



**Stadt Vlotho**

---

**Bebauungsplan Nr. V 19 „Holtkamp neu“  
1. Änderung**

Umweltbericht



**KORTEMEIER BROKMANN**  
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

---

---

Stadt Vlotho

**Bebauungsplan Nr. V 19 „Holtkamp neu“  
1. Änderung**

Umweltbericht

---

**Auftraggeber:**

Stadt Vlotho  
Lange Straße 60  
32602 Vlotho

**Verfasser:**

Kortemeier Brokmann  
Landschaftsarchitekten GmbH  
Oststraße 92, 32051 Herford

**Bearbeiter:**

Dipl.-Ing. Sonja Deutzmann

**Grafik:**

Sonja Deutzmann  
Michaela Lücking

Herford, den 14.01.2020

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1	Vorbemerkung .....	1
1.2	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans ..	1
1.3	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>12</b>
2.1	Methodische Vorgehensweise für die Umweltprüfung .....	12
2.2	Wesentliche Wirkfaktoren der Planungen .....	14
2.3	Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt .....	16
2.3.1	Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt .....	17
2.3.1.1	Derzeitigen Umweltzustand (Basisszenario).....	17
2.3.1.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	18
2.3.1.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen) .....	19
2.3.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	21
2.3.2.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	21
2.3.2.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	28
2.3.2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen) .....	29
2.3.3	Fläche .....	36
2.3.3.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	36
2.3.3.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	37
2.3.3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen) .....	37
2.3.4	Boden .....	38
2.3.4.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	38
2.3.4.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	40
2.3.4.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen) .....	40
2.3.5	Wasser .....	42
2.3.5.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	43
2.3.5.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	44
2.3.5.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen) .....	44
2.3.6	Klima und Luft .....	45

2.3.6.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	46
2.3.6.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	47
2.3.6.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen) .....	47
2.3.7	Landschaft.....	48
2.3.7.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	49
2.3.7.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	49
2.3.7.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen) .....	50
2.3.8	Kultur- und sonstige Sachgüter .....	51
2.3.8.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	51
2.3.8.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	52
2.3.8.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen) .....	52
2.3.9	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen.....	53
2.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	54
2.5	Erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB .....	55
2.6	Kumulative und synergetische Auswirkungen.....	56
<b>3.</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen .....</b>	<b>58</b>
3.1	Allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen .....	58
3.2	Inhalte und Festsetzungen des Bebauungsplans zur Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen .....	59
3.3	Textliche Hinweise zur Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen ...	63
3.4	Berechnung des Kompensationsbedarfs / Eingriffsbilanzierung.....	64
3.5	Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen .....	69
<b>4.</b>	<b>Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung .....</b>	<b>71</b>
<b>5.</b>	<b>Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt .....</b>	<b>73</b>
<b>6.</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>74</b>
<b>7.</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>78</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Räumlicher Geltungsbereich (schwarze Linie) für den Bebauungsplan Nr. V 19 „Holtkamp neu“, unmaßstäblich .....	2
Abb. 2	Links: Darstellungen des Regionalplans für den Regierungsbezirk Detmold, TA OB Bielefeld (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2004), rechts: Darstellungen des FNP der Stadt Vlotho (KREIS HERFORD 2018) im Bereich des Plangebiets, unmaßstäblich .....	5
Abb. 3	Naturschutzfachliche Festsetzungen und schutzwürdige Bereiche im Raum.....	8
Abb. 4	Blick von Norden (oben) und Osten (unten) auf die überwiegend ackerbaulich genutzten Planflächen mit südlich angrenzendem Forellenbachsiek.....	23
Abb. 5	Auszug aus der Bodenkarte (IMA GDI.NRW o.J.) im Bereich des Planvorhabens (schwarze Linie), unmaßstäblich.....	39
Abb. 6	Ausschnitt aus den Darstellungen des „Kulturlandschaftlichen Fachbeitrags zur Regionalplanung“ (Karte I, unmaßstäblich) für den Regierungsbezirk Detmold (LWL 2017) .....	52
Abb. 7	Lage der Maßnahmenfläche „Detering“ im Kontext zum Geltungsbereich für den Bebauungsplan Nr. V 19 (1. Änderung) (unmaßstäblich).....	70

## TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Übersicht potenzieller Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Planung.....	15
Tab. 2	Pflanzenauswahlliste zum Bebauungsplan V 19 „Holtkamp neu“ 1. Änderung.....	63
Tab. 3	Flächenverteilung / -wertigkeit der Bestandssituation (A) im Geltungsbereich.....	66
Tab. 4	Flächenverteilung / -wertigkeit der Planungen (B) für den Geltungsbereich.....	67
Tab. 5	Berechnung des Gesamtkompensationsbedarfs in ökologischen Werteinheiten (öW).....	68
Tab. 6	Angepasste Flächenverteilung / -wertigkeit der Bestandssituation (A) im Geltungsbereich, Stand Jan. 2020 .....	68
Tab. 7	Gegenüberstellung der ökologischen Wertigkeiten (öW) von Bestand (A1 und A2) und Planung (B1 und B2), Stand Jan. 2020 .....	68
Tab. 8	Kompensationsfläche „Detering“ (Flächenverteilungen und -wertigkeiten im Bestand und in der Planung sowie erzielte Kompensationsleistungen) .....	70

## ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Planungsrelevante Arten im 4. Quadrant des Messtischblatts Nr. 3818 „Herford“ und dem 3. Quadrant des Messtischblatts Nr. 3819 „Vlotho“	
Anlage 2	Biotop- und Nutzungsstrukturen .....	1:4.000
Anlage 3	Bestands- und Konfliktplan .....	1:2.500

## **1. Einleitung**

### **1.1 Vorbemerkung**

Der Ausschuss für Stadtentwicklung, Umwelt und Planung der Stadt Vlotho hat am 11. November 2015 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. V 19 „Holtkamp neu“ beschlossen, der im Frühjahr 2017 in Kraft getreten ist. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt mit einer Fläche von ca. 6,4 ha in der Gemarkung Valdorf. Er umfasst Teile der Flurstücke 26, 27 und 154 der Flur 15 und der Flurstücke 15, 24 und 53 der Flur 41 (siehe Abb. 1).

Im Zusammenhang mit den genannten Planungen wurde gem. § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt und ihre einzelnen Arbeitsschritte vollumfänglich in das Bauleitplanverfahren integriert. Die Umweltprüfung diente der frühzeitigen Berücksichtigung umweltrelevanter Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für die Abwägung. Im Nachgang wurde der Bebauungsplan am 02.02.2017 durch den Rat der Stadt Vlotho als Satzung beschlossen.

Vor diesem Hintergrund wird der bisher zu dem Bebauungsplanverfahren Nr. V 19 der Stadt Vlotho erarbeitete Umweltbericht (Stand: Januar 2017) durch die vorliegende Unterlage ersetzt. Die in den nachstehenden Ausführungen vorgenommenen Anpassungen und Ergänzungen der Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB beziehen sich schwerpunktmäßig auf die Berücksichtigung der neuen Anforderungen im Sinne BauGB<sup>1</sup>, das nach dem Inkrafttreten des Bebauungsplans wirksam geworden ist.

Basierend auf dieser neuen Rechtsgrundlage werden die Ergebnisse der Umweltprüfung gemäß § 2a Abs. 2 BauGB im Umweltbericht nach Anlage 1 des aktuellen BauGB dokumentiert, der erneut 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. Dazu wird (aufbauend auf dem bereits zum Satzungsbeschluss in 2017 vorgelegten Artenschutzbeitrag) ein separater Artenschutzbeitrag erarbeitet, dessen Ergebnisse zusammenfassend in den vorliegenden Umweltbericht integriert werden.

### **1.2 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

---

<sup>1</sup> Baugesetzbuch in der Neufassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens.

In der aktuellen Nutzung wird der ca. 6,4 ha umfassende Vorhabenbereich fast ausschließlich landwirtschaftlich in Form von Acker genutzt. Kleinere Teilbereiche zeigen brach gefallenes Grünland und einen kleinen Gehölzbestand. Zusätzlich wird ein schmaler Teilabschnitt des südlich angrenzenden, mit Gehölzen bestandenen „Forellenbachsieks“ in den Geltungsbereich eingebunden.



**Abb. 1** Räumlicher Geltungsbereich (schwarze Linie) für den Bebauungsplan Nr. V 19 „Holtkamp neu“, unmaßstäblich

Im Flächennutzungsplan der Stadt Vlotho sind die Planflächen seit der 24. Flächennutzungsplanänderung als „Gewerbliche Baufläche“ dargestellt. Ergänzend bestehen im südlichen Randbereich kleinflächige Darstellungen von „Grünfläche“ und „Wald“.

Über den Bebauungsplan Nr. V 19 „Holtkamp neu“ 1. Änderung sollen weiterhin die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine standortgebundene Erweiterung des unmittelbar südlich gelegenen Firmensitzes der Herbert Kannegiesser GmbH geschaffen werden. Der Geltungsbereich entspricht dem bisherigen Geltungsbereich für den Bebauungsplan Nr. V 19 (siehe Abb. 1). Dabei wird der Bebauungsplan als „Angebotsplanung“ aufgestellt, der als einen möglichen „Planfall“ eine Nutzung durch den genannten Betrieb zugrunde gelegt wurde. Dementsprechend kann auf diese Weise der Rahmen für eine bedarfsgerechte schrittweise erforderliche Weiterentwicklung geschaffen werden.

Dazu werden die Flächen dem Flächennutzungsplan entsprechend als „Gewerbegebiet (GE)“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 8 BauNVO festgesetzt. Das Gewerbegebiet wird in drei Gebietsabschnitte (GE 1a, GE 1b und GE2) gegliedert, die u. a. auch eine

Querung des südlich des Plangebiets gelegenen „Forellenbachsiefs“ umfassen. Mittels dieser Querung soll zukünftig eine betriebsinterne Anbindung der Planflächen an die bereits südlich bestehenden Gewerbeflächen über eine schmale Brücke möglich werden.

Von außen soll der Standort über die östlich verlaufende „Hollwieser Straße“ erschlossen werden, die im Nordosten in die den Standort nördlich begrenzende „Herforder Straße“ (L 778) einmündet. Teile des Geltungsbereichs werden dafür als öffentliche Verkehrsflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt.

Beidseitig des geplanten Brückenbauwerks erfolgt eine Festsetzung als „private Grünfläche“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB sowie im südöstlichen Randbereich von „Wald“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB.

Des Weiteren wird zur Gebietseingrünung der Planflächen eine anteilige Überlagerung der als Grünflächen festgesetzten Flächen mit einem Pflanzgebot gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB belegt. Ergänzend werden entlang der südlichen Plangebietsgrenze Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt.

In der Summe wird mittels dieser „Grünfestsetzungen“ ein ca. 25 m breiter Schutzstreifen in Richtung des südlich gelegenen „Forellenbachsiefs“ gesichert, der zukünftig zu einer Stärkung dieses bandartigen Biotopkomplexes beitragen soll.



### **1.3 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 BNatSchG],
- die Bestimmungen zum Artenschutz [§§ 7, 44 und 45 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)].

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

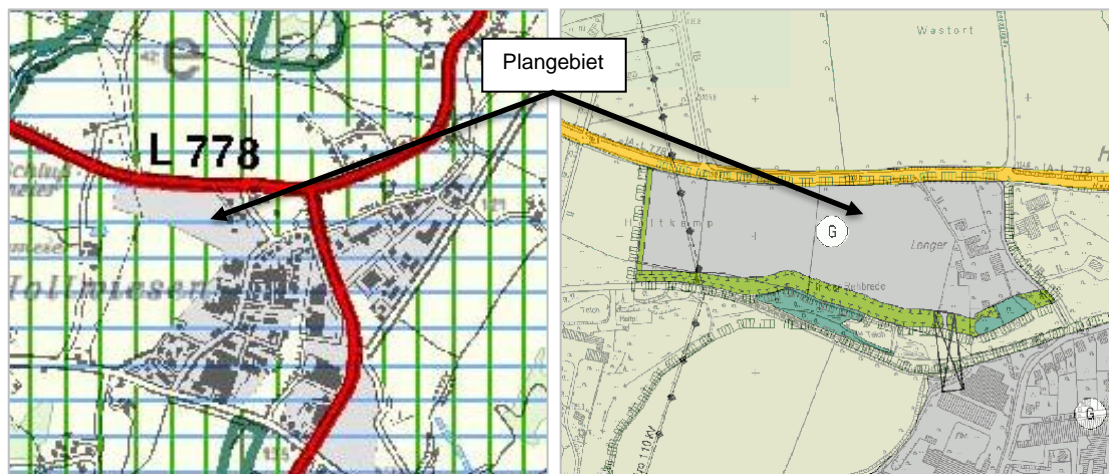
Im Landesentwicklungsplan (LEP NRW) der Landesregierung Nordrhein-Westfalen (2016) wird die Stadt Vlotho als ein Mittelzentrum eingestuft. Das nächst gelegene Oberzentrum ist Bielefeld. Die Planflächen liegen innerhalb der Darstellung „Siedlungsraum“.

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold - Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2004) wird das Plangebiet seit der 13. Änderung des Regionalplans (rechtskräftig seit 01.09.2010) flächendeckend als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)“ dargestellt. Gleiche Darstellung setzt sich auch im gesamten südöstlich angrenzenden Raum fort (siehe Abb. 2, links).

Die vorliegenden Planungen, mittels der die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine standortgebundene Erweiterung des südlich gelegenen Firmensitzes der Herbert Kanne-giesser GmbH geschaffen werden sollen, entsprechen somit den Darstellungen des Regionalplans (GIB) und stehen den landesplanerischen Zielsetzungen für den Raum (Darstellung „Siedlungsraum“) nicht entgegen.

## Bauleitplanung

Im gültigen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Vlotho werden die Planflächen seit der 24. Flächennutzungsplanänderung überwiegend als „Gewerbliche Baufläche“ dargestellt. Ergänzend bestehen im südlichen Randbereich kleinflächige Darstellungen von „Grünfläche“ und „Wald“. Angrenzend werden entlang der „Hollwieser Straße“ weitere „Gewerbliche Bauflächen“ dargestellt (siehe Abb. 2, rechts). Insgesamt entsprechen diese Darstellungen den übergeordneten Planungszielen für den Raum auf Ebene der Regionalplanung (siehe oben).



**Abb. 2** Links: Darstellungen des Regionalplans für den Regierungsbezirk Detmold, TA OB Bielefeld (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2004), rechts: Darstellungen des FNP der Stadt Vlotho (KREIS HERFORD 2018) im Bereich des Plangebiets, unmaßstäblich

Der im Frühjahr 2017 in Kraft getretene Bebauungsplan Nr. V 19 setzt innerhalb des Geltungsbereichs ein „Gewerbegebiet (GE)“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 8 BauNVO fest, das in drei Gebietsabschnitte (GE 1a, GE 1b und GE2) gegliedert wird. Innerhalb dieser wird u. a. auch eine Querung des südlich des Plangebiets gelegenen „Forellenbachsiefs“ planungsrechtlich abgesichert, über die zukünftig eine betriebsinterne Anbindung der Planflächen an die bereits südlich bestehenden Gewerbeflächen mittels einer schmalen Brücke ermöglicht werden soll. Von außen soll der Standort über die Hollwieser Straße erschlossen werden, sodass nordöstliche Randbereiche des Plangebiets z. T. auch als öffentliche Verkehrsflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt werden.

Des Weiteren besteht zur Gebietseingrünung der Planflächen eine anteilige Überlagerung der als Gewerbegebiet festgesetzten Flächen mit einem Pflanzgebot gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB. Ergänzend werden entlang der südlichen Plangebietsgrenze Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt. Zusammen bilden diese den gem. § 17 BauNVO innerhalb von Gewerbe- und Industrieflächen nachzuweisenden Anteil unversiegelter Flächen von mind. 20 %. Beidseitig des geplanten Brückenbauwerks erfolgt eine Festsetzung als „private Grünfläche“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB sowie im südöstlichen Randbereich von „Wald“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB.

In der Summe wird mittels dieser „Grünfestsetzungen“ ein ca. 25 m breiter Schutzstreifen in Richtung des südlich gelegenen „Forellenbachsiefs“ gesichert, der zukünftig zu einer Stärkung dieses bandartigen Biotopkomplexes beitragen soll. Insgesamt entsprechen damit die Festsetzungen des Bebauungsplans den FNP-Darstellungen bzw. werden aus diesen gem. § 8 BauGB entwickelt. Mit dem Inkrafttreten dieses Bebauungsplanes Nr. V 19 „Holtkamp neu“ 1. Änderung wird in seinem Geltungsbereich der bisher gültige Bebauungsplan Nr. V 19 „Holtkamp neu“ in seiner Ursprungsfassung überlagernd ersetzt.

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

### Landschaftsplan und naturschutzrechtliche Festsetzungen

Der Geltungsbereich für den Bebauungsplan Nr. V 19 (1. Änderung) wird flächendeckend über den Landschaftsplan Vlotho abgedeckt (KREIS HERFORD 2018). Östlich und unweit westlich der Planflächen ist das Landschaftsschutzgebiet „Lipper Bergland (L 3.2.1.2)“ festgesetzt. Mit Rechtskraft der 24. Flächennutzungsplanänderung wurde das LSG innerhalb des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan zurückgenommen. Dementsprechend trifft der Landschaftsplan nunmehr für den überwiegenden Teil der Planflächen keine Festsetzung (siehe Abb. 3). Ausnahme bildet der Teilbereich, in dem mittels eines betriebsinternen Brückenbauwerks zukünftig eine Querung des südlich angrenzenden Siefs ermöglicht werden soll. Entlang des Gewässerlaufs ist das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Forellenbachsiek (L 3.2.1.4.16)“ festgesetzt, das sich südlich und östlich entlang des „Forellenbachs“ fortsetzt. Schutzziel für das Gebiet sind der „Erhalt vorwiegend grünlandbewirtschafteter, streckenweise naturnaher, teils als Sieke ausgebildeter Bachtälchen mit naturnahen Bachläufen als Refugialbiotope und Ausbreitungskorridore für Arten der Bäche, des

Feuchtgrünlands und der Feldgehölze (IMA GDI.NRW o.J.)“. Gleichzeitig sieht der Landschaftsplan als Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahme gem. § 13 LNatSchG NRW in diesem Bereich die „Wiederherstellung eines Siekbereichs am seitlichen Zulauf des Forellenbaches (6.1.14)“ vor (KREIS HERFORD 2018). Nördlich der „Herforder Straße“ grenzt das LSG „Ravensberger Hügelland (L 3.2.1.1)“ an.

Angesichts der vorhabenbedingt flächig nur geringen Überschneidung der örtlich bestehenden naturschutzfachlichen Festsetzungen mit dem Geltungsbereich sowie der innerhalb dieser und im Nahbereich überwiegend erfolgenden Festsetzung von Flächen und Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr.15, 18b, 20 und 25 BauGB sind die Planungen mit den genannten Schutzziele vereinbar und berücksichtigen diese.

#### Natura2000-Gebiete

Die Planflächen liegen außerhalb eines FFH- oder Vogelschutzgebiets (siehe Abb. 3). Auch im Umfeld von bis zu 1.000 m liegen keine Flächen vor, die der Gebietskulisse des Natura2000-Netzes zugeordnet sind (IMA GDI.NRW o.J.).

#### Gesetzlich geschützte Biotope

Nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 42 LNatSchG NRW gesetzlich geschützte Biotope sind ebenfalls nur außerhalb des Plangebiets vorhanden. Im Nahbereich wurden innerhalb des „Forellenbachsieks“ folgende Biotope kartiert (siehe Abb. 3):

- GB 3818-609 - Nass- und Feuchtgrünland (südwestlich),
- GB 3818-610 - Auenwald (südlich),
- GB 3918-611 - Stillgewässer (südlich) und
- GB 3818-601 - Fließgewässer (östlicher Forellenbach).

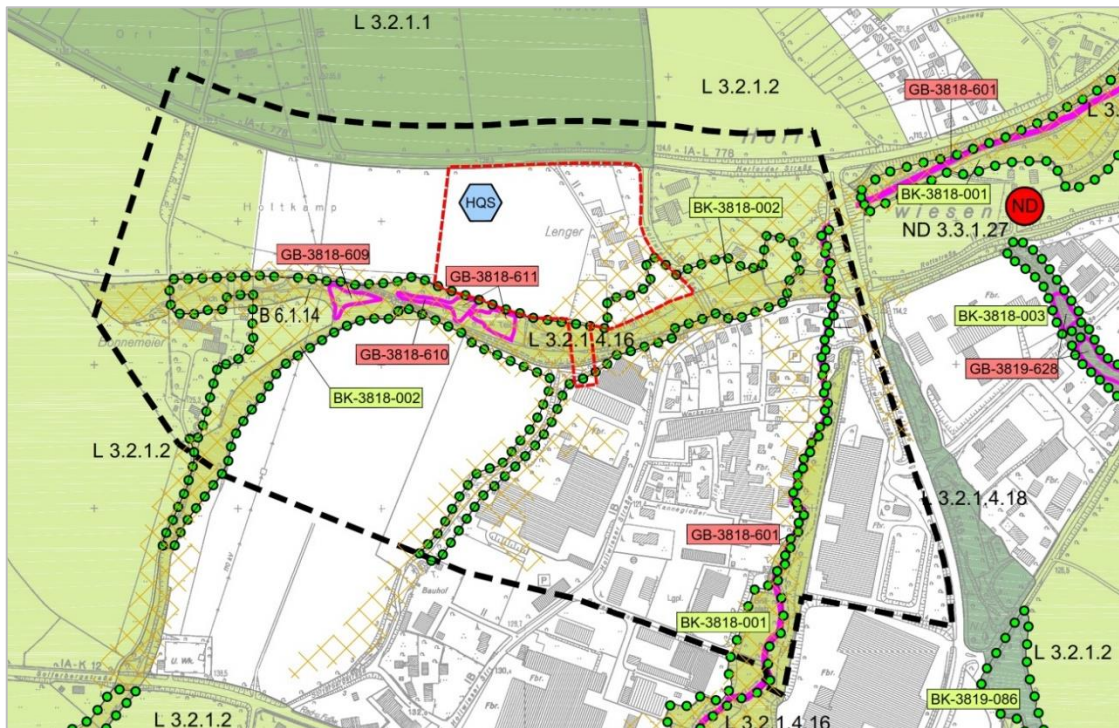
Im Sinne der Gesetzgebung (§ 30 BNatSchG i. V. m. § 42 LNatSchG NRW) sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Teile von Natur und Landschaft mit besonderer Bedeutung führen, verboten. Da durch die Umsetzung der Planung keine unmittelbare Betroffenheit der genannten Biotope besteht, sind in diesem Zusammenhang keine Betroffenheit von relevanten Zielen des Umweltschutzes bei der Aufstellung des Bauleitplans erkennbar. Ein Antrag auf Ausnahme der genannten Verbote wird nicht erforderlich.

