeindegebiet Oerlinghausen abgedeckt. Das Ökokonto umfasst im Bereich des „Barkhauser Berges“ insgesamt 14 Teilflächen (Gemarkung Oerlinghausen, Flur 7, Flurstücke 281 tlw. und 40 tlw.). Im Rahmen der Umsetzung des Naturschutzgroßprojektes „Senne und Teutoburger Wald (NGP)“ durch die Nordrhein-Westfalen-Stiftung Naturschutz, Heimat- und Kulturpflege ist hier die Umwandlung von Nadelholzbeständen in naturnahe Laubmischwaldbestände vorgesehen (KREIS LIPPE FG 670 - LANDSCHAFT, NATURHAUSHALT PROJEKTLEITUNG NATURSCHUTZGROßPROJEKT AUßENSTELLE RATHAUS OERLINGHAUSEN).

In der Summe sind die Flächen und Maßnahmen dazu geeignet, die Eingriffe durch die Aufstellung des Bebauungsplans im Sinne der Eingriffsregelung zu kompensieren.

#### **4. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Gemäß Nr. 2d der Anlage 1 zum BauGB sind im Rahmen des Umweltberichts in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten einschließlich der Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl der vorliegenden Planungen zu prüfen.

Grundsätzlich kann aufgrund der im Flächennutzungsplan der Gemeinde Leopoldshöhe bestehenden Darstellungen von Wohnbaufläche, gemischter Baufläche und gewerblichen Bauflächen gesagt werden, dass die geplanten Entwicklungen in der Örtlichkeit den siedlungsstrukturellen Zielsetzungen der Gemeinde entsprechen.

Im Rahmen der Vorplanungen erfolgten innerhalb des Gebiets verschiedene Alternativenprüfungen, die schwerpunktmäßig im Rahmen der separaten städtebaulichen Begründung

zu diesem Bauleitplan thematisiert werden. Diese konzentrieren sich im Wesentlichen auf die für eine Nachverdichtung vorgesehenen Teilflächen und deren mögliche Erschließung. Die Zielsetzungen lagen darauf, eine optimierte Ausnutzung der innerstädtisch günstig gelegenen Planflächen unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Nutzungsformen vor Ort zu erzielen und für diese ein nachbarschaftlich funktionierendes Nebeneinander planungsrechtlich abzusichern. Im Ergebnis bilden die im Entwurf des Bebauungsplans getroffenen Flächenfestsetzung die dafür fachlich beste Planungsalternative ab. Gleichzeitig können entstehende Kompensationsbedarfe im Sinne der Eingriffsregelung anteilig innerhalb des Geltungsbereichs geleistet werden.

## **5. Erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB**

Im Umweltbericht sind gem. Nr. 2e der Anlage 1 des BauGB erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB zu beschreiben. Es ist darzulegen, inwiefern Auswirkungen für die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauleitplanverfahren zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind. Unbeschadet davon bleibt § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen unterschiedliche Flächennutzungen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete so weit wie möglich zu vermeiden sind. Gleiches gilt für sonstige schutzbedürftige Gebiete<sup>1</sup>.

Im Zuge der vorliegenden, überwiegend bestandsorientierten Planungen können diese ausgeschlossen werden. Zudem wird für die als GE festgesetzten Flächen die Ansiedlung von Störfallbetriebe ausgeschlossen. Im GE<sub>N</sub> sind diese generell nicht erlaubt. Gleiches gilt für Mischgebiets- und Wohnbauflächen.

---

<sup>1</sup> Sonstige schutzbedürftige Gebiete sind im Sinne des Gesetzes insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete sowie öffentlich genutzte Gebäude.

## **6. Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung**

Im Umweltbericht sind gem. Nr. 3a der Anlage 1 des BauGB Angaben zu den wichtigsten Merkmalen der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse), abzugeben.

Grundsätzlich erfolgte die Betrachtung der gemäß der Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes – einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege – anhand von Kriterien, die aus den gesetzlichen Vorgaben und planungsrechtlichen Zielsetzungen abgeleitet werden können. Mit den Kriterien wurden ihre Bedeutungen und Empfindlichkeiten gegenüber der Umsetzung des Vorhabens beschrieben. Die zugrunde gelegten Wertesysteme orientieren sich an gesetzlichen Vorgaben, naturraumbezogenen Umweltqualitätszielen und fachspezifischen Umweltvorsorgestandards. Grundlage der Betrachtung bildet dazu die Auswertung einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne sowie vorhandener Unterlagen hinsichtlich der für den Raum festgelegten Ziele des Umweltschutzes. Ergänzend wurden vorhabenbezogen erarbeitete Fachgutachten und Erhebungen wie Immissionsgutachten, Biotop- und Nutzungskartierung etc. ausgewertet und berücksichtigt. Bezüglich der in diesen Unterlagen verwendeten, z. T. sehr komplexen technischen Verfahren wird auf den Methodikteil der jeweiligen Gutachten/Berichte verwiesen.