#### Biotopkatasterflächen
















Zu den im Biotopkataster geführten schutzwürdigen Biotopen zählt das südlich des geplanten Geltungsbereichs gelegene „Siek westlich Hollwiesen (BK 3818-001)“, das kleinflächig für eine betriebsinterne Brückenquerung in das Plangebiet einbezogen wird (siehe Abb. 3). Des Weiteren ist im Raum das östliche „Forellenbachtal (BK 3818-002)“ als Biotopkatasterfläche kartiert (IMA GDI.NRW o.J.).

Die Schutzziele für die Flächen beinhalten den „Erhalt eines in Teilen feuchten Siektales als Lebensraum von Arten der Erlen-Auwälder, des Nassgrünlands und naturnaher Stillgewässer in einer von Acker- und Industrieflächen geprägten Umfeld sowie als Teil eines lokalen Biotopverbunds im Anschluss an das Tal des Forellenbachs (IMA GDI.NRW o.J.)“. Im Rahmen der vorliegenden Planungen werden diese berücksichtigt, indem die parallel zum

Siek verlaufenden Strukturen, mit Ausnahme der Flächen für die Herrichtung einer schmalen Brücke, ausgespart werden. Zusätzlich werden die Strukturen durch die Festsetzung einer ca. 25 m „Pufferzone“ innerhalb der Planflächen in Richtung „Forellenbachsiek“ zukünftig gestärkt. Diese beinhaltet Maßnahmenflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB, „private Grünflächen“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB, „Wald“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB sowie Pflanzgeboten gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB, sodass den Schutzziele im Rahmen der vorliegenden Planungen entsprochen wird.



**Naturschutzfachliche Festsetzungen und schutzwürdige Bereiche**

- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|  | Landschaftsschutzgebiet 3.2.1.1  |  | Naturdenkmal (mit ND-Nr.)   |
|  | Landschaftsschutzgebiet 3.2.1.2  |  | nach § 42 LNatSchG NRW geschütztes Biotop (mit GB-Nr.)  |
|  | Landschaftsschutzgebiet 3.2.1.4.9  |  | Biotopkatasterflächen (mit BK-Nr.)  |
|  | Landschaftsschutzgebiet 3.2.1.4.14   |  | Flächen für den landesweiten Biotopverbund (mit VB-DT Nr.)<br>Stufe 1 (besondere Bedeutung) und Stufe 2 (herausragende Bedeutung) |
|  | Landschaftsschutzgebiet 3.2.1.4.16   |  | Heilquellenschutzgebiet (flächendeckend)  |
|  | Landschaftsschutzgebiet 3.2.1.4.18   |   |   |
|  | geschützter Landschaftsbestandteil (mit LB-Nr.)  |   |   |
|  | Wiederherstellung eines Siekbereichs am seitlichen Zulauf des Forellenbaches westl. Hof Lenger (Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahme gem. § 13 LNatSchG NRW aus dem LP Vlotho) | <b>Sonstiges</b>  |   |
|   |  |  | Geltungsbereich des B-Plans Nr. V 19  |
|   |  |  | Untersuchungsgebiet   |

**Abb. 3 Naturschutzfachliche Festsetzungen und schutzwürdige Bereiche im Raum**

Landesweiter Biotopverbund

Im Kontext „landesweiter Biotopverbund“ wird den Planflächen nur im südlichen Randbereich eine Bedeutung zugemessen (siehe Abb. 3). Dort werden die gewässerbegleitenden Flächen der Verbundfläche VB-DT-3818-022 „Forellenbach- und Mühlenbachtal“

zugeordnet, der eine „besondere Bedeutung“ für den Biotopverbund zugesprochen wird (IMA GDI.NRW o.J.). Als Schutzziel gilt für die Verbundfläche der „Erhalt vorwiegend grünlandbewirtschafteter, streckenweise naturnaher, teils als Sieke ausgebildeter Bachtälchen mit naturnahen Bachläufen als Refugialbiotope und Ausbreitungskorridore für Arten der Bäچه, des Feuchtgrünlands und der Feldgehölze (IMA GDI.NRW o.J.)“. Diesem Ziel wird im Rahmen der vorliegenden Planungen entsprochen, indem die sich überlagernden Teilflächen im Wesentlichen als „private Grünfläche“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB, „Wald“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB, Maßnahmenfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt oder mit Pflanzgeboten gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB belegt werden. Ergänzend werden die Strukturen insbesondere durch die parallel zum Siek erfolgende Festsetzung von weiteren Maßnahmenflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB weiter gestärkt.

### **Wasserwirtschaft**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie dessen Umfeld liegen innerhalb des am 16.07.1974 festgesetzten Heilquellenschutzgebiets „Bad Oeynhausener - Bad Salzuflener (Nr. 391820)“. Vor Ort ist die äußere bzw. weiter gefasste Schutzzone IV ausgewiesen (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 1974). Der Geltungsbereich für den Bebauungsplan Nr. V 19 (1. Änderung) sowie umliegende Bereiche liegen in der äußeren bzw. weiter gefassten Schutzzone IV, in der folgende Maßnahmen genehmigungspflichtig sind (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 1974):

1. *„das Errichten oder wesentliche Verändern von baulichen Anlagen zum dauernden Aufenthalt*
  - a) *für Menschen innerhalb geschlossener Wohnsiedlungen ohne Anschluss an eine zentrale Kanalisation oder außerhalb geschlossener Wohnsiedlungen ohne Anschluss an genehmigte Abwasserbeseitigungsanlagen (z.B. Kleinkläranlagen nach DIN 4261 usw.),*
  - b) *für Tiere ohne Anschluss an genehmigte Abwasserbeseitigungsanlagen,*
2. *das Errichten oder wesentliche Verändern von gewerblichen oder anderen Anlagen, in denen wassergefährdende Stoffe - wassergefährdende Stoffe sind Stoffe, die sich im Wasser lösen, sich mit diesem vermischen, an seinen Inhaltsstoffen haften oder seine Oberfläche bedecken, wenn dadurch die physikalischen, chemischen oder biologischen Eigenschaften des Wassers nachteilig verändert werden -, anfallen,*
3. *das Lagern oder Ansammeln wassergefährdender Stoffe im Sinne des § 3 (2) dieser Verordnung (insbesondere Rohöle, Benzine usw.)*
  - a) *unterirdisch in Anlagen mit einem Fassungsvermögen von mehr als 25.000 l,*
  - b) *oberirdisch in Anlagen mit einem Fassungsvermögen von insgesamt mehr als 50.000 l,*
4. *das Errichten von Rohrleitungsanlagen im Sinne des § 19a Abs. 1 WHG zum Befördern wassergefährdender Stoffe im Sinne des § 3 (2) dieser Verordnung (insbesondere Rohöle, Benzine usw.),*
5. *das Lagern oder Ablagern von wassergefährdenden Stoffen im Sinne des § 3 (2) dieser Verordnung, z. B. von Ölen, Teeren, Phenolen, Giften, Industriesalzen oder Chemikalien, ausgenommen in geschlossenen Räumen oder in Behältern mit Vorrichtungen, die*

*ein oberflächiges Abfließen oder ein Eindringen in den Untergrund verhindern, ferner ausgenommen das Verwenden chemischer Auftaumittel für den Winterdienst auf öffentlichen Straßen, Wegen oder Plätzen,*

6. *das Lagern oder Verwenden radioaktiver Stoffe,*
7. *Bodeneingriffe - ausgenommen Bohrungen - durch die das Grundwasser dauernd oder zu Zeiten hoher Grundwasserstände freigelegt wird, z.B. Gruben zur Stein-, Sand-, Kies- oder Tongewinnung, Ausgrabungen oder Ausschachtungen,*
8. *Bohrungen von mehr als 70 m unter Gelände,*
9. *das Einleiten oder Versenken von Kühl- oder Abwasser, in den Untergrund oder in das Grundwasser in Tiefen von mehr als 10 m unter Gelände,*
10. *das Entnehmen, Zutageleiten oder Zutagefördern von Grundwasser aus Tiefen von mehr als 70 m unter Gelände, ausgenommen erlaubnis- bzw. bewilligungsfreie Benutzungen,*
11. *das Errichten oder Betreiben von Anlagen zur schadlosen Beseitigung von Abfallstoffen jeder Art,*
12. *das Vergraben, Verkippen, Lagern oder Ablagern von Tierleichen oder Abfallstoffen, insbesondere von Müll, Schutt oder Fäkalien.“*

Bei der Aufstellung des Bauleitplans sind die Auflagen für bauliche Tätigkeiten in der Schutzzone IV, die sich aus der Verordnung des örtlichen Heilquellenschutzgebiets ergeben, entsprechend zu berücksichtigen. Details sind im Weiteren im Rahmen der zum Verfahren ergänzend erforderlichen wasserrechtlichen Verfahrensschritte im Sinne des WHG und LWG NRW (Erlaubnis- und Genehmigungsanträge) frühzeitig bei den zuständigen Behörden abzustimmen. Nach derzeitigem Kenntnisstand stehen die vorliegenden Planungen den genannten Zielen des Umweltschutzes nicht entgegen.

Trinkwasserschutz- oder Überschwemmungsgebiet sind im Raum nicht festgesetzt (MKULNV NRW 2018). Vorgaben von Bewirtschaftungspläne im Sinne der WRRL liegen für die Örtlichkeit ebenfalls nicht vor.

### **Bau- und Bodendenkmale**

Im Plangebiet sind keine Bau- und Bodendenkmale bekannt. Hinweise auf archäologische Funde liegen ebenfalls nicht vor.

Im Allgemeinen wird jedoch grundsätzlich darauf hingewiesen, dass sofern im Rahmen von späteren Bodenarbeiten kultur- oder erdgeschichtliche Funde (z. B. Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbungen, Knochen, Fossilien etc.) getätigt werden, diese gem. §§ 15, 16 DSchG unverzüglich der Gemeinde oder dem LWL-Archäologie für Westfalen anzuzeigen sind und die Entdeckung drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten ist. Ein entsprechender Hinweis wird in die Plankarte zum Bebauungsplan aufgenommen.

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

Ein Vorkommen von Altlasten, altlastenverdächtigen Flächen oder auch Kampfmitteln ist im Plangebiet ebenfalls nicht bekannt.

Grundsätzlich wird jedoch darauf hingewiesen, dass 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)] bei der Aufstellung des Bauleitplans zu berücksichtigen sind. Dazu gehört neben einem möglichst sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden auch, dass z. B. bei Entdeckungen, die auf Kontaminationen hindeuten, Erdarbeiten umgehend einzustellen und die zuständige Kreisverwaltung zu verständigen sind. Ein entsprechender Hinweis wird in die Plankarte zum Bebauungsplan aufgenommen.

### **Land- und Forstwirtschaft**

Der Geltungsbereich wird fast flächendeckend landwirtschaftlich in Form von Acker genutzt. Zudem ist im südlichen Randbereich ein kleiner Gehölzbestand aus Eichen vorhanden, der im Sinne des Landesforstgesetzes NRW als Waldfläche einzustufen ist.

Damit gilt es bei der Aufstellung des Bauleitplans die gesetzlichen Vorgaben des Landesforstgesetzes NRW zu berücksichtigen und der Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen soweit wie möglich Rechnung zu tragen.



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

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

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgen gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und unter Anwendung der Anlage 1 zum BauGB eine Darstellung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege und die Beurteilung der umweltbezogenen Auswirkungen für

- 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 der sachgerechte 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

- des Baus und des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens – soweit relevant – einschließlich Abrissarbeiten,
- der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
- der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
- der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen),
- 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,
- 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
- 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 und Umsetzung des Bebauungsplans Nr. V 19 (1. Änderung) zu erwartenden Umweltauswirkungen lassen sich im Wesentlichen in anlage-, bau- 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 und 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 und 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> <li>• Entwässerungseinrichtungen</li> <li>• Einfriedungen</li> <li>• Beleuchtung</li> <li>• Visuelle räumliche und landschaftliche Veränderungen</li> <li>• Fäll- und Rodungsarbeiten</li> <li>• Abrissarbeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biotopverlust/-degeneration</li> <li>• potenzieller Lebensraumverlust</li> <li>• Zerschneidung/Barrierewirkungen, Einnengung von Lebensräumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</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 und 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>• Menschen, menschliche Gesundheit</li> </ul>

Vorhabenbestandteile	Wirkfaktoren	Potenziell betroffene Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie des Menschen und seiner Gesundheit
	<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 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 und 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 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 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 Derzeitigen Umweltzustand (Basisszenario)**

Die in den Geltungsbereich für den Bebauungsplan Nr. V 19 (1. Änderung) einbezogenen Planflächen sind unbebaut und zeigen keine Wohn- / Siedlungsnutzungen. Im Umfeld liegt unmittelbar östlich der, den Geltungsbereich begrenzenden Hollwieser Straße eine zu Wohnzwecken genutzte Hofstelle. Weitere Wohngebäude in Einzellage liegen südöstlich davon. Planungsrechtlich liegen die genannten Gebäude im baurechtlichen Außenbereich.

Gleiches gilt auch für die Wohnbebauungen, die südöstlich des Forellenbachsieks in den Gewerbestandort „Hollwiesen“ eingebunden sind. Neben Wohnhäusern zeigt sich in diesem Bereich eine „Gemengelage“ mit verschiedenen Gewerbenutzungen, die im Nahbereich durch die gewachsenen Betriebsflächen der Firma Herbert Kannegiesser GmbH geprägt sind. Südlich angrenzende Gewerbenutzungen sind über den Bebauungsplan Nr. V1 „Gewerbegebiet Hollwiesen“ (rechtskräftig seit dem 08.06.1967) als Gewerbegebiet festgesetzt (KREIS HERFORD 2018).

Bzgl. der für die genannten Bebauungen anzusetzenden Immissionsansprüche liefert die nachstehende Tabelle die idealtypischen Orientierungswerte des Beiblatts 1 zur DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau). Zusätzlich gehen daraus die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) und die Grenzwerte gemäß 16. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnungen) hervor, die im Rahmen der Abwägung und Bewertung von Lärmschutzmaßnahmen ergänzend und orientierungsgebend hinzugezogen werden können.

Wohnnutzungen im Außenbereich werden dabei hinsichtlich des Schutzanspruchs bzgl. möglicher schädlicher Umwelteinwirkungen durch Lärm in der Regel denen in einem Mischgebiet gleichgesetzt. Gleiches gilt gemäß Abschnitt 6.7 der TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) i. d. R. auch für Wohnnutzungen innerhalb einer Gemengelage. Dabei ist für den vorliegenden Standort zu berücksichtigen, dass schon heute verschiedene Vorbelastungen durch den bestehenden Straßenverkehr vorhanden sind. Zum einen gehen diese von der Herforder Straße L 778 aus, zum anderen ist je nach Windrichtung auch der Verkehr auf der ca. 1,5 km nordwestlich verlaufenden Bundesautobahn (A 2) deutlich wahrnehmbar.

Andere erhebliche Vorbelastungen durch Luftschadstoffe, Fernleitungen etc. sind im Raum nicht bekannt.

<b>Orientierungswerte der DIN 18005/Beiblatt 1</b>	<b>tags</b>	<b>nachts</b>
Allgemeine und reine Wohngebiete (WA und WR)	55 dB(A)	45 dB(A)
Dorfgebiete und Mischgebiete (MD und MI)	60 dB(A)	50 dB(A)
Gewerbegebiete (GE)	65 dB(A)	55 dB(A)
<b>Immissionsrichtwerte der TA-Lärm</b>	<b>tags</b>	<b>nachts</b>
Reine Wohngebiete (WR)	50 dB(A)	35 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete (WA) und Kleinsiedlungsgebiete (WS)	55 dB(A)	40 dB(A)
Kerngebiete (MK), Dorf- und Mischgebiete (MD und MI)	60 dB(A)	45 dB(A)
Gewerbegebiete (GE)	65 dB(A)	50 dB(A)
Industriegebiet (GI)	70 dB(A)	70 dB(A)
<b>Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV</b>	<b>tags</b>	<b>nachts</b>
Reine und allgemeine Wohngebiete (WA und WR), Kleinsiedlungsgebiete (WS)	59 dB(A)	49 dB(A)
Kerngebiete (MK), Dorf- und Mischgebiete (MD und MI)	64 dB(A)	54 dB(A)
Gewerbegebiete (GE)	69 dB(A)	59 dB(A)

Im Hinblick auf (landschaftsbezogene) Erholungsfunktionen zeigt der Standort keine besonderen Funktionen. Besondere Infrastrukturen für Freizeit- oder Erholungsnutzungen sind innerhalb des Plangebiets ebenfalls nicht vorhanden. Erst südlich verläuft über die „Hollwieser Straße“ die ausgewiesene Radwegeverbindung „Soleradweg“.

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

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse voraussichtlich kurzfristig nicht wesentlich verändern. Die landwirtschaftliche Nutzung würde weiterhin fortgeführt werden und die im Randbereich bestehenden Gehölze etc. blieben erhalten. Bauliche Weiterentwicklungen und neue Flächenversiegelungen wären im heute vor Ort gegebenen baulichen Außenbereich eher unwahrscheinlich.

Da aber umfangreiche Voruntersuchungen für das bereits erfolgte Antragsverfahren zur 13. Regionalplanänderung (siehe Kap. 1.3) zeigten, dass zur Sicherung der ortsansässigen Firma Herbert Kannegiesser GmbH standortgebundene Erweiterungsflächen erforderlich sind, wurden die für die Aufstellung eines Bebauungsplans maßgeblichen vorgelagerten Planungsebenen (Regionalplan und Flächennutzungsplan) vorbereitet und planungsrechtlich abgesichert. Seit Rechtskraft der 13. Regionalplanänderung sowie der 24.

Flächennutzungsplanänderung der Stadt Vlotho (siehe Kap. 1.3) ist daher eine gewerbliche Entwicklung der Planflächen absehbar.

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

Die angestrebte bauliche Neuordnung des Plangebiets führt insgesamt zu einer Erweiterung von Bauflächen im Raum. Dabei sind erhebliche, anlagebedingte Auswirkungen in Bezug auf das Vorhaben auszuschließen. Baubedingte Auswirkungen (Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen) sind zeitlich begrenzt, sodass diese bei einer Berücksichtigung der immissionsschutzrechtlichen Vorgaben keine nachhaltig negativen Auswirkungen für die im Raum bestehenden Wohnfunktionen haben und als nicht erheblich eingestuft werden können.

Es bleibt aber zu überprüfen, inwiefern unter Einbezug der vorhandenen Vorbelastungen für die im Raum bestehenden Wohnbebauungen „gesundes Wohnen“ im Sinne des BauGB bei einer Umsetzung des Bebauungsplans Nr. V 19 (1. Änderung) gewährleistet werden kann. Vor diesem Hintergrund wurde im Rahmen eines schalltechnischen Gutachtens im Hinblick auf Gewerbelärm durch die IBAS Ingenieurgesellschaft mbH geprüft, ob die für die jeweiligen Nutzungen anzusetzenden Grenz- und Orientierungswerte (siehe Kap. 2.3.1.1) bei einer Vorhabenrealisierung eingehalten werden können. Bestehende Vorbelastungen wurden dabei entsprechend berücksichtigt.

Im Ergebnis zeigt sich, dass durch eine Festsetzung zur Gliederung der Gewerbeflächen durch Emissionskontingente in Verbindung mit Richtungssektoren über den Bebauungsplan sichergestellt werden kann, dass an den für die Planung maßgeblichen Immissionsorten in der Umgebung des Geltungsbereichs sowohl die entsprechenden Orientierungswerte für Mischgebiete als auch die für diese geltenden Immissionsrichtwerte gemäß Abschnitt 6.7 der TA Lärm in Bezug auf mögliche Schallimmissionen durch Gewerbelärm sicher eingehalten werden (IBAS INGENIEURGESELLSCHAFT MBH 2019). Dies gilt auch dann, wenn - wie im Bebauungsplan festgesetzt wird - in Teilen des Geltungsbereichs uneingeschränkte Standortwerte für Schallimmissionen gewerblicher Nutzungen möglich sein werden.

Die Grenzen der für den Bebauungsplan zur Kontingentierung gewählten Teilflächen einschließlich der für sie festgesetzten Immissionskontingente sind den Bebauungsplan zu entnehmen. Die Einhaltung der festgesetzten Kontingente ist im Rahmen der Anlagenplanung nachzuweisen und erforderlichenfalls durch anlagenseitige (aktive) Schallschutzmaßnahmen zu gewährleisten.

Da die Erschließung des geplanten Gewerbegebiets für den Lieferverkehr von Osten über die Hollwieser Straße bzw. im Weiteren über die Herforder Straße vorgesehen ist, wurde darüber hinaus auf Basis der zur Verfügung stehenden Verkehrsdaten eine Bewertung der Verkehrslärmentwicklung im Bereich des Knotens Herforder Straße / Hollwieser Straße



seitens der IBAS Ingenieurgesellschaft mbH vorgenommen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass über den Bebauungsplan keine (baulichen) Veränderungen an bestehenden Verkehrswegen vorgenommen werden. Folgerichtig kann für die schutzbedürftigen Nutzungen im Umfeld des Bebauungsplangebiets die Verkehrslärmsituation nach den Maßstäben der DIN 18005 und den dort aufgeführten Orientierungswerten beurteilt werden. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV können hilfsweise ergänzend hinzugezogen werden (IBAS INGENIEURGESELLSCHAFT MBH 2019).

Im Ergebnis wurde dabei seitens der festgestellt, dass unter Berücksichtigung der vor Ort bestehenden Vorbelastungen durch Verkehr und den vorhabenbedingt zu erwartenden Verkehrszunahmen keine unverträglichen Verkehrslärmbelastungen im Zuge der Planungen eintreten werden. Laut Fachgutachter werden an den nächstgelegenen Wohnlagen an den straßenzugewandten Fassaden die Orientierungswerte der DIN 18005 überwiegend, die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV in jedem Fall eingehalten. Eine im Bereich der Gesundheitsgefährdung liegende Geräuschsituation ist keinesfalls zu erwarten (IBAS INGENIEURGESELLSCHAFT MBH 2019).

Gleiche Aussage wird im Ergebnis der Untersuchungen seitens der IBAS Ingenieurgesellschaft mbH auch in Hinblick auf eine Summierung der örtlich zu berücksichtigenden und ermittelten Immissionen durch Gewerbe- und Verkehrslärm getroffen. Die Untersuchungen belegen, dass auch bei einer Summenbildung die Geräuschbelastungen die Grenze gesundheitsgefährdender Geräuschimmissionen sicher einhalten bzw. deutlich unterschreiten (IBAS INGENIEURGESELLSCHAFT MBH 2019).

Andere nachteilige Entwicklungen sind im Hinblick auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt vorhabenbedingt nicht zu erwarten. Dazu tragen auch die Gliederung der Gewerbeflächen, der grundsätzliche Ausschluss für die Errichtung von öffentlichen Tankstellen, Anlagen für sportliche Zwecke etc. innerhalb des Plangebiets bei.

Der südlich entlang die Hollwieser Straße ausgewiesene „Soleradweg“ wird von den Planungen ebenfalls nicht weiter berührt.

Unter Einbezug der genannten Maßnahmen und Festsetzungen des Bebauungsplans zeigt sich damit in der Summe, dass im Kontext zu den vorliegenden Planungen „Gesundes Wohnen“ im Sinne des BauGB gewährleistet werden kann. Funktionsverluste für die (landschaftsbezogene) Erholung entstehen nicht.

## **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**

Der Geltungsbereich für den Bebauungsplan Nr. V 19 (1. Änderung) wird flächendeckend über den Landschaftsplan Vlotho abgedeckt (KREIS HERFORD 2017). Dieser trifft für den überwiegenden Teil der Planflächen keine Festsetzung (siehe Kap. 1.3). Ausnahme bildet der südliche Randbereich, in dem zukünftig eine Querung des angrenzenden Forellenbachsiek mittels eines betriebsinternen Brückenbauwerks ermöglicht werden soll. In diesem Bereich ist entlang des Gewässerlaufs das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Forellenbachsiek (L 3.2.1.4.16)“ festgesetzt (KREIS HERFORD 2018).

Ausweisungen von Natura 2000- oder Naturschutzgebieten bestehen innerhalb der betroffenen Planflächen sowie dem umliegenden Untersuchungsraum nicht. Auch nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 42 LNatSchG NRW gesetzlich geschützte Biotope sowie Abgrenzungen von Biotopkatasterflächen liegen erst südlich des Geltungsbereichs, im angrenzenden Forellenbachsiek, dem insgesamt eine wichtige Funktion für den Biotopverbund zuzusprechen ist (siehe Kap. 1.3).

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

Die örtlichen Biotop- und Nutzungsstrukturen wurden im Frühjahr 2016 erfasst. Eine Darstellung des Bestands nach dem Kartierschlüssel des LANUV NRW (2015B) ist der Anlage 2 zu entnehmen.

Aktuell wird der geplante Geltungsbereich größtenteils landwirtschaftlich in Form von Acker genutzt (siehe Abb. 4). Im Südosten sind zudem kleinflächige Bereiche mit brach gefallenem Grünland sowie ein Gehölzbestand aus Eichen vorhanden, der im Sinne des Landesforstgesetzes NRW als Waldfläche einzustufen ist.

Weiterhin werden die den Vorhabenbereich begrenzenden Straßen von Gehölzstrukturen aus heimischen Laubbaumarten gesäumt. Entlang der „Herforder Straße (L 778)“ im Norden sind beidseitig fast durchgängige baumreiche Gehölzstreifen vorhanden. Die östliche „Hollwieser Straße“ wird von einigen Linden mittleren Alters sowie einer aus verschiedenen Gehölzarten bestehenden Baumreihe begleitet.

Südlich wird der Geltungsbereich durch ein kleines, etwas tiefer gelegenes Kerbtälchen mit einem namenlosen Gewässerlauf begrenzt. Das als „Forellenbachsiek“ bezeichnete Siek wird von einem Gehölzband aus heimischen Laubbaumarten begleitet (siehe Abb. 4), der als „Feldgehölz“ (BA1) kartiert wurde. Das kleine Fließgewässer bindet in seinem Verlauf zwei Stillgewässer / Teiche ein, die trotz anteiliger Röhrichtvegetation Zeichen von Eutrophierung aufweisen.

Damit bilden die Strukturen eine für die vor Ort bestehenden naturräumlichen Einstufungen („Lipper Bergland (364)“ mit der naturräumlichen Untereinheit „Westliches Lipper Bergland (364.1)“ bzw. dem „Exter Hügelland (364.11)“ typische Ausprägung. Das Exter Hügelland wird durch zahlreiche Niederungen stark gegliedert und bildet eine beckenartige Senke zwischen dem umliegenden Bergland. Der einst von Eichen-Hainbuchenwäldern geprägte Raum ist heute mit Ausnahme der Niederungen, in denen ertragreiche Fettwiesen oder auch Feuchtwiesen liegen, zu einem fast reinen Ackerbaugebiet geworden. Als Siedlungsformen sind entlang der Niederungen Streusiedlungen typisch, die meist in Form lockerer Wegedörfer, seltener in Form von Einzelhöfen ausgeprägt sind (MEISEL 1959).

Aus naturschutzfachlicher Sicht sind innerhalb des Talbereichs insbesondere die feuchteren Bereiche mit Erlen hervorzuheben, die aufgrund der wertvollen auwaldtypischen Bodenvegetation größtenteils nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 42 LNatSchG NRW als gesetzlich geschütztes Biotop eingestuft sind. Aufgrund seiner geringen Größe und der Lage außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans wurde der Erlenbestand im Zuge der Biotoptypenkartierung mit in den Biototyp „Feldgehölz“ einbezogen (siehe Anlage 2). Der schmale Abschnitt des Sieks, der für eine betriebsinterne Verbindung zwischen den geplanten und den vorhandenen Gewerbeflächen der Kannegiesser GmbH in den Geltungsbereich mit einbezogen wird, liegt außerhalb des geschützten Biotops (siehe Abb. 3).

In der Summe umfasst der ca. 6,4 ha große Geltungsbereich damit neben landwirtschaftlichen Freiflächen nur kleinräumig Gehölz- bzw. Baumbestände. Ein Vorkommen seltener bzw. besonders oder streng geschützter Pflanzenarten ist nicht bekannt und angesichts der intensiven Flächennutzung unwahrscheinlich.



**Abb. 4** Blick von Norden (oben) und Osten (unten) auf die überwiegend ackerbaulich genutzten Planflächen mit südlich angrenzendem Forellenbachsiek

Auch im weiteren Umfeld gliedern sich in weiten Teilen landwirtschaftlich genutzte Offenbereiche an das Plangebiet an. Diese werden ebenfalls überwiegend als Acker genutzt. Nur kleinräumig sind reicher strukturierte Grünlandkomplexe vorhanden, die durch Feldgehölze, Gehölzreihen und Einzelbäume aus standortheimischen Arten gegliedert werden. Diese werden größtenteils beweidet.

Unmittelbar östlich der „Hollwieser Straße“ liegt im Nahbereich eine ehemalige Hofstelle, die heute zu Wohnzwecken genutzt wird. Eine weitere bewohnte Hofstelle liegt südwestlich des Plangebiets. Darüber hinaus sind entlang der nach Südosten verlaufenden Hollwieser Straße sowohl verschiedene Wohnbebauungen als auch Gewerbenutzungen vorhanden, die u. a. durch die bestehenden Betriebsflächen der Herbert Kannegiesser GmbH geprägt sind.

## Tiere

Anhand der örtlichen Biotop- und Lebensraumausstattung kann bereits eine gute Vorabschätzung durchgeführt werden, welche Arten und Artengruppen im Wirkraum des Vorhabens vorkommen können. Für diese Einschätzung dienen sowohl allgemeine Kenntnisse über Habitat- und Lebensraumansprüche der einzelnen Arten als auch die Datensammlungen anerkannter Fachinformationssysteme des LANUV NRW.

### Potenzielle Lebensraumeignung der bestehenden Biotopstrukturen

Bzgl. einer solchen Vorabschätzung zeigen die das Plangebiet prägenden Biotopstrukturen überwiegend potenzielle Habitatstrukturen für Arten, die landwirtschaftliche Offenbereiche aufsuchen. Ergänzend bieten die örtlichen Gehölzstrukturen Nischen für Arten, die Gehölz- bzw. Baumbestände nutzen bzw. sich anhand dieser z. T. linear ausgebildeten Strukturen im Raum orientieren. In Bezug auf eine mögliche Funktion als Leitlinie ist insbesondere dem südlichen Forellenbachsiek eine potenzielle Eignung zuzuschreiben. Dieser „Lebensraumkomplex“ bildet mit seinen gewässerbegleitenden Gehölz- bzw. Baumbeständen eine deutliche Struktur im Raum, die zusätzlich potenzielle Nist- und Höhlenangebote sowie Strukturen für feuchteliebende Arten zeigt.

Das überwiegend landwirtschaftlich genutzte Umfeld des Plangebiets zeigt mit Ausnahme der südöstlich angrenzenden Siedlungsstrukturen ähnliche Lebensraumeignung wie der Vorhabenbereich. Darüber hinaus bieten die im Umfeld des Plangebiets gelegenen Gebäude mit z. T. alten Hofstellen mögliche Nischen für gebäudebewohnende Arten.

Allerdings ist angesichts der überwiegend intensiven Flächenbewirtschaftung, der örtlich bestehenden Störeinflüsse sowie den zwischenzeitlich getätigten Abrissarbeiten etc. davon auszugehen, dass sich das mögliche Artenspektrum auf einzelne Individuen von relativ weit verbreiteten störungsunempfindlichen „Allerweltsarten“ einschränken lässt, die aufgrund ihrer Häufigkeit in NRW als „ungefährdet“ gelten.

Auch im Hinblick auf mögliche Vorkommen von Arten, die nach § 7 BNatSchG streng und besonders geschützt sind, ist davon auszugehen, dass das potenziell im Raum vorkommende Artenspektrum Einzelindividuen von eher unempfindlichen und für den Siedlungsraum typischen Arten umfasst. So sind beispielsweise Vorkommen von häufigeren ubiquitären Vogelarten wie Amsel, Blaumeise, Hausrotschwanz, Ringeltaube etc. denkbar. Darüber hinaus sind aber auch Vorkommen von Greif- und Eulenvögeln, Schwalben sowie einigen Fledermausarten möglich, für die die Planflächen anteiliges Nahrungshabitat sein könnten. Zudem besteht die Möglichkeit, dass sich einige Fledermausarten an den vorhandenen linearen Gehölz- und Baumbeständen im Raum orientieren. Zusätzlich könnten diese neben weitverbreiteten Brutvogelarten auch einzelnen Gebüsch- und Nischenbrütern, wie z. B. Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Kuckuck, Nachtigall oder Turteltaube, als Neststandort dienen bzw. von einzelnen Fledermäusen für Tagesverstecke genutzt werden. Eine besondere Eignung als Rastvogelgebiet besteht aufgrund der relativ

kleinen Planflächengröße, der zum Forellenbachsiek abfallenden Geländetopologie und den randlichen Gehölzen ebenfalls nicht.

#### Fachinformationssysteme des LANUV NRW und sonstige Hinweise

Bei der Berücksichtigung vorhandener Daten liefert das Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ im Hinblick auf mögliche Vorkommen von Arten, die nach § 7 BNatSchG streng und besonders geschützt sind, in der weiträumigen Betrachtung insgesamt 50 Arthinweise (siehe Anlage 1). Diese teilen sich für den 4. Quadrant des Messtischblatts Nr. 3818 „Herford“ und den 3. Quadrant des Messtischblatts Nr. 3819 „Vlotho“ der TK25 in 12 Säugetierarten (Fledermäuse), 34 Vogelarten, 3 Amphibienarten sowie 1 Reptilienart auf (LANUV NRW 2016).

Nach Angaben des „@LINFOS-Landschaftsinformationssystem“ (LANUV NRW o.J.) liegen dabei keine Nachweise bzw. Fundpunktaufzeichnungen für den unmittelbaren Vorhabenbereich vor. Im Umfeld bis zu 1.000 m sind folgende Vorkommen bekannt:

- FT-3818-0618-2013 und FT-3818-0621-2013: Kammolchvorkommen, ca. 900 m nordwestlich des geplanten Geltungsbereichs im Bereich „Salzquellenwiesen“ (Fundjahr: 2013)
- FT-3818-0802-2012: Horst eines Mäusebussards, ca. 900 m nordwestlich des geplanten Geltungsbereichs im Bereich des „Spickbergs“ (Fundjahr: 2012)
- FT-3819-0352-2012: Waldkauzbrut, ca. 750 m südöstlich des geplanten Geltungsbereichs (Fundjahr: 2012)

Darüber hinaus liegen keine Informationen zu Artvorkommen vor. Auch im Rahmen der bisher für das Planverfahren gemäß BauGB durchgeführten Beteiligungsverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans wurden keine Hinweise auf Arten im Raum vorgebracht.

#### Örtliche Kartierungen

In den Jahren 2009, 2010 und 2016 wurden im Raum seitens der Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung faunistische Untersuchungen der Artengruppen

- Fledermäuse
- Avifauna
- Amphibien

durchgeführt (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2009; 2010; 2016). Neben dem für den Bebauungsplan Nr. V 19 abgegrenzten Geltungsbereich wurden dabei z. T. auch angrenzende Bereiche kartiert. Anfang 2010 wurde die damals noch im Plangebiet gelegenen Gebäude (ehemalige „Hofstelle Lenger“) auf eine Nutzung durch Fledermäuse als Winterquartier überprüft.

Bei der Erfassung von Brutvögeln und Nahrungsgästen wurden in acht Begehungen zwischen März und Juni 2009 insgesamt 44 Vogelarten nachgewiesen. Überwiegend wurden dabei relativ weit verbreitete „Allerweltsarten“, wie z. B. Amsel, Blaumeise oder Elster

erfasst, die keine besonderen Lebensraumsprüche zeigen. Als in NRW „planungsrelevante Arten“ wurden die vier Brutvogelarten Rauchschwalbe, Schleiereule, Sperber und Turmfalke, die vier Nahrungsgäste Graureiher, Mäusebussard, Mehlschwalbe und Rotmilan sowie die Rohrweihe auf dem Durchzug festgestellt (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2009). In Bezug auf die Brutvogelarten lag der Neststandort des Sperbers außerhalb des Plangebiets.

Für die damals innerhalb der Planflächen nachgewiesenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Rauchschwalbe, Schleiereule und Turmfalke wurden, vor dem mittlerweile erfolgten Abriss der ehemals im Plangebiet gelegenen Hofstelle, in fachlich ausreichender Form funktionserhaltende Maßnahmen (CEF) im räumlich-funktionalen Zusammenhang durchgeführt. Für die Rauchschwalbe wurden unter fachlicher Begleitung je 3 Kunstnester an zwei im Umfeld gelegenen Gebäuden aufgehängt. Für die Schleiereule und den Turmfalken wurde an zwei im Umfeld gelegenen Gebäuden je ein für die Art geeigneter Nistkasten pro Gebäude angebracht. Diese Ersatzstrukturen waren dazu geeignet, den damaligen Strukturverlust mittels funktionserhaltender Maßnahmen (CEF) im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu kompensieren und den gesetzlichen Anforderungen im Sinne des § 44 BNatSchG ordnungsgemäß nachzukommen. Heute zeigt das Plangebiet für die Arten bzw. grundsätzlich für gebäudebewohnende Arten keine geeigneten Strukturen mehr, die als Neststandort genutzt werden könnten.

Unabhängig davon wurde zwischen März und Juli 2016 seitens der Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung eine Plausibilitätsprüfung mit erneuten Erhebungen der Avifauna (Revierkartierung) innerhalb des Plangebiets durchgeführt (7 x Erfassung tagaktiver Vogelarten, 2 x Erfassung nachtaktiver Vogelarten). Im Ergebnis der Revierkartierung wurden 36 Arten nachgewiesen. Von diesen traten 30 Arten als Brutvögel auf, übrige sechs Arten nutzten die Flächen zwischenzeitig zur Nahrungssuche (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2016).

Überwiegend wurden auch im Rahmen dieser Erhebungen in NRW weit verbreitete „Allerweltsarten“ nachgewiesen. Bodenbrüter kamen im Gebiet nicht vor. Als in NRW planungsrelevante und im örtlichen Messtischblatt bekannte Arten wurden Mäusebussard, Turmfalke, Rauchschwalbe, Waldkauz, Sperber und Graureiher als zwischenzeitliche Nahrungsgäste gesichtet. Von diesen brütete der Mäusebussard im südlich angrenzenden Forellensbachsiek, außerhalb des Geltungsbereichs. Eine Nutzung des in 2009 im Nahbereich nachgewiesenen Neststandorts des Sperbers wurde nicht mehr bestätigt.

Bei den in 2009 zwischen April bis September mittels verschiedener Methoden erfolgten Fledermauskartierungen wurden die 10 Fledermausarten Bart-, Bechstein-, Breitflügel- und Fransenfledermaus sowie Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Rauhaut-, Wasser- und Zwergfledermaus im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2009). Mit Ausnahme des Braunen Langohrs und der Teichfledermaus wurden damit sämtliche Fledermausarten, die im örtlichen Messtischblattausschnitt bekannt sind, bestätigt. Alle Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie

(92/43/EWG) aufgeführt, gehören zu den in § 7 BNatSchG definierten streng geschützten Arten und sind in NRW seitens des LANUV NRW (2016) als „planungsrelevant“ eingestuft.

Während insgesamt sechs Dämmerungs- und Nachtbegehungen wurden die Tiere überwiegend entlang der mit Gehölzen bestandenen Gewässerläufe im südlichen Forellenbachsiek nachgewiesen. Dementsprechend ist dem linearen, gehölzbestandenen Siekbereich für das örtliche Artenspektrum sowohl eine hohe Bedeutung als Jagdhabitat als auch als Leitlinie zwischen Teilhabitaten zuzuordnen. Zusätzlich wurden 22 „Strukturbäume“ mit potenziell geeigneten Baumspalten und -höhlungen etc. erfasst. Ergänzend wurde eine einzelne Fledermaus auf dem Dachboden der damaligen Hofstelle gefunden. Durch eine Nachkartierung der Gebäude zwischen Januar und April 2010 (drei Begehungen) konnte jedoch eine Nutzung als Winterquartier ausgeschlossen werden (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2010).

Im Hinblick auf die genannten Ergebnisse wurden vor den mittlerweile erfolgten Fäll- und Abrissarbeiten der in 2009 und 2010 erfassten potenziellen Strukturbäume und Gebäude mit möglichen Spaltenverstecken 18 künstliche Ersatzspalten (Fledermauskästen für Sommer- und Winterquartiere) an Gebäuden im Nachbereich der Eingriffsflächen unter fachlicher Begleitung angebracht. Zusätzlich wurden im Umfeld 7 Fledermauskästen an Bäumen montiert. Diese Ersatzstrukturen waren dazu geeignet, den Verlust potenzieller Spaltenquartiere mittels funktionserhaltender Maßnahmen (CEF) im räumlich-funktionalen Zusammenhang fachlich ausreichend zu kompensieren und den gesetzlichen Anforderungen im Sinne des § 44 BNatSchG ordnungsgemäß und fachlich ausreichend nachzukommen.

Heute zeigt das Plangebiet nur noch eine Eignung als Jagd- und Nahrungshabitat. Für gebäudebewohnende Arten sind keine geeigneten Rückzugsnischen mehr innerhalb des geplanten Geltungsbereichs vorhanden. Eine Inanspruchnahme bzw. ein Verlust weiterer geeigneter Strukturen für baumspaltenbewohnende Arten wird nach derzeitigem Kenntnisstand durch die Umsetzung des Planvorhabens nicht bewirkt. Die in 2016 durch die Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung im südlichen Siekbereich festgestellten vier Bäume mit potenziell geeigneten Strukturen (Höhlungen, abstehender Rinde etc.) liegen außerhalb der Bereiche, in denen bauliche Maßnahmen für die geplante Siekquerung erfolgen werden. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit ist nicht gegeben.

Bzgl. der Artengruppe Amphibien wurden im Rahmen der damaligen Erfassung zwischen April und Juni 2009 während sechs Begehungen in den fünf untersuchten Gewässern fünf Amphibienarten (Bergmolch, Teichmolch, Erdkröte, Grasfrosch und Wasserfrosch) nachgewiesen (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2009). Seitens des LANUV NRW ist keine dieser Arten als planungsrelevant eingestuft. Unabhängig davon liegen mit Ausnahme des Gewässerlaufs im Forellenbachsiek, in dem keine Nachweise erbracht wurden, alle Strukturen außerhalb des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan Nr. V 19 (1. Änderung).



## **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.

Grundsätzlich gilt, wie für alle landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen oder auch vor geprägten siedlungsnahen Bereiche, dass in Bezug auf die zu beurteilenden Ebenen und Teilaspekte von einer Verringerung bzw. Abwertung im Vergleich zu dem natürlichen Potenzial auszugehen ist. Die intensive Landwirtschaft trägt wie auch die umliegende Bebauung und die vorhandenen Straßenanbindungen zu einer Veränderung der natürlichen Standortbedingungen bei. Infolgedessen ist davon auszugehen, dass die genetische Vielfalt vorkommender Tier- und Pflanzenarten sowie die biologische Arten- und Biotopvielfalt in den landwirtschaftlichen Freiflächen nur noch mäßig bis schlecht ausgeprägt ist. Mögliche Wechselwirkungskomplexe können damit im Wesentlichen auf den südlich angrenzenden Siekbereich reduziert werden, der nur kleinflächig von den Planungen in Anspruch genommen wird.

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

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse voraussichtlich kurzfristig nicht wesentlich verändern. Die landwirtschaftliche Nutzung würde weiterhin fortgeführt werden und die im Randbereich bestehenden Gehölze etc. blieben erhalten. Zwar wären bauliche Weiterentwicklungen im Außenbereich eher unwahrscheinlich, nennenswerte Nutzungsextensivierung oder Anreicherung der Flächen durch neue Habitatstrukturen wären jedoch ebenfalls nicht zu erwarten.

Unabhängig davon ist die gewerbliche Entwicklung der Planflächen bereits auf den Ebenen der Regional- und Flächennutzungsplanung im Zuge der bereits erfolgten Änderungsverfahren fachlich überprüft und als möglich erachtet worden. Durch die bestehenden Darstellungen ist eine dahingehende Entwicklung langfristig absehbar und gewollt.

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

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

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. V 19 (1. Änderung) wird kleinräumig eine Querung des südlich gelegenen Forellenbachsiefs für ein betriebsinternes Brückenbauwerk planungsrechtlich gesichert. Durch die im Zuge der Vorplanungen immer weiter optimierte Ausgestaltung dieses Brückenbauwerks konnten mögliche Beeinträchtigungen für das dort ausgewiesene Landschaftsschutzgebiet „Forellenbachsiek (L 3.2.1.4.16)“ soweit reduziert werden, dass die noch verbleibenden Auswirkungen für den Charakter und die Zielsetzungen des Schutzgebiets als nicht erheblich eingestuft werden können. Die Planungen sehen für die Anbindung der Planflächen an den südlich gelegenen Firmensitz der Herbert Kannegiesser GmbH eine nur einspurige Brücke ohne Begegnungsverkehr vor. Zudem werden angrenzende Bereiche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB als „Private Grünfläche“ festgesetzt und bleiben frei von Bebauungen, sodass die Festsetzungen des Bebauungsplanes mit den im Landschaftsplan festgelegten Schutzziele vereinbar sind.