Basierend auf der Bewertung des Bestandes wurde die Erheblichkeit der mit der Planung verbundenen prognostizierbaren Auswirkungen für den jeweiligen Umweltbelang eingestuft. Bestehende Vorbelastungen wurden berücksichtigt. Die Umweltprüfung bezieht sich dabei gem. § 2 Abs. 4 BauGB auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann.

Aufgrund der Lage der Planflächen und der schon in weiten Teilen bestehenden Bebauungen m wurden die für die Kompensationsflächenermittlung relevanten Bereiche in Abstimmung der zuständigen Behörden und Fachabteilungen des Kreises Lippe und der Gemeinde Leopoldshöhe auf zentral gelegene, bisher noch unbebaute Teilflächen reduziert. (ca. 5.600 m<sup>2</sup>). Die biotopwertbasierte Eingriffsbilanzierung für diese Flächen erfolgte in Anlehnung an die Arbeitshilfe für die Bauleitplanung „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV NRW 2008), wonach eine Gegenüberstellung des vorhandenen Ist-Zustands mit der Planung erfolgt. Der ermittelte Kompensationsbedarf wird anteilig innerhalb der Planflächen, anteilig im Bereich eines anerkannten Ökokontos nachgewiesen (siehe Kap. 3.4. und 3.5).

## **7. Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt**

Gemäß Nr. 3b der Anlage 1 zum BauGB sind im Umweltbericht die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen zu beschreiben, die bei einer Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt entstehen. Zielsetzung eines solchen „Monitorings“ ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen von Plänen frühzeitig zu erkennen und ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gemäß § 4c BauGB liegt die Verantwortung zur Durchführung der Überwachung bei den Kommunen als Träger der Bauleitplanung. Dieser Vorgabe entsprechend erfolgt die Überwachung der für das vorliegende Bauleitplanverfahren prognostizierbaren erheblichen Umweltauswirkungen durch die Gemeinde Leopoldshöhe. Dabei sind folgende Sachverhalte sicherzustellen.

- Die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse sind zu wahren.
- Eine schadlose Abführung des anfallenden Oberflächenwassers ist gemäß den Vorgaben des § 44 LWG dauerhaft sicherzustellen.
- Der fachgerechte Umgang mit Boden ist im Rahmen späterer Bodenarbeiten entsprechend den Vorgaben der DIN-Normen zu gewährleisten und ggf. verunreinigte Böden sind ordnungsgemäß abzutragen und sachgerecht zu entsorgen.
- Die fachgerechte Umsetzung und Sicherung der im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 und Nr. 20 BauGB festgesetzten Teilflächen ist zu dokumentieren. Die Flächen sind dauerhaft zu sichern, turnusmäßig (nach je ca. 5 - 10 Jahre) zu kontrollieren und festgestellte Mängel im Hinblick auf die Festsetzungsziele bis zur jeweils nächsten Vegetationsperiode zu beseitigen.
- Externe Kompensationsleistungen sowie ihre fachgerechte Umsetzung und Sicherung sind vertraglich zu sichern.
- Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte ist zu berücksichtigen, dass insbesondere in Bezug auf Schnitt- und Rodungsarbeiten für jedermann die allgemeinen Verbote des § 44 BNatSchG gleichermaßen wie auch des § 39 BNatSchG gelten und zu beachten sind.

## 8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Nachstehend erfolgt gem. Nr. 3c der Anlage 1 zum BauGB eine nichttechnische, allgemein verständliche Zusammenfassung des vorliegenden Umweltberichts.

Die Gemeinde Leopoldshöhe plant im Ortsteil Leopoldshöhe zwischen der Neuen Straße im Norden, der Hauptstraße im Osten, dem Schuckenteichweg im Süden und der Askampstraße im Westen die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 06/07 „Zentrum Süd“. Die bereits in weiten Teilen bebauten Planflächen umfassen eine Gesamtgröße von ca. 4,8 ha und zeigen eine typische Gemengelage. Dabei ist insbesondere das im Südwesten gelegene Sägewerk prägend. Die davon östlich gelegenen Flächen, die früher von einer Gärtnerei genutzt wurden, zeigen mittlerweile in Teilen Gewerbehallen sowie mischgebietstypische Nutzungen (Praxis für Physiotherapie). Südlich der Neuen Straße liegen Wohnbebauungen. Innenliegend sind relativ intensiv genutzte Freiflächen verblieben, die als Grünland bzw. Weide und Gärten genutzt werden.