Positiv bzw. konfliktminimierend wirkt sich in diesem Zusammenhang insbesondere auch das Abrücken geplanter baulicher Anlagen, Umfahrten oder Bewegungsflächen (Ausnahme ist das genannte Brückenbauwerk) von der südlichen Siekniederung aus. In einer Breite von ca. 25 m wird dazu über den Bebauungsplan eine „Pufferzone“ mit Festsetzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sowie „Wald“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB belegt. In der Summe wird mittels dieser Festsetzungen ein „Schutzstreifen“ in Richtung des „Forellenbachsiefs“ gesichert, der zukünftig zu einer Stärkung dieses bandartigen Biotopkomplexes mit verschiedenen naturschutzfachlichen Wertigkeiten (LSG, Biotopverbund, Biotopkatasterfläche, geschützte Biotope etc.) beitragen wird.

Für andere umliegende Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche sind aufgrund der räumlichen Entfernungen sensibler Strukturen ebenfalls keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die Aufstellung und Umsetzung des Bebauungsplans zu erwarten.

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

Mit den vorliegenden Planungen und der darüber primär verfolgten bauleitplanerischen Absicherung weiterer Gewerbeflächen wird innerhalb des ca. 6,4 ha umfassenden Geltungsbereichs überwiegend eine Ablösung der bisherigen Nutzungs- / Biotopstrukturen vorbereitet.

Entsprechend den für den Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen ist dabei unter Einbezug der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 eine Flächenversiegelung innerhalb der Gewerbeflächen bis ca. 4,5 ha möglich (siehe Tab. 4). In diesen Gewerbeflächenanteil wurde auch der Bereich für das betriebsinterne Brückenbauwerk eingerechnet. Additiv nehmen

Verkehrsflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB eine Fläche von ca. 0,3 ha ein, die ebenfalls versiegelt werden.

Übrige Teilflächen des Plangebiets, die zur Gebietseingrünung mit Pflanzfestsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB belegt werden sowie gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt werden, bleiben hingegen unversiegelt. Gleiches gilt für den in den Geltungsbereich im Südosten eingebundenen Gehölzbestand aus Eichen, der im Sinne des Landesforstgesetzes NRW als Waldfläche einzustufen ist. Dieser wird mittels einer Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB gesichert.

In der Summe werden durch die genannten Festsetzungen die im Plangebiet bestehenden ökologisch höherwertigeren und für den Naturschutz wertvollen Strukturen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. V 19 (1. Änderung) gesichert. Zusätzlich wird durch die ergänzenden Anpflanzungen standortheimischer Gehölze etc. eine Eingrünung der Flächen bzw. eine Verzahnung von Siedlungs- und Landschaftsraum ermöglicht.

Ein Ausgleich oder Ersatz im Sinne des Landesforstgesetzes NRW wird nicht erforderlich.

In Bezug auf die mit den Planungen verbundene Querung des Forellenbachsiefs wurde durch die Ausarbeitung verschiedener Trassenvarianten die Lage des geplanten betrieblichen Brückenwerks soweit optimiert, dass der durch das Bauwerk entstehende Eingriff auf ein unvermeidbares Maß reduziert werden konnte. Auch die aus technischen Gründen unvermeidbaren baulichen Maßnahmen zur Ableitung und gedrosselten Einleitung von im Plangebiet anfallendem Niederschlagswasser in den Vorfluter werden so gering wie möglich gehalten. Zusätzlich wurden im Hinblick auf die Ausgestaltung der maximalen Breite und lichten Höhe der Brücke sowohl artenschutzrechtliche Aspekte als auch landschaftsökologische Anforderungen berücksichtigt. Hydraulische Beeinträchtigungen oder negative Auswirkungen auf die ökologische Leistungsfähigkeit des Gewässersystems in der Sieniederung können ebenfalls ausgeschlossen werden.

Damit zeigt sich, dass mittels der über die vorliegenden Planungen verfolgten Zielsetzungen und über den Bebauungsplan abgedeckten Planinhalte erheblich negative Beeinträchtigungen für den Raum und der vorhandenen hochwertigen Strukturen deutlich minimiert werden können. Eine Betroffenheit seltener bzw. besonders oder streng geschützter Pflanzenarten besteht nicht, sondern sie reduziert sich fast ausschließlich auf intensiv genutzte Biotop- und Nutzungsstrukturen in Form von Acker. Diese verbleibenden, unvermeidbaren Biotopwertverluste gilt es nach einem anerkannten Bewertungssystem zu bilanzieren und durch geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen so zu kompensieren, dass den Anforderungen der gesetzlichen Eingriffsregelung Rechnung getragen wird. Dazu wird für die vorliegenden Planungen die genannte Arbeitshilfe „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV NRW 2008) zugrunde gelegt.

Details zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz sowie den im Rahmen der Planungen vorzusehenden Kompensationsmaßnahmen im Sinne des § 15 BNatSchG etc. sind dem Kap. 3 zu entnehmen.

## Tiere

Im Kontext „Tiere“ ist im Rahmen der Planungen den vorhabenbedingt möglichen Funktionsverlusten von Lebensraum Rechnung zu tragen. Dabei reduzieren sich die von den Planungen betroffenen Strukturen fast ausschließlich auf Offenlandbereiche, deren Habitategung aufgrund der überwiegend intensiven Nutzung und der relativ engen Anbindung an Gewerbe- und Wohnnutzungen und den darüber bestehenden Vorbelastungen bereits eingeschränkt ist. Gehölzstrukturen etc. werden hingegen weitestgehend durch Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 20 und Nr. 25 BauGB gesichert und gestärkt, sodass mögliche Verlust essenzieller Habitatbestandteile in diesen Teilflächen (z. B. Neststandorte, Höhlenbäume, Leitlinien etc.) ausgeschlossen werden können.

Grundsätzlich ist dabei vor Ort, wie auch im Rahmen der faunistischen Kartierungen überwiegend bestätigt wurde (siehe 2.3.2.1), ein Artenspektrum mit eher unempfindlichen „Allerweltsarten“ zu erwarten. Zu diesen können neben weit verbreiteten Vogelarten auch Kleinsäuger etc. gehören, deren lokalen Populationen i. d. R. großflächig abzugrenzen sind und erfahrungsgemäß hohe Individuenzahlen zeigen. Mögliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen von Teilhabitaten würden damit immer nur einen Bruchteil lokaler Populationen betreffen. Zudem sind die Tiere bei der Wahl ihrer Brut- und Nistplätze relativ flexibel, sodass auch mögliche kleinflächige Strukturverluste keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen bewirken würden. Hinweise auf ein Vorkommen und damit eine mögliche Betroffenheit von Bodenbrütern sind nicht bekannt. Unabhängig davon gilt, dass sofern eine Baufeldfreimachung zwischen dem 1. März und 15. Juni erforderlich wird, kurz vorher ein Vorkommen bodenbrütender Vogelarten auszuschließen ist. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde sind in diesem Zusammenhang ggf. vorübergehend auch optische Vergrämungsmaßnahmen möglich. Ein entsprechender Hinweis wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

Die durch die Planungen bewirkten Verluste von Offenland als Teilnahrungshabitat für Arten werden hingegen unter Einbezug der gesamträumlichen Situation lediglich zu geringfügigen Einschränkungen für das örtliche Artenspektrum führen. Verluste essenzieller Habitatstrukturen, durch deren Wegfall eine erfolgreiche Reproduktion in Fortpflanzungsstätten nicht mehr erfolgen kann (LANA 2010), können ausgeschlossen werden.

Zum Ausschluss baubedingter Tötungsrisiken bleibt zu berücksichtigen, dass z. B. mit Blick auf die kleinflächig unvermeidbaren Strukturverluste im Querungsbereich des Sieks die Vorgaben des § 39 BNatSchG einzuhalten sind. Dementsprechend sind mit Aufnahme schonender 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, Fällungen, Rückschnitt oder auf den Stock

setzen von Bäumen, Hecken, lebenden Zäunen, Gebüsch und anderen Gehölzen zwischen dem 1. März und 30. September verboten. Außerhalb dieser Zeit wird ein Ausweichen in umliegend verbleibende Bereiche als möglich erachtet. Zudem werden zukünftig auch die in den Randbereichen des Plangebiets festgesetzten Anpflanzungen für die Arten ergänzende Ausweichstrukturen bilden. Auch hierzu wird ein entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

Bzgl. des im Rahmen von Planungen zu berücksichtigenden Kollisionsrisikos bzw. möglicher akustischer und optischer Wirkungen durch Fahrverkehr und Menschengruppen sind hingegen im Vergleich zum Status quo keine i. S. d. § 44 BNatSchG, Abs. 1 Nr. 2 relevanten additiven Störungen zu erwarten. In diesem Zusammenhang wird sich die Planungssituation nicht wesentlich von den bisherigen Wirkungen unterscheiden, sodass diese vernachlässigt werden können. Mögliche und zulässige Geschwindigkeiten auf den geplanten Erschließungswegen bzw. dem internen Brückenbauwerk werden gering bleiben. Signifikante Verkehrszunahmen - insbesondere auch nachts - werden im Analogieschluss zu den bestehenden Firmenflächen der Herbert Kannegiesser GmbH nicht erwartet.

Unabhängig davon sind additive Störungen durch Lärm und Licht so weit wie möglich zu reduzieren. Bzgl. unvermeidbarer Lichtquellen ist im Rahmen der Planungen zu berücksichtigen, dass diese möglichst geringe Leuchtpunkthöhen sowie geschlossene Lampengehäuse mit nach unten ausgerichteten Lichtkegeln aufweisen. Ein Ausleuchten der gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 18b, Nr. 20 und Nr. 25 BauGB festgesetzten Flächen ist auszuschließen. In angrenzenden Bereichen sind für unvermeidbare Beleuchtungen (Fassaden, Außenanlagen, Umfahrten, Stellplätzen etc.) ausschließlich Leuchtmittel mit geringer Anziehung auf Insekten bzw. einem geringen UV-Lichtanteil zu verwenden (z. B. LED-Lampen mit geringem Blaulichtanteil bzw. Farbtemperaturen  $\leq 2.700$  Kelvin). Gleiche Verwendung wird auch für übrige Teilbereiche empfohlen. Zu diesem Sachverhalt wird ebenfalls ein entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

In der Summe werden unter Berücksichtigung der heutigen Ausgangssituation sowie der genannten Vermeidungsmaßnahmen erheblich negative Veränderung für den Raum im Vergleich zum Status quo durch die Umsetzung der Planungen ausgeschlossen. Die Ausführungen im nachstehenden Abschnitt „Artenschutz“ sind ergänzend zu beachten.

### **Biologische Vielfalt**

Die örtliche Gesamtsituation zeigt, dass innerhalb des Plangebiets bereits eine im Vergleich zum natürlichen Potenzial deutliche Verringerung der genetischen Vielfalt, möglicher Artenzusammensetzungen sowie der Biotop- bzw. Ökosystemvielfalt besteht. Die dementsprechend „geringe Bedeutung“ spiegelt sich in den in Kap. 2.3.2.1 dargestellten Biotop- und Nutzungsstrukturen oder auch den innerhalb der Planflächen überwiegend fehlenden naturschutzfachlichen Schutzfunktionen bzw. Wertzuweisungen wider. Im Rahmen der Umsetzung der Planung sind unter Berücksichtigung der über den Bebauungsplan

abgedeckten Planinhalte (z. B. optimierte Querung des Forellenbachsieks) keine erheblichen negativen Veränderungen im Kontext „Biologische Vielfalt“ zu erwarten. Der Status quo wird annähernd gewahrt bleiben bzw. werden sich die verschiedenen randlichen Festsetzungen zur Anpflanzung standortheimischer Gehölze im Weiteren positiv auswirken.

### **Artenschutz**

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

- 1) wildlebende 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) wildlebende 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) wildlebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG].

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG bezieht sich diese Prüfung auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten.

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. Dabei wurde geprüft, ob mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ggf. durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen so verringert werden können, dass die ökologische Funktion der im Raum bestehenden Lebensstätten und damit die Population (lokale Population oder eine Gruppe lokaler Populationen im Sinne von z. B. Metapopulation) in ihrem derzeitigen Erhaltungszustand gesichert bleibt, sodass keine unüberwindbaren Hindernisse für die örtlichen Planungen bestehen bleiben.

Analog zu dem oben beschriebenen Abschnitt „Tiere und Pflanzen“ ist dazu im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. V 19 (1. Änderung) insbesondere der Verlust potenzieller Habitatstrukturen für Offenlandarten zu berücksichtigen. Ergänzend ist der kleinräumige Eingriff durch die Querung des Forellenbachsieks einzubeziehen.

Dabei lassen sich die möglichen vorhabenbedingten Auswirkungen für in NRW als „planungsrelevant“ bezeichnete Arten anhand der für den Raum vorliegenden Daten (siehe Kap. 2.3.2.1) sowie der Kenntnisse über die jeweiligen Lebensraumansprüche deutlich eingrenzen. Zudem wurden für die in 2009 nachgewiesenen Fledermaus- und die Vogelarten Rauchschnalbe, Schleiereule und Turmfalke bereits im Vorfeld zu den mittlerweile

erfolgten Abriss- und Rodungsarbeiten bzw. dem dadurch bedingten Strukturverlusten entsprechende funktionserhaltende Maßnahmen (CEF) in Form von

- je 1 Nistkasten für Schleiereulen in 2 im Umfeld liegenden Gebäuden,
- je 1 Nistkasten für Turmfalken an 2 im Umfeld liegenden Gebäuden,
- je 3 Kunstnester für Rauchschnalben in 2 im Umfeld liegenden Gebäuden,
- 18 Spaltenquartiere für gebäudebewohnende Fledermausarten an Außenfassaden von im Umfeld liegenden Gebäuden sowie
- 7 Fledermauskästen für Baumspalten / -höhlen nutzende Fledermausarten an im Umfeld liegenden Bäumen und Gehölzstrukturen

im räumlich-funktionalen Zusammenhang umgesetzt. Mittels dieser Maßnahmen wurde den gesetzlichen Anforderungen im Sinne des § 44 BNatSchG Rechnung getragen und die bewirkten Strukturverluste im Sinne der Gesetzgebung frühzeitig kompensiert. Die Annahme dieser Strukturen konnte im Rahmen von „Funktionskontrollen“ durch den ehrenamtlichen Naturschutz (NABU)<sup>2</sup> sowie die Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung (2016) bereits überwiegend bestätigt werden. Aktuell liegen keine geeigneten Strukturen mehr für Neststandorte oder Spaltenverstecke / Quartiere dieser Arten im Plangebiet vor. Der in 2016 durch die Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung festgestellte Horst des Mäusebussards liegt außerhalb des Plangebiets und bleibt einschließlich der ihn umgebenden Strukturen von den Planungen unberührt. Verfahrenskritische Sachverhalte werden in diesem Zusammenhang ausgeschlossen.

Mögliche vorhabenbedingte Beeinträchtigung reduzieren sich damit auf kleinflächige Verluste von Flächen, die als anteiliges Jagd- und Nahrungshabitaten durch die örtlich nachgewiesenen Fledermausarten sowie die als Nahrungsgäste erfassten planungsrelevanten Vogelarten genutzt werden. In diesem Zusammenhang kommt der Artenschutzbeitrag zu dem Ergebnis, dass durch die Planungen keine essenziellen Habitatstrukturen für die zu betrachtenden Arten verloren gehen werden, durch deren Wegfall eine erfolgreiche Reproduktion in Fortpflanzungsstätten nicht mehr erfolgen kann (LANA 2010). Sowohl für in Offenlandbereichen jagende Fledermausarten als auch für die in 2016 zwischenzeitlich bei der Nahrungssuche im Gebiet beobachteten Vogelarten (Graureiher, Mäusebussard, Rauchschnalbe, Sperber, Turmfalke und Waldkauz) wird die durch den Bebauungsplan vorbereitete Überplanung landwirtschaftlicher Freiflächen nur zu geringen Einschränkungen von Jagd- und Nahrungshabitaten führen. Unter Einbezug der gesamtäumlichen Situation mit im nördlichen und südwestlichen Umfeld ausreichend verbleibenden Freiflächen sowie den großen Aktionsradien der Arten wird eine Verschlechterung des Erhaltungszustands lokaler Populationen ausgeschlossen.

---

<sup>2</sup> Schriftliche Information (Stand: 23. Mai 2016) zu erfolgten Funktionskontrollen zwischen 2012 und 2015 durch Vertreter des NABU

Ein möglicher Verlust von Strukturen, der zu einer Zerschneidung von Verbundachsen zwischen Teillebensräumen bzw. zu einem Verlust von „Leistrukturen“ für Fledermäuse führen könnte, kann hingegen im Rahmen der Standortentwicklungen durch die im Zuge der Vorplanungen erfolgte optimierte Ausgestaltung des betriebsinternen erforderlichen Brückenbauwerks im Forellenbachsiek ausgeschlossen werden. Mittels der am Standort angestrebten transparenten Brückenkonstruktion wird eine Durchgängigkeit der Leitfunktion des Forellenbachsieks gesichert. Seitens der Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung (2009) wurde die für die Querung vorgesehene max. Breite von etwa 5 m bei einer Berücksichtigung einer lichten Höhe von mind. 2,5 m für die Fledermausfauna als unproblematisch angesehen. Auch tieffliegende Fledermäuse können laut Fledermausfachmann unter einem solchen Brückenbauwerk hindurchfliegen.

Zusätzlich werden sich in Bezug auf die örtliche Leitstruktur die über den Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzten Anpflanzungen sowie die Sicherung von Flächen als Wald gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB positiv auswirken. In der Summe wird mittels dieser „Grünfestsetzungen“ ein ca. 25 m breiter Schutzstreifen entlang des „Forellenbachsieks“ gesichert, der zukünftig zu einer Stärkung dieses bandartigen Biotopkomplexes beitragen wird. Im nördlichen und östlichen Randbereich des Plangebiets werden zudem weitere Pflanzgebote gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB festgesetzt, die ebenfalls zu einer Anreicherung von linearen Strukturen im Raum beitragen werden.

Randbereiche entlang des Brückenbauwerks werden hingegen gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB als „private Grünflächen“ festgesetzt und dienen im Wesentlichen als Abstandsflächen, in denen keine baulichen Maßnahmen erfolgen. So können die punktuell noch im Randbereich des Plangebiets vorhandenen potenziell geeigneten Baumstandorte für mögliche Spaltenverstecke gesichert werden.

Bzgl. des im Rahmen von Planungen zu berücksichtigenden Kollisionsrisikos bzw. möglicher akustischer und optischer Wirkungen durch Fahrverkehr und Menschaufkommen sind hingegen im Vergleich zum Status quo keine i. S. d. § 44 BNatSchG, Abs. 1 Nr. 2 relevanten additiven Störungen zu erwarten.

Unabhängig davon sind additive Störungen durch Lärm und Licht so weit wie möglich zu reduzieren. Gemäß den Ausführungen im Abschnitt „Tiere“ sind Lichtkegel unvermeidbarer Beleuchtungen nach unten auszurichten, Blendwirkungen durch geschlossene Gehäuse zu mindern etc. sowie ein Ausleuchten des Forellenbachsieks, der im Plangebiet festgesetzten Waldflächen und Anpflanzungen auszuschließen.

Unter Einbezug der genannten Maßnahmen, die auch bereits in den Abschnitten „Pflanzen/Biotop- und Nutzungsstrukturen“ sowie „Tiere“ thematisiert wurden, können artenschutzrechtliche Restriktionen bzw. die Erfüllung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG durch die Umsetzung der vorliegenden Planungen ausgeschlossen werden. Der Nachweis bzw. die Umsetzung ergänzender artspezifischer funktionserhaltender CEF-Maßnahmen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.



### 2.3.3 Fläche

Mit Inkrafttreten der letzten Änderung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) am 16. September 2017 ist gemäß § 2 Abs. 1 UVPG 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 (siehe Kap. 2.1).

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 Schutzgutes Fläche folgt der Gesetzgeber im Wesentlichen der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes, die unter anderem 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 Gesamtfläche von ca. 6,4 ha, die seit dem Abriss der ehemaligen Hofstelle „Lenger“ weitestgehend unbebaut ist und fast keine Versiegelungen zeigt. Gleiches gilt für die westlich angrenzende Ackerfläche sowie das südlich gelegene Siek. Im Norden und Osten besteht hingegen eine Begrenzung durch vorhandene Infrastrukturen („Hollwieser Straße“ und „Herforder Straße“) sowie daran angliedernde Siedlungsflächen mit unterschiedlichem Versiegelungsgrad.

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

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse voraussichtlich kurzfristig nicht wesentlich verändern. Die landwirtschaftliche Nutzung würde weiterhin fortgeführt werden und die im Randbereich bestehenden Gehölze etc. bleiben erhalten. Bauliche Weiterentwicklungen und neue Flächenversiegelungen sind im heutigen Außenbereich primär nicht zu erwarten.

Angesichts der mittlerweile für die Planflächen bestehenden regionalplanerischen Darstellungen eines „Bereichs für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)“ und der Darstellung im Flächennutzungsplan als „Gewerbliche Baufläche“ ist jedoch eine Flächeninanspruchnahme vorbereitet und fachlich überprüft worden, sodass diese auch bei Nichtdurchführung der Planung in ähnlicher Form absehbar ist.

### **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“).

Dabei führen bauliche Anlagen bzw. die Ausweisung und Festsetzung von Gewerbestandorten immer zu einem Verlust freier Fläche. In Bezug auf die vorliegenden Planungen umfasst der Vorhabenbereich eine Gesamtfläche von ca. 6,4 ha. Innerhalb dieser werden Flächenverluste und -versiegelungen durch die Festsetzung von Gewerbe- und Verkehrsflächen ermöglicht. Im Sinne der „Abschichtungsregelung“ gem. § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB ist dabei zu berücksichtigen, dass dieser Flächenverlust bereits auf den vorgelagerten Planungsebenen (Regional- und Flächennutzungsplanung) fachlich überprüft und als möglich erachtet wurde. Im Hinblick auf die nunmehr erfolgende Konkretisierung im des Bebauungsplanverfahrens Nr. V 19 (1. Änderung) wird im Hinblick auf eine weitere Differenzierung vorhabenbedingter Flächenverluste gemäß § 17 BauNVO eine Überbauung / Versiegelung bis zu 80 % der als Gewerbe- und Industrieflächen (GRZ 0,8) festgesetzten Teilflächen ermöglicht. Festgesetzte Verkehrsflächen können zu 100 % versiegelt werden. Damit ist vorhabenbedingt eine anteilige Überbauung des Plangebiets in einer Größenordnung bis ca. 4,8 ha des Geltungsbereichs möglich (siehe Tab. 4). Übrige Teilbereiche bleiben hingegen unverbaut bzw. werden durch Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15, 18b, 20 und Nr. 25 BauGB mit Strukturen (Gehölzpflanzungen) angereichert oder aber gesichert (z. B. Wald). Diese Plangebietsabschnitte stellen somit keinen Verlust bzw. keine erheblichen Auswirkungen für den Belang Fläche dar.

Im Ergebnis entsprechen die vorliegenden Planungen zwar nicht vollumfänglich den Grundsätzen des § 1a BauGB, insgesamt spiegelt aber der Bebauungsplan und die über ihn getroffenen Festsetzungen und Planinhalte die für das Bauleitplanverfahren betrachtete mögliche Planungsalternative wider (siehe Kap. 2.4), die unter dem Aspekt „Fläche sparen“ die geringsten Auswirkungen für den Umweltbelang bewirkt. Erhebliche Auswirkungen werden dadurch minimiert, dass Erschließungsflächen so weit wie möglich reduziert werden, Gewerbeflächen möglichst optimal ausgenutzt und Randbereiche soweit wie möglich gesichert, durch Strukturen angereichert bzw. dauerhaft von Bebauung frei gehalten werden.

### **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.

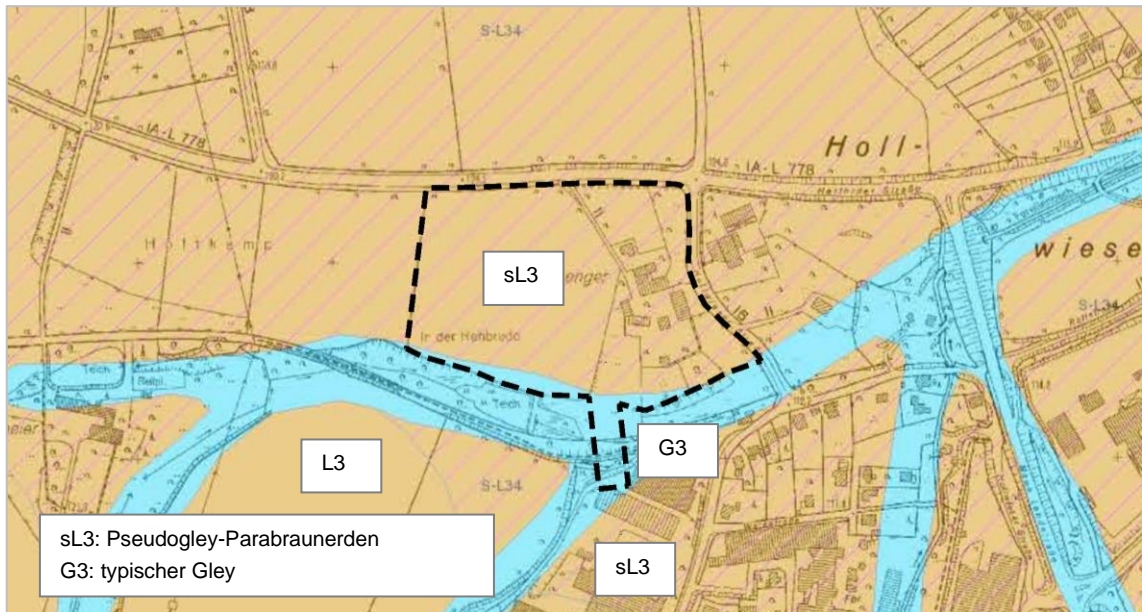
Der Verlust von Boden resultiert im Wesentlichen aus Planvorhaben, die derzeit unbebaute Freiflächen in Anspruch nehmen. Aber auch Bearbeitungs- bzw. Bewirtschaftungsverfahren, die die natürlichen Bodenstrukturen erheblich verändern, führen in diesem Zusammenhang zu nachteiligen Effekten.

#### **2.3.4.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)**

Nach Angaben des Geologischen Dienstes NRW<sup>3</sup> liegt der Geltungsbereich flächendeckend in einer Subrosionssenke, die durch unterirdische Aushöhlungen und durch allmähliches Nachsacken der darüber liegenden Gesteinsschichten entstehen. Vor Ort stehen nach Angaben der Bodenkarte BÜK50 (GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB 2017; IMA GDI.NRW o.J.) lehmige Schluff- bzw. schluffige Lehmböden an, die sich aus dem im Untergrund anstehenden Festgestein mit Sand-, Tonmergel- und Tonstein des Keuper und Jura gebildet haben (siehe Abb. 5).

---

<sup>3</sup> Schriftliche Stellungnahme im Rahmen der TÖB-Beteiligung zur 24. FNP-Änderung der Stadt Vlotho (Okt. 2010)



**Abb. 5** Auszug aus der Bodenkarte (IMA GDI.NRW o.J.) im Bereich des Planvorhabens (schwarze Linie), unmaßstäblich

In der überwiegenden Ausprägung als Pseudogley-Parabraunerden sowie Pseudogley-Braunerden (sL3) weist der Standort mit Bodenwerten zwischen 65 - 75 hohe Ertragszahlen auf. Die feinkörnigen, lösshaltigen Böden zeigen eine sehr hohe Erosionsgefahr sowie hohe Empfindlichkeit gegenüber Verdichtungen. Die Gesamtfilterfähigkeit im 2-Meter-Raum wird als „mittel“ eingestuft, die nutzbare Feldkapazität ist sehr bzw. extrem hoch, der Stauwassereinfluss hingegen gering und auch ein Grundwassereinfluss besteht nicht. Unabhängig davon ist keine Versickerungseignung gegeben.

Die genannten Bodeneigenschaften führen seitens des Geologischen Dienstes NRW zu einer Einstufung in die Kategorie „fruchtbare Böden mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit“ (GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB 2017).

Neben diesem Bodentyp ist kleinräumig entlang des „Forellenbachsiek“ im südlichen Abschnitt des Plangebiets typischer Gley oder auch vereinzelt Gley-Braunerde und Anmoorgley (G3) aus Bachablagerungen des Holozäns ausgebildet (siehe Abb. 5). Dem grundwasserbeeinflussten Boden (4 – 8 dm unter Flur) werden mit 40 - 55 Bodenpunkten mittlere Erträge zugeschrieben. Staunässe besteht nicht, aber trotzdem besteht auch bei diesem Boden keine Versickerungseignung. Die Gesamtfilterfähigkeit im 2-Meter-Raum wird als „mittel“ eingestuft. Die Erosionsgefahr und Empfindlichkeit gegenüber Verdichtungen sind hingegen „hoch“ bzw. „extrem hoch“ zu bewerten.

Eine hohe oder sehr hohe Funktionserfüllung, der seitens des Geologischen Dienstes NRW als „schutzwürdig“ klassifizierten Boden(teil-)funktionen, zeigt der Bodentyp seit der überarbeiteten dritten Auflage der „Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1 : 50.000“ nicht mehr (GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB 2017).

Altlastenverdachtsflächen sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht vorhanden.

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

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse voraussichtlich kurzfristig nicht wesentlich verändern. Die landwirtschaftliche Nutzung würde weiterhin fortgeführt werden und die im Randbereich bestehenden Gehölze etc. blieben erhalten. Bauliche Weiterentwicklungen und Inanspruchnahmen von Böden sind im heutigen Außenbereich primär nicht zu erwarten.

Wie bereits für die zuvor genannten Belange beschrieben, leiten sich die vorliegenden Planungen grundsätzlich aus den landes- und regionalplanerischen Zielsetzungen für den Raum (Entwicklung von Gewerbeflächen) ab, sodass grundsätzlich eine dahingehende Flächenentwicklung auch bei Nichtdurchführung der Planung absehbar ist.

#### **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 Umweltbeurteilungszugrunde gelegten Prüfkriterien des Geologischen Landesamtes Nordrhein-Westfalen (GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB 2017). 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 Boden(teil-)funktionen 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 als Wald genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang baulich entwickelt werden.

Dabei führen bauliche Anlagen immer zu einer Versiegelung und Verdichtung von Boden. In Bezug auf die vorliegenden Planungen umfasst der Vorhabenbereich eine Gesamtfläche von ca. 6,4 ha. Innerhalb dieser werden durch die Festsetzung von Gewerbe- und Industrieflächen (GRZ 0,8) und Verkehrsflächen eine anteilige Überbauung des Geltungsbereichs in einer Größenordnung bis ca. 4,8 ha möglich (siehe Tab. 4). In den übrigen Teilbereichen bleibt der Boden unversiegelt. Zudem werden durch die Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 BauGB bzw. die damit verbundenen Pflanzungen bzw. Herausnahme aus der landwirtschaftlichen Nutzung die Regenerationsfähigkeit des Bodens gefördert. Gleichzeitig werden die Anpflanzungen einen Schutz gegen Oberflächenerosion bewirken. Aus Sicht des Bodenschutzes kommt es daher in diesen Teilbereichen des Geltungsbereichs sogar zu einer Bodenverbesserung, die dem Eingriff positiv entgegenzusetzen ist und die Beeinträchtigungen für den Umweltbelang Boden mindert. Trotzdem kann dem Vermeidungsgrundsatz des BBodSchG durch die mit den Planungen verbundene dauerhafte Überbauung und Neuversiegelung in NRW schutzwürdiger Pseudogley-Parabraunerden sowie Pseudogley-Braunerden (sL3) nicht grundsätzlich Rechnung getragen werden. Anteilig wird diesen Auswirkungen durch die Umsetzung der multifunktional für verschiedene Umweltbelange positiv zu wertenden externen Kompensationsmaßnahme „Detering“ Rechnung getragen (siehe Kap. 0). Durch die Nutzungsextensivierung der Maßnahmenfläche, die analog zu dem Geltungsbereich für den Bebauungsplan Nr. V 19 (1. Änderung) ebenfalls Pseudogley-Parabraunerden (sL3) mit den zu schützenden Funktionen aufweist, die seitens des Geologischen Dienstes NRW zu der Einstufung „fruchtbare Böden mit hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit“ führt (GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB 2017).

Darüber hinaus wird zur weiteren Minimierung der vorhabenbedingt verbleibenden unvermeidbaren Eingriffe bereits an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass im Rahmen von Bodenarbeiten die entsprechenden DIN-Normen zu berücksichtigen sind (DIN 18300 „Erdarbeiten“ und DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Bodenarbeiten“). Der Ab- und Auftrag von Oberboden ist gesondert von allen anderen Bodenarbeiten durchzuführen. Bodenaushub ist - soweit technisch möglich - innerhalb der Planflächen zu verbringen. Sofern Verunreinigungen entdeckt werden, sind diese ordnungsgemäß abzutragen und sachgerecht zu entsorgen. Auch bei Entdeckungen, die auf Kontaminationen oder erdgeschichtliche Besonderheiten hindeuten, sind gemäß Landesbodenschutzgesetz NRW und Denkmalschutzgesetz NRW die Arbeiten umgehend einzustellen und die zuständige Kreisverwaltung zu verständigen. 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)

Laut Angaben des Geologischen Dienstes NRW<sup>4</sup> liegt das Plangebiet im Zentrum der geologischen Großstruktur „Piesberg-Pyrmonter-Achse“. Diese stellt eine Aufwölbung dar, die durch den Aufstieg stark mineralisierter Tiefenwässer gekennzeichnet ist. Nächstgelegene Quellen im Umfeld sind die „Loose-Quelle“ in Bad Salzuflen (ca. 4,3 km), die „Bitter- und Schwefelquelle“ von Bad Seebbruch (ca. 2,4 km) sowie der „Gert-Michel-Sprudel“ in Bad Oeynhaus (ca. 6,6 km). Aufgrund der verschiedenen Quellstandorte ist vor Ort das Heilquellenschutzgebiet „Bad Oeynhaus - Bad Salzuflen (Nr. 391820)“ festgesetzt. Der Geltungsbereich für den Bebauungsplan Nr. V 19 (1. Änderung) sowie umliegende Bereiche liegen in der äußeren bzw. weiter gefassten Schutzzone IV, in der die in Kap. 1.3 genannten Maßnahmen genehmigungspflichtig sind (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 1974). Die genannten Anforderungen sind im Rahmen der weiteren Planungen entsprechend zu berücksichtigen. Trinkwasserschutz- oder Überschwemmungsgebiet sind im Raum nicht festgesetzt.

Im Kontext Grundwasser und Versickerung wird das Plangebiet einschließlich umliegender Bereiche dem Grundwasserkörper Nr. 4-16 „Nordlippische Trias-Gebiete“ zugeordnet. Der aus silikatischen und karbonatischen Schluff-, Sand-, Kalk- und Mergelgesteinen des Trias aufgebaute und in zwei Teilkörper getrennte Grundwasserkörper gilt als „locker ergiebiger“ Kluftgrundwasserleiter mit „sehr geringer bis mäßiger“ Durchlässigkeit (MKULNV NRW 2018).

In Bezug auf Oberflächengewässer ist für den Standort der namenlose Gewässerlauf des „Forellenbachs“ zu nennen, in den südlich ein weiteres namenloses Gewässer aus einem Nebensiek einmündet. Beide Gewässer werden im südlichen Randbereich des Plangebiets kleinflächig durch den Geltungsbereich überlagert, um eine betriebsinterne Anbindung der Planflächen an die südlich vorhandenen Gewerbeflächen zu ermöglichen. Beide Wasserläufe unterliegen im Jahresverlauf starken Wasserschwankungen und fallen in den Sommermonaten stellen- bzw. zeitweise trocken. Bezüglich der Wasserqualitäten liegen keine Daten vor.

Im weiteren Umfeld verläuft ca. 200 m östlich der „Forellenbach“, ca. 800 m nordwestlich fließt die „Salze“. Beide Gewässer werden als „mäßig belastet“ (Gewässergüte Stufe II) eingruppiert. Südlich des Plangebiets liegen zudem zwei kleine Stillgewässer (Teiche).

---

<sup>4</sup> Schriftliche Stellungnahme im Rahmen der Trägerbeteiligung zur 24. FNP Änderung (Stand: Okt. 2010)



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

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse voraussichtlich kurzfristig nicht wesentlich verändern. Die landwirtschaftliche Nutzung würde weiterhin fortgeführt werden. Örtliche Gehölzbestände und Gewässer blieben erhalten. Neue Flächenversiegelungen etc. wären im heute vor Ort gegebenen baulichen Außenbereich eher unwahrscheinlich.

Wie bereits für die zuvor genannten Belange beschrieben, ist jedoch zu berücksichtigen, dass mit Rechtskraft der 13. Änderung des Regionalplans der Bezirksregierung Detmold (TA OB Bielefeld) sowie 24. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Vlotho eine gewerbliche Entwicklung langfristig absehbar und gewollt ist.

### **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.

In Bezug auf Schutzgebiete können dabei unter Berücksichtigung der in der Verordnung zum örtlich festgesetzten Heilquellenschutzgebiet (HQS) „Bad Oeynhausener - Bad Salzuflen (Nr.: 391820)“ genannten Vorsorgemaßnahmen und Genehmigungsverpflichtungen (siehe Kap. 1.3) erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwassers ausgeschlossen werden. Eine Betroffenheit anderer Schutzgebiete ist im Raum nicht zu erwarten.

Unabhängig davon wird durch die mit dem Bebauungsplan verfolgte Ausweisung von Gewerbeflächen in weiten Teilen des Plangebiets eine Überbauung / Flächenversiegelung vorbereitet. Damit sind sowohl eine gewisse Verringerung von Versickerungsflächen für Niederschlagswasser als auch Einschränkungen für die Grundwasserneubildung im Gebiet unvermeidbar. Analog zu dem Kap. 2.3.4.2 ist durch die vorhabenbedingten Versiegelungen ein maximaler Flächenverlust bis ca. 4,8 ha möglich (siehe auch Tab. 4). Übrige Flächen des Geltungsbereichs, die mit verschiedenen „Grünfestsetzungen“ belegt werden, nehmen keinen negativen Einfluss auf den Belang Wasser.

In Bezug auf den Umgang mit Niederschlagswasser ist zu berücksichtigen, dass aufgrund der örtlichen Bodenverhältnisse (siehe Kap. 2.3.4.1) keine Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser vor Ort möglich sein wird. Gemäß dem wasserwirtschaftlichen Vorsorgegrundsatz gem. § 1 WHG bzw. den Anforderungen des § 44 LWG NRW ist daher eine Rückhaltung sowie eine anschließende, auf den natürlichen Landabfluss gedrosselte Ableitung von anfallendem Niederschlagswasser in die örtliche Vorflut vorzusehen.

Vor diesem Hintergrund sehen die Entwässerungsplanungen des Ingenieurbüros Redeker GmbH (2010) vor, verschmutztes Niederschlagswasser in ein für den Standort angepasst

dimensioniertes Regenklärbecken abzuführen. Gemeinsam mit dem im Plangebiet anfallenden unverschmutzten Niederschlagswasser erfolgt dort eine Reinigung und Rückhaltung. Anschließend soll eine gedrosselte Einleitung des gesammelten Niederschlagswassers in den südlich gelegenen Vorfluter im Forellenbachsiek erfolgen. Die Verortung der für die Entwässerung erforderlichen baulichen Anlagen (Regenrückhalte- und Regenklärbecken) erfolgt außerhalb der über den Bebauungsplan gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzten Teilflächen.

Bei den seitens des Ingenieurbüros Redeker GmbH (2010) im Rahmen der Entwässerungsplanungen durchgeführten Berechnungen wurde die Bemessung des Kanalnetzes gem. DWA-A 118/EN-Norm auf Basis eines 5-jährlichen Regenereignisses vorgenommen. Für die Regenrückhaltung wurde zusätzlich ein 100-jährliches Regenereignis berücksichtigt. Damit ist im Brandfall auch eine Rückhaltung von kontaminiertem Löschwasser in den Vorrichtungen möglich.

Mittels der genannten Maßnahmen kann nach Angaben des Ingenieurbüros Redeker GmbH (2010) in der Summe sichergestellt werden, dass sowohl aus Sicht der stofflichen Belastung als auch aus Sicht der Gewässerhydraulik keine Verschlechterung der örtlichen Vorflut durch die Aufstellung und Umsetzung des Bebauungsplans Nr. V 19 (1. Änderung) bewirkt wird. Auch eine Verschärfung der Abflusssituation und damit eine Häufung von Überflutungen im Raum sind laut Fachgutachter nicht erkennbar. Somit können die mit dem Planvorhaben für den Umweltbelang Wasser verbundenen Beeinträchtigungen so weit gemindert werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben bzw. Kompensationserfordernisse im Sinne des § 15 BNatSchG erfüllt werden können. Unabhängig davon wird darauf hingewiesen, dass ergänzende bauliche Maßnahmen, wie z. B. Dachbegrünungen etc., die Rückhaltung bzw. den Abfluss von Regenwasser positiv verstärken können.

Im Weiteren sind die für die Gesamtplanung erforderlichen wasserrechtlichen Verfahrensschritte im Sinne des WHG und LWG NRW (Erlaubnis- und Genehmigungsanträge) frühzeitig bei den zuständigen Behörden einzureichen.

### **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 Immissionschutz wesentliche Aspekte zur Wahrung der Belange Klima und Luft darstellen.

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

Nordrhein-Westfalen liegt in der Übergangszone zwischen dem atlantischen und dem subatlantischen Klimabereich. Die vorherrschend westlichen Winde bedingen in diesem Raum ein warm-gemäßigtes Regenklima mit milden Wintern und mäßig warmen Sommern. Die mittlere Lufttemperatur im Jahr liegt für das Gebiet um Vlotho zwischen 9°C und 10°C, die Jahresniederschlagsmenge liegt im Mittel zwischen 800 - 900 mm / Jahr (LANUV NRW 2017).

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 ist das landwirtschaftlich geprägte Plangebiet grundsätzlich als potenzielle Kaltluftentstehungsfläche zu sehen und nicht als klimatischer „Lastraum“ einzustufen. Insgesamt weist der Vorhabenbereich relativ homogene klimatische Verhältnisse auf, wobei die tieferen, gewässerbegleitenden und mit Gehölzen bestockten Lagen zum südlichen Sied hin etwas kühlere Temperaturen aufweisen werden. In Bezug auf die Entstehung von Kaltluft stellen diese den höherwertigeren Bereich dar. Auch im Hinblick auf die Filterwirkung von Staub und Luftschadstoffen können die darin eingebetteten Gehölzstrukturen kleinräumig einen Beitrag zur Lufthygiene leisten.

Als Wärme produzierende sowie auf Luftfeuchtigkeit und Luftbewegung eher negativ einwirkende „Lasträume“ sind hingegen die südöstlich gelegenen Industrie- und Gewerbeflächen einzustufen. Diese heizen sich aufgrund ihrer hohen Versiegelungsanteile schnell auf und wirken sich damit auf Luftfeuchtigkeit und Luftbewegung eher negativ aus.

Erheblich emittierende Gewerbetätigkeiten mit Schadstoffausbreitungen sind dabei im Raum nicht bekannt. Gleiches gilt für lufthygienische Schadstoffbelastungen durch Verkehrsemissionen. Folglich liegen in der Summe keine umwelterheblichen Vorbelastungen im Raum vor.

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

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse voraussichtlich kurzfristig nicht wesentlich verändern. Die landwirtschaftliche Nutzung würde weiterhin fortgeführt werden und örtliche Gehölzbestände etc. blieben erhalten. Bauliche Weiterentwicklungen und neue Flächenversiegelungen im heutigen Außenbereich sind primär nicht zu erwarten. Wie sich die allgemeine Klimasituation in Europa, Deutschland oder auch konkret innerhalb des Kreises Herford bzw. der Stadt Vlotho zeitnah entwickeln wird, ist nicht abschließend bezifferbar. Grundsätzlich ist von einem gewissen Anstieg der Temperaturen bzw. einer Zunahme von Hitzetagen im Sommer sowie der Tendenz zu „Extremwetterlagen“ zu rechnen. Es ist davon auszugehen, dass Starkregenereignisse zunehmen werden und im Gegenzug mit längeren Trockenphasen zu rechnen ist.

Zudem ist analog zu den zuvor genannten Belangen zu berücksichtigen, dass eine gewerbliche Entwicklung der Planflächen bereits auf den Ebenen der Regional- und Flächennutzungsplanung fachlich überprüft und als möglich erachtet wurde. Durch die bestehenden Darstellungen dieser Planwerke ist eine dahingehende Entwicklung langfristig absehbar und gewollt.