Die Plangebietskulisse ist im Wesentlichen dem baulichen Innenbereich gem. § 34 BauGB zuzuordnen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll im Sinne der städtebaulichen Nachverdichtung und der ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz gem. § 1a Abs. 2 BauGB eine moderate und an die vorhandenen Nutzungen angepasste Aktivierung der vor Ort verbliebenen, rückwertig gelegenen Baulücken für Wohnbebauung bewirkt werden. Gleichzeitig sollen die nachbarschaftlichen Rahmenbedingungen für die unterschiedlichen Nutzungsformen innerhalb des Gebiets sowie in angrenzenden Bereichen bauleitplanerisch abgesichert werden. Dazu sollen die Planflächen zukünftig in Teilen als „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ gem. § 4 BauNVO, als Gewerbegebiet (GE) bzw. z. T. eingeschränktes Gewerbegebiet (GEn) gem. § 8 BauNVO sowie als Mischgebiet gem. § 6 BauNVO festgesetzt werden. Zusätzlich werden das Maß der baulichen Nutzung sowie Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen, Gebäudehöhen, die Stellung baulicher Anlagen etc. gem. § 9 Abs. 1 BauGB näher bestimmt. Dabei werden die vor Ort vorhandenen Nutzungen gesichert sowie die Errichtung von 4 rückwärtigen Mehrfamilienhäusern ermöglicht.

Die äußere Erschließung wird über das vorhandene Straßennetz mit der Neuen Straße im Norden, der Hauptstraße im Osten, der Straße Schuckenteichweg im Süden sowie der Askampstraße im Westen abgewickelt, die teilweise mit in die Plankarte aufgenommen werden.

Insgesamt werden die genannten Festsetzungen im Wesentlichen den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entsprechen, sodass diese gemäß den Vorgaben des § 8 Abs. 2 BauGB aus den FNP-Darstellungen entwickelt werden.

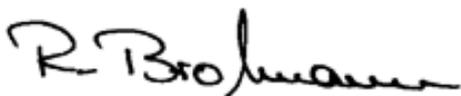
Der vorliegende Umweltbericht mit integrierter Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB dient im Rahmen der Planungen der Berücksichtigung der umweltrelevanten Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für

die Abwägung. Dazu wurden das geplante Vorhaben, die planerischen Vorgaben im Untersuchungsraum sowie die vorhandene Umweltsituation beschrieben und die zu erwartenden Umweltauswirkungen auf der Basis der wesentlichen vorhabenbedingten Wirkfaktoren aufgezeigt und bewertet.

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Lippe wird die für den Bebauungsplan erforderliche Eingriffsbilanzierung unter Berücksichtigung der Ausgangssituation sowie der mit den Planungen verfolgten Ziele auf einen Teil der zentral verbliebenen Freiflächen reduziert. Als Eingriffsflächen zählen die Flurstücke Nr. 262 und Nr. 1245. Zur Kompensation werden anteilig die im Plangebiet gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB als Grünflächen festgesetzten Flächenanteile (Flurst. 579 tlw. und Nr. 1417 tlw.) mit einer überlagernden Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB für Maßnahmen herangezogen. Für diese wird die Anlage von Trittsteinbiotopen im Siedlungsraum (Streuobstwiese und Wildgehölz) festgelegt. Der darüber hinaus verbleibende Kompensationsbedarf wird durch Maßnahmen innerhalb des anerkannten Flächenpools /Ökokontos „Gut Niederbarkhausen“ am „Barkhauser Berg“ im Gemeindegebiet Oerlinghausen gedeckt (Gemarkung Oerlinghausen, Flur 7, Flurstücke 281 tlw. und 40 tlw.).

Im Ergebnis zeigt sich, dass unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten sowie der für die einzelnen Belange genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, der im Plan getroffenen Festsetzungen und genannten Hinweise vorhabenbedingte Beeinträchtigungen so weit reduziert werden können, dass die Kompensationserfordernisse im Sinne des § 15 BNatSchG bei einer Umsetzung der Planungen erfüllt werden.

Herford, August 2022



## 9. Literaturverzeichnis

AKUS GMBH (2020)

Schalltechnisches Gutachten im Rahmen des Bauleitplanverfahrens Nr. 06/07  
"Zentrum Süd" der Gemeinde Leopoldshöhe.

AKUS GMBH (2021)

Schalltechnische Untersuchungen des KfZ-Verkehrs von  
mehrfamilienhäusern mit Stellplätzen in Leopoldshöhe.

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2004)

Der Regionalplan der Bezirksregierung Detmold, Teilabschnitt Oberbereich  
Bielefeld. - Website, abgerufen am 22. 01 2018 [[http://www.bezreg-  
detmold.nrw.de/400\\_WirUeberUns/030\\_Die\\_Behoerde/040\\_Organisation/030\\_  
Abteilung\\_3/020\\_Dezerinat\\_32/Regionale\\_Entwicklungsplanung\\_\\_Regionalpla  
n/TA\\_OB\\_BI/Zeichnerischer\\_Teil/Blatt\\_16.pdf](http://www.bezreg-detmold.nrw.de/400_WirUeberUns/030_Die_Behoerde/040_Organisation/030_Abteilung_3/020_Dezerinat_32/Regionale_Entwicklungsplanung__Regionalplan/TA_OB_BI/Zeichnerischer_Teil/Blatt_16.pdf)].