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

Durch die örtlichen Planungen soll im Wesentlichen die planungsrechtliche Basis für die Entwicklung von Gewerbeflächen geschaffen werden. Dabei werden überwiegend Flächen überplant, die heute landwirtschaftlich genutzt werden. Der dadurch bedingte dauerhafte Verlust solcher Offenland- bzw. die Verkleinerung von Kaltluftentstehungsflächen führt grundsätzlich zu einer gewissen lokalen Veränderung des Klein- und Mikroklimas. In Bezug auf die örtlichen Standortplanungen sind jedoch keine besonders klimatisch empfindlichen Flächen betroffen. Zudem ermöglicht das von Nordwesten (127 m ü. NN) nach Südosten (114 m ü. NN) abfallende Gelände zwar grundsätzlich einen Abfluss der auf den Planflächen entstehenden Kaltluft in Richtung der südöstlich gelegenen „Lasträume“ (Gewerbeflächen), die dichten Gehölze entlang der Siekniederung und der erneute Geländeanstieg südlich des Tals verhindert jedoch ein ungehindertes Abfließen. Dementsprechend sind die Planflächen nicht als funktionaler Ausgleichsraum für die nah gelegenen Gewerbeflächen wirksam, sodass ihnen lokal keine besondere Funktion zuzuschreiben ist.

Hingegen werden die in Richtung des Geltungsbereichs abfallenden Freiflächen im nördlichen und nordwestlichen Umfeld der Planflächen in Zukunft klimatische Ausgleichsfunktionen für die entstehenden Gewerbeflächen übernehmen können. Zusätzlich werden auch die anteilig innerhalb des Bebauungsplans gem. § 9 (1) Nr. 15, Nr. 18, Nr. 20 und Nr. 25 BauGB kleinklimatisch positive Wirkungen zeigen und die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen mindern.

Darüber hinaus sollte zur weiteren Minderung der mit dem Planvorhaben möglichen Beeinträchtigungen für die Umweltbelange Klima und Luft darauf hingewirkt werden, dass geplante Gebäudekörper so konzipiert werden, dass diese den aktuellen baulichen Grundsätzen zur Nutzung erneuerbarer Energien nachkommen können (z. B. aktive und passive Solarenergienutzung). Alternativ können sich auch Dachbegrünungen und/oder die Bepflanzung unversiegelter Teilflächen mit standortgerechten, heimischen Gehölzen positiv auf das örtliche Kleinklima auswirken. In den Bebauungsplan wird in diesem Zusammenhang eine Zulässigkeit zur Überschreitung der festgesetzten Gebäudehöhe durch Photovoltaik-elemente bis zu einem Maß von 3,0 m aufgenommen.

Bezüglich anderer gebietsbezogener Emissionen, die sich negativ auf Klima und Luft auswirken könnten, kann im Analogieschluss zu dem bereits bestehenden Firmengelände der Herbert Kannegiesser GmbH eine dadurch bewirkte erhebliche Belastung im Rahmen der Standortentwicklungen ausgeschlossen werden. Aktuell sind keine erheblich emittierenden Schadstoffausbreitungen durch die bestehenden Betriebstätigkeiten bekannt. Unabhängig davon, sind die gesetzlichen Rahmenbedingungen des BImSchG zu berücksichtigen und erhebliche Belastungen auszuschließen.

Im Hinblick die Nutzung erneuerbarer Energien bzw. die sparsame / effiziente Nutzung von Energie innerhalb des Plangebiets können nach derzeitigem Kenntnisstand bzw. die Ebene der Bauleitplanung keine differenzierten Auswirkungsprognosen getroffen werden. Weitere Details sind im Rahmen der späteren Baugenehmigungen zu regeln. Grundsätzlich ermöglichen die Festsetzungen des Bebauungsplanes, dass die als zulässig festgesetzten Gebäudehöhen durch Photovoltaik-elemente bis zu einem Maß von 3,0 m überschritten werden dürfen.

Damit werden in der Summe bei einer Berücksichtigung der genannten Maßnahmen und Festsetzungen sowie dem Einhalten der gesetzlichen Rahmenbedingungen durch die Umsetzung des Planvorhabens keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Umweltbelange Klima und Luft verbleiben. Vorhabenbedingte Auswirkungen können so gemindert werden, dass die Kompensationserfordernisse im Sinne des § 15 BNatSchG erfüllt werden.

### **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)

Die das Plangebiet überwiegend prägenden landwirtschaftlichen Ackerflächen stehen im traditionellen Zusammenhang mit den im Umfeld gelegenen Höfen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. V 19 (1. Änderung) zeichnet sich somit durch einen relativ offenen und wenig gegliederten Landschaftsraum aus, der topographisch in Richtung des südlichen Forellenbachs abfällt. Dieses gehölzbestandene Siek übernimmt in Bezug auf das Landschaftsbild eine prägende Funktion für den Raum. Als „grünes Band“ übernimmt der Talraum eine für das Landschaftsbild deutliche, vertikal verlaufende Ost-West-Struktur.

Auch im Norden und Osten wird der Geltungsbereich in den Randbereichen durch lineare Gehölz- und Baumbestände gesäumt. Hierzu zählen der dichte Gehölzstreifen entlang der nördlichen „Herforder Straße (L 778)“ sowie einige alte Linden bzw. eine ergänzende Baumreihe entlang der nach Süden abzweigenden „Hollwieser Straße“.

Insgesamt bilden die Planflächen einen für den Naturraum (siehe Kap.1.3) typischen Ausschnitt des „Exter Hügellands“ ab.

Bedeutende bzw. das Landschaftsbild und Landschaftserleben prägende Einzelemente sind innerhalb der landwirtschaftlichen Planflächen nicht vorhanden. Gleiches gilt aber auch für „Störelemente“. In diesem Zusammenhang gehen jedoch im Hinblick auf das Landschaftsbild bereits gewisse Störungen von einer knapp 180 m westlich des Plangebiets die Freiflächen überspannenden 110-kV-Leitung für den Raum aus. Gleiches gilt für eine in der Ferne wahrnehmbare Windenergieanlage. Auch die südöstlich gelegenen Gewerbeflächen, angrenzende Wohnbebauungen und umliegenden Straßenanbindungen zeigen eine bestehende Überprägung der Landschaft mit verschiedenen Siedlungs- und Infrastruktureinrichtungen. Der geplante Geltungsbereich bildet zu diesen gegenwärtig einen gewissermaßen „arrondierenden“ Übergangsbereich zur angrenzenden freien Landschaft, die nördlich der Zäsur durch die „Herforder Straße (L 778)“ beginnt.

Die Topografie des Änderungsbereiches ist durch eine Nord-Süd- bzw. West-Ost-Neigung gekennzeichnet, die von 127 m ü. NN im Nord-Westen auf ca. 114 m ü. NN im Süd-Osten abfällt. Durch das Relief und die angrenzenden Gehölze zeigt der Standort keine weitreichende Fernwirkung.

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

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse voraussichtlich kurzfristig nicht wesentlich verändern. Die landwirtschaftliche Nutzung würde weiterhin fortgeführt werden, randliche Gehölze, umliegende Hofstellen etc. bleiben erhalten.

Angesichts der auf Ebene der Regional- und Flächennutzungsplanung bereits vorbereiteten Gewerbeentwicklung ist jedoch eine dahingehende Überplanung der Flächen absehbar und gewollt.

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

Insgesamt hat die Weiterentwicklung von Siedlungs- bzw. Gewerbeflächen, wie sie durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. V 19 (1. Änderung) vorbereitet wird, generell den Verlust von Freiraum und damit eine weitere Besiedelung und bauliche Inanspruchnahme der Landschaft zur Folge. Auch wenn das Plangebiet nicht als „direkte“ Arrondierungsfläche bezeichnet werden kann, so ist der Landschaftsraum bedingt durch die im Umfeld bestehenden Nutzungen und Straßen bzw. die Nähe an die südöstlich gelegene Bebauung des Gewerbegebiets „Hollwiesen“ bereits vorgeprägt. Eine gewisse „Vorbelastung“ der Vorhabenflächen ist somit durch die enge Anbindung an den Siedlungsrand von Vlotho bzw. den Gewerbestandort „Hollwiesen“ im Hinblick auf den Umweltbelang Landschaft gegeben.

Unabhängig davon soll im Zuge der Aufstellung und Umsetzung des Bebauungsplans Nr. V 19 (1. Änderung) eine möglichst landschaftsgerechte Einbindung der Planflächen in den Raum erzielt werden. Dazu werden im Norden und Osten in den Randbereichen Anpflanzungen gemäß § 9 (1) Nr. 25 BauGB festgesetzt, die eine Ergänzung der z. T. bereits stockenden Gehölze bilden sollen. Langfristig kann darüber eine wirkungsvolle visuelle Abschirmung der Planflächen nach außen bewirkt werden.

Im Süden wird hingegen der innerhalb des Plangebiets gelegene Gehölzbestand aus Eichen durch eine Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 18b BauGB als „Wald“ gesichert. Ergänzend wird entlang des Forellenbachsiek ein ca. 25 m breiter „Schutzstreifen“ gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB für Anpflanzungen mit heimischen standorttypischen Gehölzen festgesetzt, der den Charakter des landschaftsraumtypischen Siekbereichs stärken wird und damit ebenfalls positiv zu werten ist.

Zusätzlich wird die innerhalb des Bebauungsplans mögliche Höhenentwicklung von Gebäuden durch die Festsetzung von maximalen Gebäudehöhen begrenzt. Diese liegt innerhalb des Teilgebiets GE2 im Mittel bei etwa 12 m über dem Gelände. Im Teilgebiet GE1 sind Höhenentwicklungen bis ca. 9 m über Gelände zulässig. Die jeweilige Gebäudehöhe wird am höchsten Punkt der Attika bzw. am höchsten Punkt der Außenflächen der Dachhaut gemessen. Zusätzlich ist zulässig, die festgesetzten Gebäudehöhen bis zu einem Maß von 3,0 m durch Photovoltaik Elemente zu überschreiten. Weiterhin darf ausnahmsweise eine Überschreitung der maximalen Gebäudehöhen durch untergeordnete Bauteile und technische Gebäudeeinrichtungen bis zu einem Maß von 2,0 m erfolgen, wobei von der nächstgelegenen Gebäudeaußenwand ein Mindestabstand von 1,0 m einzuhalten ist (Details siehe Plankarte zum Bebauungsplan).

Durch die genannten Höhenbegrenzungen und randlichen Eingrünungen sowie unter Einbezug des zum Forellenbachsiek abfallenden Plangebiet kann eine negative Fernwirkung der geplanten Gewerbefläche ausgeschlossen werden. Ergänzend unterliegen die zukünftigen Bauflächen konkreten örtlichen Bauvorschriften gem. § 86 BauO NWR i. V. m. § 9 (4) BauGB. Diese enthalten z. B. Vorgaben hinsichtlich der Gestaltung baulicher Anlagen

(z. B. Dachformen, Art, Gestaltung und Höhe von Werbeanlagen etc.), die ebenfalls zu einer Minimierung negativer Fern- und Außenwirkungen entstehender Gewerbenutzungen beitragen werden.

Positiv ist zudem zu werten, dass durch die Mitnutzung der örtlich bestehenden Straßenanbindungen (L 778 und Hollwieser Straße) eine Veränderung des Raumes durch zusätzliche Verkehrsflächen gering gehalten werden kann. Auch das im südlichen Abschnitt geplante innerbetriebliche Brückenbauwerk soll im Ergebnis der immer weiter optimierten Planungen relativ licht und schmal gebaut werden, sodass darüber keine negativen Auswirkungen für die Landschaft entstehen werden.

In der Summe kann damit eine nachhaltig negative Zersiedelung des Raums und erhebliche negative Fernwirkung der Planflächen für den umliegenden Landschaftsraum im Rahmen der Planungen ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der genannten Minderungsmaßnahmen können die Auswirkungen des Vorhabens unter landschaftsbildprägenden Gesichtspunkten so reduziert werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben bzw. Kompensationserfordernisse im Sinne des § 15 BNatSchG erfüllt sind.

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

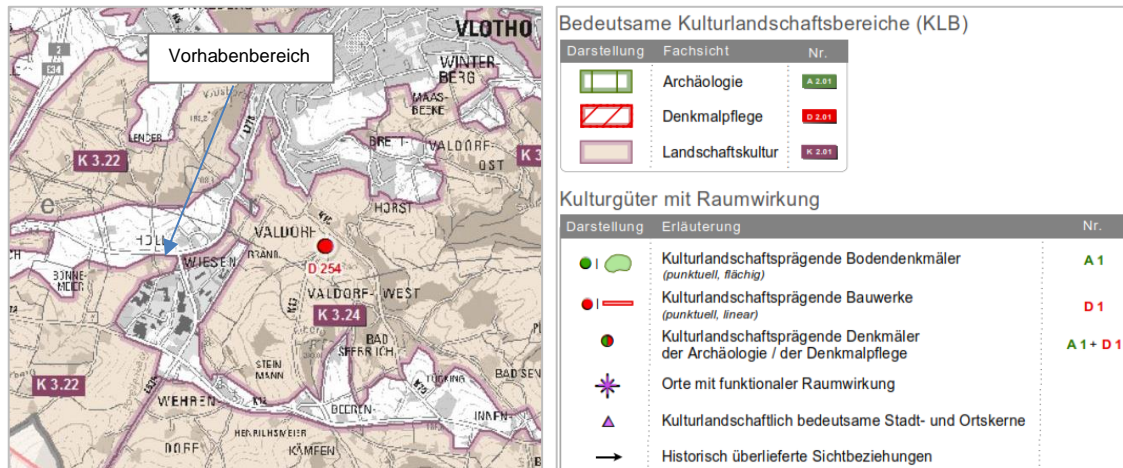
Der Umweltbelang Kultur- und sonstige Sachgüter umfasst vornehmlich geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer charakteristischer Eigenart. Damit umfasst der Begriff sowohl den visuell bzw. historisch bedingten Landschaftsschutz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

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

Das Planungsgebiet liegt im großflächig abgegrenzten Kulturlandschaftsraum Nr. 3 „Ravensberger Land“ (LWL 2017). Darin eingebunden ist der für die Landschaftskultur bedeutsame Kulturlandschaftsbereich Nr. 3.22 „Solterberg und Salzetal bei Exter“, dessen randliche Ausläufer bis in den Bereich der Planflächen reichen (siehe Abb. 6). Zu den kulturlandschaftsprägenden und wertgebenden Merkmalen zählen für den überwiegend ackerbaulich genutzten Kulturlandschaftsbereich u. a. ein offenes bäuerliches Kulturlandschaftsmosaik mit seit Jahrhunderten in ackerbaulicher Nutzung befindlichen Lösslehm Böden, tradierte Siedlungsstruktur aus solitär liegenden Meierhöfen und Einzelhöfen sowie eine anthropogen überformte Morphologie der Bachtäler als kastenförmige Sieke (LWL 2017), wie der im Randbereich der Planflächen gelegene Forellenbachsiek. Andere Kulturgüter mit Raumwirkung, wie z. B. kulturlandschaftsprägende Bauwerke, sind im Sinne der Einstufungen des „Kulturlandschaftlichen Fachbeitrags zur Regionalplanung“ für den Regierungsbezirk Detmold (LWL, 2017) vor Ort sowie im Nahbereich der Planflächen nicht vorhanden. Allerdings können die innerhalb der Plangebietskulisse bestehenden landwirtschaftlichen Freiflächen sowie das im Randbereich eingebundene Wäldchen grundsätzlich als „Sachgüter“ betrachtet werden.



Standortgebundene Bodenressourcen, Vorrangflächen, Fernleitungen etc. sind hingegen innerhalb des Geltungsbereichs nicht vorhanden. Nächst gelegen verläuft knapp 180 m westlich der Plangebietskulisse eine 110-kV-Leitung.



**Abb. 6** Ausschnitt aus den Darstellungen des „Kulturlandschaftlichen Fachbeitrags zur Regionalplanung“ (Karte I, unmaßstäblich) für den Regierungsbezirk Detmold (LWL 2017)

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

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse voraussichtlich kurzfristig nicht wesentlich verändern. Die landwirtschaftliche Nutzung würde weiterhin fortgeführt werden, randliche Gehölze, umliegende Hofstellen etc. blieben erhalten. Die für die Planflächen regional- und städtebauliche Gewerbeentwicklung (siehe oben) ist jedoch absehbar und gewollt.

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

Unter Berücksichtigung der örtlichen Bestandssituation werden durch die mit den Planungen verfolgten städtebaulichen Ziele keine wesentlichen Veränderungen oder Beeinträchtigung der Belange Kultur- und sonstige Sachgüter erfolgen. Der Geltungsbereich liegt lediglich im Randbereich des örtlich und insgesamt großflächig abgegrenzten Kulturlandschaftsbereichs Nr. 3.22, sodass die städtebauliche Inanspruchnahme einer Teilfläche in einer Größenordnung von ca. 6,4 ha keine wesentlichen Auswirkungen haben wird. Das angrenzende Siek wird in seiner kulturlandschaftlichen Ausprägung nicht verändert.

Auch Versorgungseinrichtungen, wie z. B. die knapp 180 m westlich des Plangebiets verlaufende 110-kV-Leitung werden vorhabenbedingt keine Einschränkungen erfahren.

Unvermeidbare Flächenverluste bleiben allerdings im Hinblick auf die Landwirtschaft (ca. 6 ha Acker und Grünland), sodass in diesem Zusammenhang vorhabenbedingt den Zielsetzungen des Grundsatzes in § 1a Abs. 2 BauGB nicht vollumfänglich entsprochen werden

kann. Konfliktärmere Alternativen sind jedoch zur Deckung der bestehenden Bedarfslage an standortgebundenen Erweiterungsflächen für die Herbert Kannegiesser GmbH vor Ort nicht vorhanden. Zudem kann durch die Festsetzungen des Bebauungsplans bewirkt werden, dass eine möglichst effektive Flächenausnutzung innerhalb des Geltungsbereiches erzielt wird. Die GRZ liegt bei 0,8. Maßnahmen- und Pflanzfestsetzungen gem. § 9 (1) Nr. 20 und Nr. 25 BauBG werden überlagernd festgesetzt. Wald wird gesichert. Unabhängig davon ist zu relativieren, dass der Flächeneigentümer für den Verlust seiner Flächen entschädigt wurde. Zudem wird im Zuge der Maßnahmenkonzeption für die außerhalb des Geltungsbereichs vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen weiterhin eine extensive landwirtschaftliche Flächennutzung gesichert (siehe Kap. 0). Weitere Hinweise zu Auswirkungen auf den Teilbelang „Landwirtschaft“ sind nicht bekannt.

Im Allgemeinen wird bzgl. des Belangs Kultur- und sonstige Sachgüter grundsätzlich darauf hingewiesen, dass sofern im Rahmen von späteren Bodenarbeiten kultur- oder erdgeschichtliche Funde (z. B. Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbungen, Knochen, Fossilien etc.) getätigt werden, diese gem. §§ 15, 16 DSchG unverzüglich der Gemeinde oder dem LWL-Archäologie für Westfalen anzuzeigen sind und die Entdeckung drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten ist. Ein entsprechender Hinweis wird in die Plankarte zum Bebauungsplan aufgenommen.

### **2.3.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen**

Bei einer Gesamtbetrachtung aller in den Kapiteln 2.3.1 bis 2.3.8 benannten Belange 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, 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.

Im Plangebiet ist das Wechselwirkungsgefüge aufgrund der bestehenden Randeinflüsse im näheren Umfeld sowie der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung bereits vorbelastet und gestört. Im Umfeld kann aus ökosystemarer Sicht die südlich gelegene Siekniederung als noch bestehender Wechselwirkungskomplex eingestuft werden. Dieser Bereich übernimmt, gleichermaßen wie auch andere im Umfeld bestehende Sieke, fachgebietsübergreifende Funktionen für Tiere und Pflanzen sowie die Belange Luft, Klima, Wasser und Landschaft. Durch das Abrücken der über den Bebauungsplan festgesetzten gewerblichen Nutzungen auf einen Abstand von 25 m zur südlichen Siekoberkante werden jedoch mögliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen für diesen Niederungsbereich auf ein betriebsbedingt nicht vermeidbares Maß reduziert. Der im Zuge der Standortentwicklung noch verbleibende

unvermeidbare „Eingriff“ durch das erforderliche betriebsinterne Brückenbauwerk wurde durch die Lage, die schmale Trassierung, die lichte Höhe des Bauwerks etc. soweit optimiert, dass der Eingriff so gering wie möglich gehalten wird. In der Summe wird das Geländeniveau nur wenig verändert. Die Durchgängigkeit des Gewässerprofils bleibt erhalten. Langfristig wird die hydraulische und ökologische Leistungsfähigkeit des Siekraums und seines Gewässersystems weiterhin sichergestellt, sodass durch die Aufstellung und Umsetzung des Bebauungsplans keine Auswirkungen verursacht werden, die sich negativ verstärkend auf die im Raum bestehenden Wechselwirkungen auswirken werden.

#### **2.4 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.

In diesem Zusammenhang wurde bereits im Vorfeld des Antragsverfahrens zur 13. Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld umfangreiche Voruntersuchungen zur Standortfindung für die Sicherung des Firmenstandorts der Herbert Kannegiesser GmbH durchgeführt. Hierbei wurden verschiedene vernünftige Alternativen einander gegenübergestellt und abgewogen.

Im Ergebnis zeigte sich, dass eine bloße Neuordnung von Betriebsteilen im Bestand insbesondere aufgrund der begrenzten Flächengröße sowie angrenzender Wohnbauflächen in der Nachbarschaft nicht als zielführende Alternative fungieren kann. Diese Variante kann nur als „Teillösung“ zum Tragen gekommen, sofern zusätzlich die Möglichkeit einer betrieblichen Flächenerweiterung besteht. Eine solche Erweiterungsfläche muss zudem eine bestimmte zugeschnittene Fläche mit entsprechender Gebäudekubatur für die Fertigungsstraße vorhalten, um den gegebenen Produktionsanforderungen gerecht zu werden.

Dabei kommen vor dem Hintergrund einer betriebsbedingten Gewerbeflächenerweiterung potenzielle Entwicklungsflächen bzw. Alternativen im Wesentlichen nur im Umfeld des bestehenden Betriebsgeländes der Herbert Kannegiesser GmbH in Frage. Eine Prüfung von Alternativstandorten für Erweiterungsflächen im weiteren Stadtgebiet entfiel, da der Betrieb aufgrund der notwendigen betrieblichen Abläufe und des wirtschaftlichen Ineinandergreifens der verschiedenen Aufgaben von Warenanlieferung, Produktion, Lager und Warenausgang räumlich zu konzentrieren und zu verbinden ist. Eine solche Alternative wäre daher nur im Zusammenhang mit einer Umsiedlung des gesamten Firmensitzes zu prüfen gewesen, weshalb diese Option im Hinblick auf die siedlungsräumliche Gesamtstruktur der Stadt Vlotho sowie betriebswirtschaftliche Gründe als unrealistisch ausgeschlossen wurde.

Demzufolge beliefen sich die Standortprüfungen auf das enge Umfeld des bestehenden Firmensitzes an der Hollwieser Straße. Im Ergebnis dieser Betrachtung schieden wiederum fast alle in Betracht gezogenen Alternativen aufgrund einer zu geringen Flächengröße, fehlender Verfügbarkeiten oder anderer konkreter planerischer Hemmnisse / Nachteile aus. Im



Gesamtergebnis zeigte sich daher, dass als einziger vernünftiger Erweiterungsstandort die Flächen im Bereich des geplanten Geltungsbereichs für den Bebauungsplan in Frage kommen können.

Infolge dessen wurde die 13. Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt Oberbereich zur Darstellung eines „Bereichs für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)“ durchgeführt. Im Anschluss wurden im Rahmen der 24. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Vlotho durch die überwiegende Darstellung der Flächen als „Gewerbliche Baufläche“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Aufstellung eines Bebauungsplans auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung geschaffen.

Im Zuge des vorliegenden Bauleitplanverfahrens wurden darauf aufbauend wieder verschiedene Planungsvarianten ausgearbeitet. Diese beinhalteten neben der grundsätzlichen Abgrenzung des Geltungsbereichs u. a. die Aspekte Erschließungsvarianten, Anordnung der über den Plan ermöglichten Gebäudekörper, Einbindung, Abgrenzungen und Optimierung von Grünflächen / -korridoren sowie Lage und Gestaltung der Siedlung und Anbindung der Planflächen an das „Bestandsgewerbe“ etc. Im Ergebnis dieser Abwägung zeigte sich, dass der nunmehr abgegrenzte Geltungsbereich und die über den Bauleitplan abgedeckten Planinhalte und getroffenen Festsetzungen im Zusammenhang die bestmögliche Alternative für den Standort darstellen, um die mit den Planungen verfolgten städtebaulichen Zielsetzungen sinnvoll und konfliktminimiert umzusetzen.

## **2.5 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 Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind. Unbeschadet bleibt davon § 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>5</sup>.

In diesem Zusammenhang können im Analogieschluss zu den bereits bestehenden Firmenstrukturen der Herbert Kannegiesser GmbH im Zuge der Umsetzung der vorliegenden Planungen erhebliche nachteilige Auswirkungen ausgeschlossen werden, die -

---

<sup>5</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.

unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen möglich sind. Aus den bisherigen Betriebstätigkeiten sind keine Hinweise auf „Störfälle“ bekannt. Unabhängig davon liegen die Planflächen nicht in einer als kritisch einzustufenden „Katastrophenregion“, die dazu beiträgt, dass die Wahrscheinlichkeit für betriebsbedingte schwere Unfälle oder Katastrophen (naturgemäß) steigt.

In der Summe werden dahingehend keine ergänzenden Maßnahmen bzw. Festsetzungen für den Bebauungsplan erforderlich.

## **2.6 Kumulative und synergetische Auswirkungen**

Gemäß Anlage 1 des BauGB (Nr. 2b) 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 Bezug auf die vorliegenden Planungen sind nach derzeitigem Stand keine Hinweise auf kumulative und/oder synergetische Auswirkungen bekannt, die durch die Umsetzung des Bauleitplans bewirkt werden. Auch im Rahmen der bisher für das Planverfahren durchgeführten Beteiligungsverfahren im Sinne des BauGB nicht vorgebracht.

Umliegende Bebauungen und Gewerbenutzungen wurden im Hinblick auf die verschiedenen Umweltbelange und Wirkpfade als Bestand bzw. Vorbelastung entsprechend berücksichtigt. Die im weiteren Umfeld bzw. Stadtgebiet seitens der Stadt derzeit betriebenen

Bauleitplanungen, wie z. B. die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. E 13 „Im Meisenfeld III“ oder des Bebauungsplans Nr. V 20 „Gewerbegebiet Salzuflener Straße / Zum Habuche“, zeigen hingegen aufgrund ihrer räumlichen Lage nicht die gleichen Wirkpfade wie die vorliegenden Planungen bzw. bewirken keine kumulativen und synergetischen Auswirkungen für den vorliegend betrachteten Raum.



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

Durch die örtlichen Planungen werden Nutzungsänderungen von Grundflächen vorbereitet bzw. festgesetzt, mit denen z. T. Eingriffe in Natur und Landschaft gem. § 14 BNatSchG verbunden sein werden. Daraus ergibt sich nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 BNatSchG die Pflicht, Möglichkeiten zur Vermeidung von Eingriffen zu prüfen, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und die Kompensation nicht vermeidbarer, erheblicher Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen nachzuweisen.

Nachstehend erfolgt in diesem Zusammenhang gem. Nr. 2c Anlage 1 des BauGB eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen die vorhabenbedingt zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder so weit möglich ausgeglichen werden sollen.

#### **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
- 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
- Ggf. ordnungsgemäßer Abtrag und sachgerechte Entsorgung verunreinigter Böden
- Schadloسة Abführung anfallenden Oberflächenwassers
- Bepflanzung unversiegelter Grundstückflächen mit möglichst standortgerechten, heimischen Gehölzen und Förderung von Dachbegrünungen etc.
- Verwendung artenreicher standortgeeigneter Saatgutmischungen (Regiosaatgut)
- Schutz von Bestandsbäumen / -gehölzen während der Bauphase
- 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**

Die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen, deren inhaltliche Differenzierung und Festsetzung über den Bebauungsplan Nr. V 19 (1. Änderung) erfolgt, dienen sowohl der landschaftsgerechten Einbindung und Gestaltung des Plangebiets als auch der Durchgrünung, Strukturierung und Gestaltung des Plangebiets. Gleichzeitig tragen sie zu einer Minderung vorhabenbedingter Beeinträchtigungen für die verschiedenen Umweltbelange bei und bewirken anteilig, dass der vorhabenbedingte Kompensationsbedarf und erforderliche Nachweis von (externen) Maßnahmenflächen verringert wird. Wesentliche Zielsetzung liegt dabei auch in der Sicherung bzw. dem Schutz und der Aufwertung des südlich an den Geltungsbereich angrenzenden Forellenbachsiefs.

Nachfolgend werden die im Rahmen der Planungen vorgesehenen Maßnahmen sowie deren wesentlichen Grundsätze und Inhalte zur eingriffsmindernden Wirksamkeit benannt. Die abschließend verbindlichen Festsetzungstexte sind der Plankarte zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Die im Zuge der vorliegenden Planungen erfolgende Festsetzung von Art und Maß der baulichen Nutzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB wirken sich in Verbindung mit den nun erfolgten umfänglichen Festsetzungen von Grünflächen eingriffs- bzw. konfliktmindernd auf sämtliche gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie den Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt aus.

Ergänzend dazu führen die über den Bebauungsplan festgesetzten örtlichen Bauvorschriften gem. § 86 BauO NWR i. V. m. § 9 Abs. 4 BauGB zur Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen insbesondere für den Umweltbelang Landschaft. Diese enthalten z. B. Vorgaben hinsichtlich der Gestaltung baulicher Anlagen (z. B. Dachformen, Art, Gestaltung und Höhe von Werbeanlagen, Einfriedungen etc.), sodass negative (Fern)Wirkungen der im Plangebiet entstehenden baulichen Anlagen für den Raum gemindert werden. Zusätzlich dient der Eingriffs- und Konfliktminderung - insbesondere für den Umweltbelang Landschaft - die Festsetzung von Höhenbeschränkungen baulicher Anlagen. Mittels dieser wird ebenfalls bewirkt, dass die im Plangebiet entstehenden baulichen Anlagen soweit möglich in den Raum und das örtliche Geländere relief eingepasst werden.

Festsetzungen zu Regelungen von Einfriedungen wirken sich konfliktmindernd in Bezug auf die örtlichen Ziele des Umweltschutzes für Biotopkatasterflächen, Biotopverbundflächen, gesetzlich geschützte Biotope, naturschutzfachliche Schutzausweisungen etc. aus (siehe Kap. 1.3), da diese unterstützen, dass die im Randbereich bestehenden „sensiblen“ Strukturen vor anderweitigen Nutzungen geschützt werden.

Zusätzlich werden diese Bereiche bzw. das Forellenbachsiek im Speziellen durch die Festsetzung von Maßnahmenflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB und der dort





vorgesehenen Anpflanzung eines 5- bis 6-reihigen, gestuft aufgebauten Gehölzstreifens (gemischte Wildhecken) aus standortheimischen Arten gestärkt. Zusätzlich tragen eine Ein-  
saat in den dazwischen verbleibenden Flächen mit einer artenreichen Wiesenmischung aus zertifiziertem Wildpflanzensaatgut aus gebietseigener Herkunft (Regiosaatgut), eine extensive Pflege (1 Mahd/Jahr frühestens ab dem 15.06., Abtransport des Mahdguts) sowie der Ausschluss der Verwendung von Düngemitteln und Pestiziden etc. zur angestrebten Entwicklung ökologisch höherwertigerer Strukturen bei. Sie dienen dazu, dass die für die Strukturen im Randbereich der Planflächen festgelegten Ziele des Umweltschutzes (Biotopkatasterflächen, Biotopverbundflächen, gesetzlich geschützte Biotope, naturschutzfachliche Schutzausweisungen etc.) so berücksichtigt werden können, sodass die Planungen den festgelegten Zielen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht entgegenstehen. Ergänzend dazu wirken sich die Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB eingriffsmindernd für sämtliche Belange (Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie Landschaft und Wechselwirkungen) aus bzw. bewirken, dass der vorhabenbedingte Kompensationsbedarf und erforderliche Nachweis von (externen) Maßnahmenflächen verringert wird.

Durch die Festsetzung einer GRZ von 0,8 werden vorhabenbedingte Konfliktminderungen insbesondere für die Belange Boden und Fläche bewirkt. Mittels dieser wird die zulässige Versiegelung der über den Bebauungsplan zukünftig planungsrechtlich abgesicherten Gewerbeflächen auf max. 80 % begrenzt. Übrige Flächen müssen von Versiegelung freigehalten werden. Damit wirkt sich die Begrenzung der GRZ gleichzeitig auch konfliktmindernd auf die Belange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Wasser, Klima und Luft bzw. auf Wechselwirkungen aus, zumal die von Bebauung frei zu haltenden Teilflächen auf diese keine Negativwirkungen haben werden.

Die Einschränkung der innerhalb der Gewerbeflächen zulässigen Nutzungsarten (Ausschluss von öffentlichen Tankstellen, Vergnügungsstätten, Anlagen für sportliche Zwecke, Betriebe des Beherbergungsgewerbes etc.) trägt insbesondere zur Vermeidung erheblicher anteiliger Umweltauswirkungen für den Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt bei. Mit diesen Betriebsarten verbundene Schallimmissionen werden darüber ausgeschlossen.

Gleichermaßen wirkt sich der Ausschluss von öffentlichen Tankstellen aber auch konfliktmindernd auf die Belange Klima und Luft sowie Boden und Wasser aus. Da die bei den zulässigen betrieblichen Tankstellen absehbaren Nutzungsintensitäten deutlich geringer als bei öffentlichen Tankstellen sind werden, wird den vergleichsweise möglichen höheren Immissionen und anteiligen Schadstoffbelastungen für die genannten Belange durch die Nutzungseinschränkung von vornherein entgegengewirkt.

Durch die Festsetzung von Pflanzgeboten im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB können ebenfalls vorhabenbedingte Konflikte für die Belange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie Landschaft und Wechselwirkungen gemindert werden. Sie dienen sowohl der landschaftsgerechten Einbindung und Gestaltung

des Plangebiets als auch der Schaffung von Strukturen mit ökologischen positiven Wirkungen für den Naturhaushalt. Zusätzlich wird durch ihre Festsetzungen der erforderliche Nachweis von (externen) Maßnahmenflächen verringert.

Durch die zeichnerische Festsetzung des im südöstlichen Randbereich der Planflächen bestehenden Gehölzbestands aus Eichen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB als Wald werden die im Sinne des Landesforstgesetzes NRW als Waldfläche einzustufenden Strukturen dauerhaft gesichert. Das Erfordernis eines Ausgleichs oder Ersatzes im Sinne des Landesforstgesetzes NRW wird dadurch im Zuge der Vorhabenrealisierung vermieden. Zudem tragen auch diese Flächenfestsetzungen dazu bei, dass die für die Strukturen im Randbereich der Planflächen festgelegten Ziele des Umweltschutzes für Biotopkatasterflächen, Biotopverbundflächen, gesetzlich geschützte Biotope, naturschutzfachliche Schutzausweisungen etc. berücksichtigt werden können (siehe Kap. 1.3), sodass die Planungen diesen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht entgegen stehen. Ergänzend wirken sie sich eingriffsmindernd für die Belange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie Landschaft und Wechselwirkungen aus bzw. bewirken, dass der vorhabenbedingte Kompensationsbedarf und erforderliche Nachweis von (externen) Maßnahmenflächen verringert wird.

Auch die Festsetzung von Grünflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB im Randbereich der über die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichten schmalen Brücke zur Querung des Forellenbachs dient der vorhabenbedingten Konfliktminderung für die Belange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie Landschaft und Wechselwirkungen. Ergänzend zu den Festsetzungen von Maßnahmenflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB und Wald gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB wird mittels dieser sichergestellt, dass die für die Strukturen im Randbereich der Planflächen festgelegten Ziele des Umweltschutzes (siehe Kap. 1.3: Biotopkatasterflächen, Biotopverbundflächen, gesetzlich geschützte Biotope, naturschutzfachliche Schutzausweisungen etc.) berücksichtigt werden können.

Darüber hinaus kann durch die Festsetzung zur Gliederung der Gewerbeflächen durch Emissionskontingente in Verbindung mit Richtungssektoren sichergestellt werden, dass unter Berücksichtigung der vor Ort bestehenden Vorbelastungen an den für die Planung maßgeblichen Immissionsorten in der Umgebung des Geltungsbereichs gesundes Wohnen im Sinne des BauGB gewährleistet werden kann.

### Allgemeine Pflanzhinweise

Die sach- und fachgerechte Ausführung der genannten Maßnahmen ist zu dokumentieren. Unter Berücksichtigung der nachstehend nochmals zusammengefassten Pflanzhinweise sollten diese spätestens in der ersten Pflanzperiode nach Abschluss der Hochbaumaßnahmen umgesetzt werden:

- Befestigung von Heistern mit je einem Baumpfahl
- Anfängliches Befestigen von Hochstämmen
- Anfänglicher Schutz der Pflanzflächen durch einen Verbisschutzzaun (wilderer Knotengeflechtzaun, Mindesthöhe 1,5 m, Dauer der Sicherung ca. 8 Jahren, anschließend Abbau des Zaunes)
- Bewässerung bei Bedarf
- Anwuchskontrollen in den ersten 3 Jahren
- Nachbesserung bei festgestellten Mängeln
- Pflege von Gehölzen (Ausnahme bilden Einzelbäume und Baumgruppen) durch „auf den Stock zu setzen“ (abschnittsweise) alle 10 - 15 Jahre.
- Verwendung artenreicher Saatgutmischungen (Regiosaatgut)

Eine Auswahl geeigneter Gehölze, Strauch- und Baumarten für die oben genannten Maßnahmen ist der nachstehenden Pflanzliste (0) zu entnehmen. Vorhandener Gehölzbestand ist so weit wie möglich bei der Maßnahmenumsetzung einzubeziehen. Bzgl. der Einsaatflächen ist voraussichtlich eine Differenzierung bei den Einsaatmischungen für Einsaaten auf Böschungen und ebenen Flächen sinnvoll. Soweit möglich, ist eine artenreiche Wiesenmischung aus zertifiziertem Wildpflanzensaatgut aus gebietseigener Herkunft zu verwenden (*Regiosaatgut*).

Die anteilmäßige Zusammensetzung für die Pflanzungen sowie die Anpassung der Artenauswahl und Qualität an die im Zuge der Baumaßnahme tatsächlich entstandenen Verhältnisse erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung. Gleichmaßen werden in diesem Zusammenhang auch die zur Zielerfüllung der Maßnahmen erforderlichen Schutz und Pflegemaßnahmen abschließend definiert.

**Tab. 2 Pflanzenauswahlliste zum Bebauungsplan V 19 „Holtkamp neu“ 1. Änderung**

Botanischer Name	Deutscher Name	Botanischer Name	Deutscher Name
<b>Heister und Bäume</b>		<b>Sträucher</b>	
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	<i>Amelanchier ovalis</i>	Felsenbirne
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn	<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
		<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche	<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche	<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
		<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
		<i>Salix caprea</i>	Salweide
		<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
		<i>Viburnum opulus</i>	Schneeball

### 3.3 Textliche Hinweise zur Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen

Nachfolgend werden weitere Hinweise für den Bebauungsplan genannt, die in Ergänzung zu den genannten Maßnahmen in Kap. 3.2 zur Minderung vorhabenbezogener Auswirkungen beitragen und bei der Umsetzung der Planungen inhaltlich 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 Werktage 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.
- Störungen durch Licht sind grundsätzlich zu vermeiden, indem Beleuchtungen auf die unbedingt notwendigen Flächen und Wege begrenzt, Lichtstreuungen über die zu beleuchtenden Anlagen und Flächen hinaus vermieden sowie Beleuchtungszeiten und Beleuchtungsintensitäten minimiert werden (z. B. durch Abdimmen). Blendwirkungen sind durch geschlossene Gehäuse zu unterbinden. Lichtkegel sind nach unten auszurichten. Zudem ist ein Ausleuchten der gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB, gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB, gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB und gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB festgesetzten Flächen auszuschließen. In angrenzenden Bereichen sind für

unvermeidbare Beleuchtungen (Fassaden, Außenanlagen, Umfahrten, Stellplätzen etc.) ausschließlich Leuchtmitteln mit geringer Anziehung auf Insekten bzw. einem geringen UV-Lichtanteil zu verwenden (z. B. LED-Lampen mit geringem Blaulichtanteil bzw. Farbtemperaturen  $\leq 2.700$  Kelvin). Gleiche Verwendung wird auch für übrige Teilbereiche empfohlen.

- In Anlehnung an die Verbote des § 39 BNatSchG sind Schnitt- und Rodungsarbeiten etc. von Bäumen, Hecken, lebenden Zäunen, Gebüsch und anderen Gehölzen sowie Röhrichte 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 dazu ist die Baufeldfreimachung innerhalb der landwirtschaftlichen Freiflächen vorsorglich außerhalb des Zeitfensters zwischen dem 1. März und 15. Juni vorzunehmen. Andernfalls ist kurz vorher ein Vorkommen bodenbrütender Vogelarten auszuschließen. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde sind in diesem Zusammenhang ggf. vorübergehend auch optische Vergrämuungsmaßnahmen möglich.

### 3.4 Berechnung des Kompensationsbedarfs / Eingriffsbilanzierung

Unter Einbezug der für den Bebauungsplan V 19 (1. Änderung) getroffenen Festsetzungen ist für das Bauleitplanverfahren eine Eingriffsbilanzierung vorzunehmen. Mittels dieser wird anhand eines anerkannten Bewertungssystems ermittelt, welcher Kompensationsbedarf durch die Umsetzung des Planvorhabens entsteht. Den ermittelten Kompensationsbedarf gilt es dann durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Die nachstehende Eingriffsbilanzierung erfolgt in Anlehnung an die Arbeitshilfe für die Bauleitplanung „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV NRW 2008). Das darin angewandte Bewertungsverfahren sieht eine Gegenüberstellung der ökologischen Wertigkeit des vorhandenen Ist-Zustands (Biotoptypen/Bestand) mit der Biotopwertigkeit der Planungssituation vor (flächenbezogene Festsetzungen des Bebauungsplanentwurfes). Beide Situationen werden in Anlage 3 dargestellt.

Ergänzend dazu zeigen die beiden nachstehenden Tabellen (0 und Tab. 4) die innerhalb der Plankulisse aktuell bestehenden und zukünftig geplanten Flächenverteilungen (m<sup>2</sup>) sowie die für diese in Anlehnung an die genannte Arbeitshilfe vergebenen ökologischen Wertigkeiten (öW) pro Quadratmeter. Dabei werden Flächen, die für die Erschließung erforderlich sind, getrennt bilanziert.

Insgesamt fließen in die Bilanz neben den sich negativ auswirkenden Planinhalten (Flächenversiegelung etc.) auch die über den Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen ein, die in Bezug auf Biotop- und Lebensraumstrukturen positiv zu werten sind. Zu diesen zählen sämtliche Anpflanzungen in den gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB bzw. § 9 Abs. 1 Nr. 20



BauGB festgesetzten Flächen. Der ökologische Bilanzierungsansatz liegt für diese Flächen in der Planung bei einem einheitlichen Wert von 5 öW/m<sup>2</sup>.

„Eingriffsneutral“ werden hingegen der örtliche Bestand aus Eichen, der im Rahmen der Planungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB als „Wald“ festgesetzt wird, sowie die „Abstandflächen“ beidseits des betriebsintern geplanten Brückenbauwerks gewertet, die gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB als „private Grünflächen“ festgesetzt werden (in Anlage 3 schraffiert). Bauliche Anlagen sind in diesen Bereichen ausgeschlossen. Bestand und Planung werden daher in diesen Teilflächen gleichwertig eingestuft. Der Teilbereich, der das betriebsinterne Brückenbauwerk abbildet und in der Planung mit in den 80%-Anteil der versiegelbaren Gewerbefläche einfließt, wird im Bestand (gehölzbestandener Gewässerlauf im Landschaftsschutzgebiet) mit einem höher angesetzten, einheitlichen Bilanzierungsansatz von 7 öW/m<sup>2</sup> berücksichtigt.

Die übrigen von den vorhabenbedingten Flächenversiegelungen betroffenen Bereiche zeigen im Bestand fast ausschließlich Ackernutzung. In Anlehnung an die genannte Arbeitshilfe des LANUV NRW wird dort eine relativ geringe ökologische Wertigkeit (2 öW/m<sup>2</sup>) angesetzt. Brach gefallene Grünlandbereiche werden mit 4 öW/m<sup>2</sup> berücksichtigt. Vorhandene Flächen mit Versiegelungen, fließen im Bestand gleichermaßen wie auch in der Planung, ohne ökologische Wertigkeit ein (0 öW/m<sup>2</sup>).