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2004)

Der Regionalplan der Bezirksregierung Detmold, Teilabschnitt Oberbereich  
Bielefeld. - Website, abgerufen am 28. 11. 2017 [HTTP://WWW.BEZREG-  
DETMOLD.NRW.DE/400\\_WIRUEBERUNS/030\\_DIE\\_BEHOERDE/040\\_ORGANISATION/  
030\\_ABTEILUNG\\_3/020\\_DEZERNAT\\_32/REGIONALE\\_ENTWICKLUNGSPLANUNG\\_\\_R  
EGIONALPLAN/TA\\_OB\\_BI/INDEX.PHP](http://www.bezreg-detmold.nrw.de/400_WirUeberUns/030_Die_Behoerde/040_Organisation/030_Abteilung_3/020_Dezerinat_32/Regionale_Entwicklungsplanung__Regionalplan/TA_OB_BI/INDEX.PHP).

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2020)

Neuaufstellung des Regionalplans OWL (Entwurf 2020) - Zeichnerische  
Festlegungen & Erläuterungskarten (Blatt 19). - Website, abgerufen am 08.  
März 2021 [[https://www.bezreg-  
detmold.nrw.de/system/files/media/document/file/3.32\\_blat19.pdf](https://www.bezreg-detmold.nrw.de/system/files/media/document/file/3.32_blat19.pdf)].

BFN (2017)

Kumulative Wirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien auf Natur und  
Landschaft.

DIE BUNDESREGIERUNG (2012)

Nationale Nachhaltigkeitsstrategie - Fortschrittsbericht. - Berlin.

GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB (2018)

Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1 : 50.000 - Bodenschutz-  
Fachbeitrag für die räumliche Planung. - DRITTE AUFLAGE 2018.

IMA GDI.NRW (2021)

GEOportal.NRW. - Website, abgerufen am 17. November 2021  
[<https://www.geoportal.nrw/>].



KREIS LIPPE (2001)

Landschaftsplan Nr. 2 "Leopoldshöhe / Oerlinghausen-Nord". - IN KRAFT  
GETRETEN AM 10.12.2001.

KREIS LIPPE (2021)

Geoportal des Kreises Lippe. - Website, abgerufen am 11. November 2021  
[[http://geo.kreislippe.de/db\\_bplan\\_auskunft.html](http://geo.kreislippe.de/db_bplan_auskunft.html)].

KREIS LIPPE FG 670 - LANDSCHAFT, NATURHAUSHALT PROJEKTLEITUNG

NATURSCHUTZGROßPROJEKT AUßENSTELLE RATHAUS OERLINGHAUSEN  
Informationen zu dem Ökokonto „Gut Niederbarkhausen“ (Emails).

KREIS RECKLINGHAUSEN (2017)

Regionalplaner.de. - WMS-Dienst abgerufen am: 11. November 2021  
[<https://maps.regioplaner.de/?activateLayers=LEP,GrenzenKreise,GrenzenStaede>].

LANA (2010)

Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht. - BUND/LÄNDER-  
ARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG.

LANDESREGIERUNG NRW (2019)

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW). - Website,  
abgerufen am 02. Dezember 2020 [<https://www.wirtschaft.nrw/landesplanung>].

LANUV NRW (2008)

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

LANUV NRW (2018)

Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS). - Website, abgerufen  
am 11. November 2021  
[<http://infos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atinfos/de/atinfos.extent>].

LANUV NRW (2019a)

Fachinformationssystem "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen". -  
Website, abgerufen am 29. November 2021  
[<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start>].

LANUV NRW (2019b)

Fachinformationssystem "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen". -  
Website, abgerufen am 14. November 2021  
[<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/39183>].

LANUV NRW (2020)

Klimaatlas NRW. - Website, abgerufen am 18. November 2021  
[<http://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas>].

LWL (2017)

Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Regionalplanung für den  
Regierungsbezirk Detmold. Hrsg.: LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE -  
LWL-DENKMALPFLEGE .

MKULNV NRW (2021)

ELWAS-WEB. - Website, abgerufen am 11. November 2021  
[<https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf;jsessionid=6EF947E8A4E0EFA05AB2E1191BF9A7F1>].

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR (2012)

Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse.

UNEP / EUROBATS (2018)

Guidelines for consideration of bats in lighting projekts. - AGREEMENT ON THE  
CONSERVATION OF POPULATIONS OF EUROPEAN BATS.