**Tab. 3 Flächenverteilung / -wertigkeit der Bestandssituation (A) im Geltungsbereich**

1	2	3	4	5	6	7	8
Nr. (siehe Anlage 3)	Code	Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert (öW)	Korrekturfaktor	Gesamtwert (öW) (Sp.5x6)	Einzelflächenwert (öW) (Sp.4x7)
<b>A1: Gewerbeflächenentwicklung</b>							
<b>1 versiegelte oder teilversiegelte Fläche</b>							
1	1.1	Versiegelte Flächen, Straßen (VA0)	30	0	1,0	0,0	0
2	1.1	Gewerbe- und Industrieflächen (SC0)	80	0	1,0	0,0	0
<b>2 Begleitvegetation, Säume</b>							
3	2.1	Rain, Straßenrand (HC0)	220	2	1,0	2,0	440
<b>3 Landwirtschaftliche und gartenbauliche Nutzung</b>							
4	3.1	Acker (HA0)	48.700	2	1,0	2,0	97.400
<b>5 Brachen</b>							
5	5.1	Grünlandbrache (EE0)	7.110	4	1,0	4,0	28.440
<b>7 Gehölze</b>							
6	7.4	Hecke, Gehölzstreifen, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzarten ≥ 50 % (BD3)	70	5	1,0	5,0	350
<b>9 Gewässer-/Waldbiotopkomplex</b>							
7	9.2	Biotopkomplex Forellenbachsiek (naturnaher, gehölzbestandener Gewässerlauf im Landschaftsschutzgebiet (verschiedene Biotoptypen))	400	7	1,0	7,0	2.800
<b>0 Eingriffsneutrale Bereiche (Bestand wie Planung)</b>							
8	0	Vorhandene Waldstrukturen im Sinne des Waldforstgesetzes NRW, Anteil lebensraumtypischer Baumarten 90-100%, geringes bis mittleres Baumholz (BHD ≥ 14 - 50cm) (BA1)	2.230	0	1,0	0,0	0
9	0	Abstandsflächen im Biotopkomplex Forellenbachsiek (naturnaher, gehölzbestandener Gewässerlauf im Landschaftsschutzgebiet (verschiedene Biotoptypen))	2.220	0	1,0	0,0	0
<b>Teilsumme A1</b>			<b>61.060</b>				<b>129.430</b>
<b>A2: Nördlicher Straßenausbau</b>							
<b>1 versiegelte oder teilversiegelte Fläche</b>							
1	1.1	Versiegelte Flächen, Straßen (VA0)	50	0	1,0	0,0	0
<b>2 Begleitvegetation, Säume</b>							
2	2.1	Rain, Straßenrand (HC0)	230	2	1,0	2,0	460
<b>3 Landwirtschaftliche und gartenbauliche Nutzung</b>							
3	3.1	Acker (HA0)	1.830	2	1,0	2,0	3.660
<b>7 Gehölze</b>							
4	7.4	Hecke, Gehölzstreifen, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzarten ≥ 50% (BD3)	710	5	1,0	5,0	3.550
<b>Teilsumme A2</b>			<b>2.820</b>				<b>7.670</b>
<b>Gesamtsumme Bestand (A1 und A2)</b>			<b>63.880</b>				<b>137.100</b>

**Tab. 4 Flächenverteilung / -wertigkeit der Planungen (B) für den Geltungsbereich**

1	2	3	4	5	6	7	8
Nr. (siehe Anlage 3)	Code	Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert (öW)	Korrekturfaktor	Gesamtwert (öW) (Sp.5x6)	Einzelflächenwert (öW) (Sp.4x7)
<b>B1: Gewerbeflächenentwicklung</b>							
	<b>1</b>	<b>versiegelte oder teilversiegelte Fläche</b>					
1	1.1	„Gewerbegebiet (GE)“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 8 BauNVO einschließlich Brücke (GE-Fläche 45.440 m <sup>2</sup> x 80%)	36.352	0	1,0	0,0	0
	4.5	Nicht überbaubare Grundstücksfläche (GE-Fläche 45.440 m <sup>2</sup> x 20%)*	9.088	0	1,0	0,0	0
	<b>7</b>	<b>Gehölze</b>					
2	7.4	Grünfläche gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB mit überlagernder Festsetzung von Pflanzgebieten gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB zur Gebietseingrünung des Plangebiets	3.840	5	1,0	5,0	19.200
3	7.4	Grünfläche gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB mit überlagernder Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als "Schutzstreifen" für Maßnahmen zur Stärkung des Forellenbachsieks	7.330	5	1,0	5,0	36.650
	<b>0</b>	<b>Eingriffsneutrale Bereiche (Bestand wie Planung)</b>					
4	0	Wald gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB (vorhandene Waldstrukturen im Sinne des Waldforstgesetzes NRW)	2.230	0	1,0	0,0	0
5	0	„private Grünflächen“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB (Abstandsflächen im Biotopkomplex Forellenbachsiek)	2.220	0	1,0	0,0	0
<b>Teilsomme B1</b>			<b>61.060</b>				<b>55.850</b>
<b>B2: Nördlicher Straßenausbau</b>							
	<b>1</b>	<b>versiegelte oder teilversiegelte Fläche</b>					
1	1.1	öffentliche Verkehrsflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB	2.820	0	1,0	0,0	0
<b>Teilsomme B2</b>			<b>2.820</b>				<b>0</b>
<b>Gesamtsumme Planung (B1 und B2)</b>			<b>63.880</b>				<b>55.850</b>

)\*

Von der GE-Fläche bleiben zwar 20% unversiegelt, der Bebauungsplan enthält jedoch für diese Fläche keine Festsetzung bezgl. ihrer Gestaltung und Pflege. Insbesondere kann auch kein ökologischer Wert sicher begründet werden. Vorsorglich wird die Fläche daher auf 0 gesetzt, wohl wissend, dass der tatsächliche Wert darüber liegen wird.

Bei der Gegenüberstellung der ökologischen Wertigkeiten des zugrunde gelegten Ist-Zustandes (Bestand A) mit den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans (Planung B) zeigt sich, dass der ökologische Wertverlust durch die Umsetzung des Bebauungsplans bei 81.250 öW liegt (siehe Tab. 5).

Ein zusätzlicher Ausgleich und Ersatz im Sinne des Landesforstgesetzes NRW ist nicht erforderlich.



**Tab. 5 Berechnung des Gesamtkompensationsbedarfs in ökologischen Werteinheiten (öW)**

Gebietsabschnitt	Fläche in m <sup>2</sup>	Gesamtwert Bestand	Gesamtwert Planung	Differenz / Kompensationsbedarf
Gewerbeflächenentwicklung (A1 / B1)	61.060	129.430	55.850	-73.580
Öffentliche Verkehrsflächen (A2 / B2)	2.820	7.670	0	-7.670
<b>Gesamtsumme</b>	<b>63.880</b>	<b>137.100</b>	<b>55.850</b>	<b>-81.250</b>

Nachtrag zur Berechnung des Kompensationsbedarfs (Stand: Jan. 2020):

Im Rahmen der im Frühjahr 2016 vorgenommenen Bestandserfassung wurde wie in Tab. 3 (Bestandssituation A1: Gewerbeflächenentwicklung) eine Grünlandbrache (EE0) mit einer Flächengröße von 7.110 m<sup>2</sup> ermittelt und in Ansatz gebracht. Anhand einer aktuellen Auswertung war nunmehr eine Verschiebung der Nutzungsgrenzen festzustellen, die zu einem 32% erhöhten Gesamtwert (ermittelte Flächengröße: 9.366 m<sup>2</sup> auf Grundlage des aktuell verfügbaren Luftbilds) der Fläche führt. Entsprechend ist ein höherer Kompensationsbedarf zu berücksichtigen.

Aufgrund der „systematischen Ungenauigkeit“ der gewählten Methode wird die Flächen-größe auf 35% aufgerundet, was einer Flächengröße von 9.599 m<sup>2</sup> entspricht.

**Tab. 6 Angepasste Flächenverteilung / -wertigkeit der Bestandssituation (A) im Geltungsbe-reich, Stand Jan. 2020**

1	2	3	4	5	6	7	8
Nr. (siehe Anlage 3)	Code	Biototyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert (öW)	Korrekturfaktor	Gesamtwert (öW) (Sp.5x6)	Einzelflächenwert (öW) (Sp.4x7)
<b>A1: Gewerbeflächenentwicklung</b>							
	<b>3</b>	<b>Landwirtschaftliche und gartenbauliche Nutzung</b>					
4	3.1	Acker (HA0)	46.211	2	1,0	2,0	92.422
	<b>5</b>	<b>Brachen</b>					
5	5.1	Grünlandbrache (EE0)	9.599	4	1,0	4,0	38.396
<b>Teilsumme A1</b>			<b>61.060</b>				<b>134.408</b>
<b>Teilsumme A2</b>			<b>2.820</b>				<b>7.670</b>
<b>Gesamtsumme Bestand (A1 und A2)</b>			<b>63.880</b>				<b>142.078</b>

Auf Grundlage der Verschiebung der Nutzungsgrenzen entsteht somit ein Gesamtkompensationsbedarf von 86.228 öW (siehe Tab. 7)

**Tab. 7 Gegenüberstellung der ökologischen Wertigkeiten (öW) von Bestand (A1 und A2) und Planung (B1 und B2), Stand Jan. 2020**

Gesamtwert Bestand in öW	Gesamtwert Planung in öW	Ermittelte Wertminderung in öW
142.078	55.850	86.228

Der höhere Kompensationsbedarf von 4.978 öW wird gem. dem Nachtrag (siehe oben) entsprechend berücksichtigt. Auf Grundlage der aktualisierten Bilanzierung wurden die Zahlen innerhalb des Kap. 3.5 „Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen“ angepasst. Der sich damit geringfügig erhöhte Kompensationsbedarf kann durch die eingebrachte Kompensationsfläche „Detering“ voll umfänglich gedeckt werden.

### **3.5 Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen**

Den in Tab. 5 genannten Kompensationsbedarf in Höhe von 86.228 öW, der nicht innerhalb des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan Nr. V 19 (1. Änderung) ausgeglichen werden kann, gilt es, durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

In diesem Zusammenhang hat die Stadt Vlotho bereits vorbereitend mit der Unteren Landschaftsbehörde (ULB) des Kreises Herford ein geeignetes Maßnahmenkonzept entwickelt. Die Stadt hat dafür eine ca. 1 km nördlich des Plangebiets gelegene (siehe Abb. 7) ca. 3,8 ha umfassende Ackerfläche erworben (Gemarkung Valdorf, Flur 40, Flurstück 41). Diese wurde flächig als Grünland eingesät. Ergänzend wurden im nördlichen Teil der Fläche (Maßnahmenbezeichnung „Detering“) einzelne strauchbetonte Gehölzriegel angelegt. Derzeit erfolgt eine extensive Pflege der Grünlandfläche mit 1 Mahd/Jahr frühestens ab dem 15.06., Abtransport des Mahdguts sowie Verzicht auf den Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden.

Durch die weiterhin bestehende extensive Nutzung der Fläche kann den Zielsetzungen des § 15 (3) BNatSchG nachgekommen werden, dass gerade auch im Hinblick auf Kompensationsmaßnahmen nicht nur der Flächenverbrauch möglichst gering zu halten ist, sondern auch agrarstrukturelle Belange zu berücksichtigen und einzubeziehen sind. Insgesamt zeigt sich dadurch eine multifunktional wirksame Maßnahmengestaltung, die sämtlichen Umweltbelangen zu Gute kommt. Zudem ist die Maßnahme und die dadurch bewirkte ökologische Aufwertung der Fläche (siehe Tab. 8) dazu geeignet, den mit der Aufstellung bzw. durch die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. V 19 (1. Änderung) entstehenden Kompensationsbedarf in voller Höhe (86.228 öW) zu decken und den gesetzlichen Kompensationsanforderungen im Sinne des BNatSchG nachzukommen.

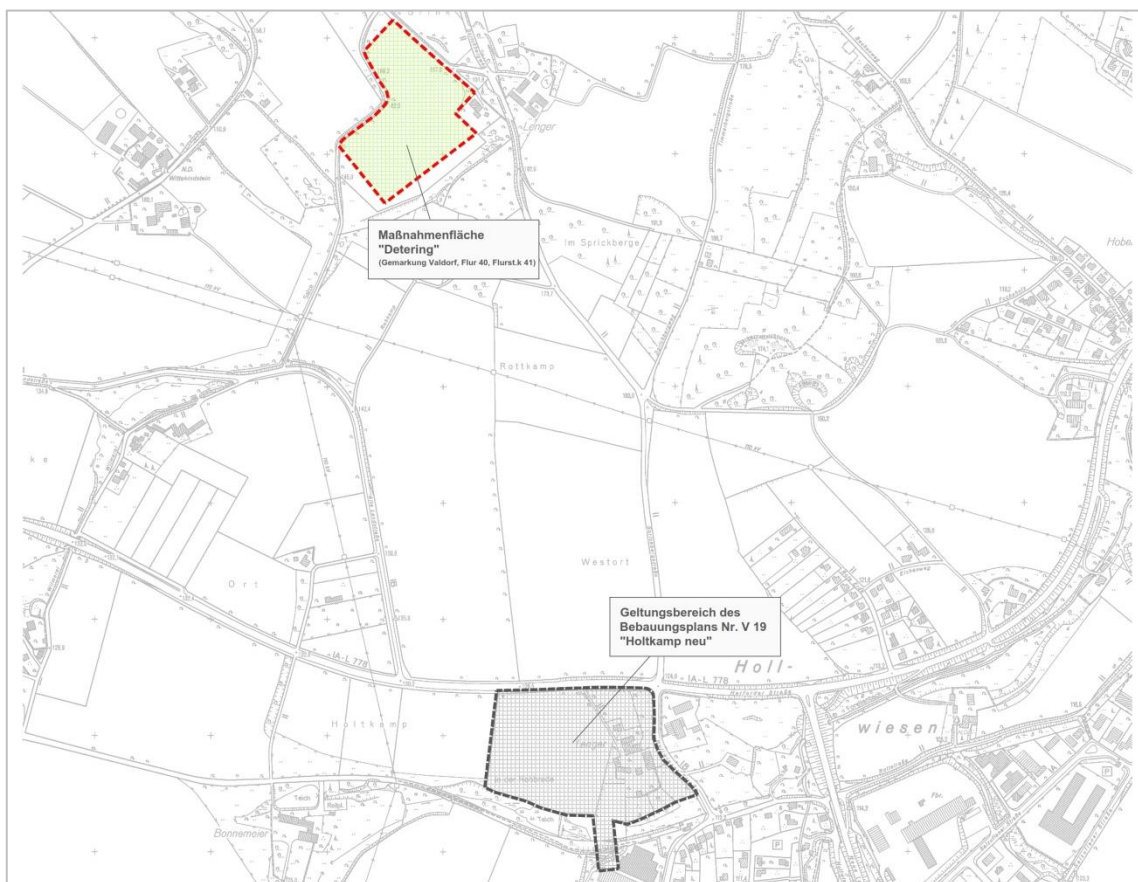
Die nach Abzug dieses Kompensationsbedarfs in der Fläche verbleibenden „Kompensationsreserven“ können bei einer Anerkennung der Maßnahme durch die Untere Landschaftsbehörde als „Ökokonto“ von der Stadt z. B. für ggf. erfolgende gewerbliche Weiterentwicklung im Bereich „Hollwiesen“ genutzt werden<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Für eine Anerkennung als „Ökokonto“ sind umgesetzte Maßnahmen der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Herford anzuzeigen.

**Tab. 8 Kompensationsfläche „Detering“ (Flächenverteilungen und -wertigkeiten im Bestand und in der Planung sowie erzielte Kompensationsleistungen)**

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>Ausgangssituation / Bestand</b>						
<b>3</b>	<b>Landwirtschaftliche Nutzungen</b>					
3.1	Acker (HA0)	38.120	2	1,0	2,0	76.240
<b>Summe Bestand</b>		<b>38.120</b>				<b>76.240</b>
<b>Maßnahmengestaltung</b>						
<b>3</b>	<b>Landwirtschaftliche Nutzungen</b>					
3.5	Extensiv gepflegtes artenreiches Grünland	32.120	5	1,2	6,0	192.720
<b>7</b>	<b>Gehölze</b>					
7.2	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50 % und Saumstreifen	6.000	5	1,0	5,0	30.000
<b>Summe Maßnahme</b>		<b>38.120</b>				<b>222.720</b>
<b>Erzielte Aufwertung</b>						<b>146.480</b>



**Abb. 7 Lage der Maßnahmenfläche „Detering“ im Kontext zum Geltungsbereich für den Bebauungsplan Nr. V 19 (1. Änderung) (unmaßstäblich)**

#### **4. 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.

In diesem Zusammenhang kann festgestellt werden, dass sich keine besonderen Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung ergeben haben. Es verbleiben jedoch u. a. fehlende Kenntnisse und gewisse Lücken zu detaillierten Aussagemöglichkeiten im Hinblick auf die Teilaspekte

- Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwendung,
- die abschließende Nutzung erneuerbarer Energien bzw. die sparsame / effiziente Nutzung von Energie innerhalb des Plangebiets sowie
- ggf. mögliche ökonomische Folgen für die Landwirtschaft.

Darüber hinaus fehlen anerkannte Bewertungsverfahren zur abschließenden Beurteilbarkeit der mit Planvorhaben verbundenen Auswirkungen für den Belang Fläche. Mit Ausnahme der Angaben zur Größe des Geltungsbereichs (hier ca. 6,4 ha) oder auch des über den Bebauungsplan festgesetzten Maßes der baulichen Nutzung (hier: GE mit einer GRZ von 0,8) fehlen eindeutige Bemessungsmaßstäbe, um die groben gesetzlichen Bewertungsmaßstäbe vorhabenbezogen zu „bilanzieren“. Dementsprechend bleiben nur die allgemeinen Zielsetzungen zum bedarfsgerechten „sparsamen und schonenden Umgang mit Böden - insbesondere bei Vorliegen bedeutsamer Bodenfunktionen“ im Sinne des § 1a Abs. 2 BauGB in Verbindung mit den §§ 1, 2 BBodSchG.

Unabhängig davon erfolgte im Zuge der Umweltprüfung die Betrachtung der gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege grundsätzlich 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 ausgewertet und berücksichtigt (z. B. Immissionsgutachten, Entwässerungsplanung, Biotop- und Nutzungskartierung, Faunistische Erhebungen). Bzgl. der in diesen Unterlagen verwen-

deten, z. T. sehr komplexen technischen Verfahren wird im Detail 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.

Unter Einbezug der für die einzelnen Belange formulierten Minderungsmaßnahmen, den über den Bebauungsplan Nr. V 19 (1. Änderung) getroffenen Festsetzungen und Planinhalte zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen wurden verbleibende Beeinträchtigungen mittels einer biotopwertbasierenden Eingriffsbilanzierung ermittelt. Als anerkanntes Bewertungssystem wurde die Arbeitshilfe für die Bauleitplanung „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV NRW 2008) zugrunde gelegt. Das darin angewandte Bewertungsverfahren sieht eine Gegenüberstellung des vorhandenen Ist-Zustands mit der Planung vor.

## **5. 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 Stadt Vlotho. Dabei sind folgende Sachverhalte sicherzustellen:

- Die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Sinne des BauGB sind zu wahren.
- Eine schadlose Abführung des anfallenden Oberflächenwassers ist gemäß den Vorgaben des § 44 LWG NRW dauerhaft sicherzustellen.
- Der fachgerechte Umgang mit Boden ist im Rahmen späterer Bodenarbeiten entsprechend den Vorgaben der DIN-Normen zu gewährleisten und ggf. verunreinigte Böden ordnungsgemäß abzutragen und sachgerecht zu entsorgen.
- Die sach- und fachgerechte Umsetzung der über den Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB und gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzten Flächen ist zu dokumentieren. Die Flächen sind dauerhaft zu sichern, turnusmäßig (je nach ca. 5 - 10 Jahre) zu kontrollieren. Festgestellte Mängel im Hinblick auf die Festsetzungsziele sind bis zur jeweils nächsten Vegetationsperiode zu beseitigen.
- Artenschutzrechtliche Konflikte sind durch die Berücksichtigung der entsprechenden Inhalte und Festsetzungen des Bebauungsplans auszuschließen.

## 6. Allgemein verständliche Zusammenfassung

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

Der Ausschuss für Stadtentwicklung, Umwelt und Planung der Stadt Vlotho hat am 11. November 2015 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. V 19 „Holtkamp neu“ beschlossen, der im Frühjahr 2017 in Kraft getreten ist. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt mit einer Fläche von ca. 6,4 ha in der Gemarkung Valdorf. Er umfasst Teile der Flurstücke 26, 27 und 154 der Flur 15 und der Flurstücke 15, 24 und 53 der Flur 41

Im Zusammenhang mit den genannten Planungen wurde gem. § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt und ihre einzelnen Arbeitsschritte vollumfänglich in das Bauleitplanverfahren integriert. Die Umweltprüfung diente der frühzeitigen Berücksichtigung umweltrelevanter Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für die Abwägung. Im Nachgang wurde der Bebauungsplan am 02.02.2017 durch den Rat der Stadt Vlotho als Satzung beschlossen.

Vor diesem Hintergrund wurde der bisher zu dem Bebauungsplanverfahren Nr. V 19 der Stadt Vlotho erarbeitete Umweltbericht (Stand: Januar 2017) insbesondere im Hinblick auf die neuen Anforderungen im Sinne des BauGB<sup>7</sup>, das nach dem Inkrafttreten des Bebauungsplans wirksam geworden ist, angepasst und ergänzt. Der Umweltbericht gem. Anlage 1 zum BauGB mit integrierter Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB dient im Rahmen der Planungen einer frühzeitigen Berücksichtigung der umweltrelevanten Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für die Abwägung. Dazu wurde das geplante Vorhaben, die planerischen Vorgaben im Untersuchungsraum sowie die vorhandene Umweltsituation erneut beschrieben und die zu erwartenden Umweltauswirkungen auf der Basis der wesentlichen vorhabenbedingten Wirkfaktoren aufgezeigt und bewertet. Externe Fachgutachten wurden dabei entsprechend berücksichtigt und in die Auswirkungsprognose eingebunden.

---

<sup>7</sup> Baugesetzbuch in der Neufassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).



Über das vorliegenden Bebauungsplanverfahren Nr. V 19 „Holtkamp neu“ 1. Änderung sollen weiterhin die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine standortgebundene Erweiterung des unmittelbar südlich gelegenen Firmensitzes der Herbert Kannegiesser GmbH geschaffen werden und als „Gewerbegebiet (GE)“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 8 BauNVO festgesetzt werden. Das Gewerbegebiet wird in drei Gebietsabschnitte (GE 1a, GE 1b und GE 2) gegliedert, die u. a. auch eine Querung des südlich des Plangebiets gelegenen „Forellenbachsiefs“ umfassen. Mittels dieser Querung soll zukünftig eine betriebsinterne Anbindung der Planflächen an die bereits südlich bestehenden Gewerbeflächen über eine schmale Brücke möglich werden. Der Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. V 19 entspricht dem bisherigen Geltungsbereich für den Bebauungsplan Nr. V 19.

Von außen soll der Standort über die östlich verlaufende „Hollwieser Straße“ erschlossen werden, die im Nordosten in die den Standort nördlich begrenzende „Herforder Straße“ (L 778) einmündet. Teile des Geltungsbereichs werden dafür als öffentliche Verkehrsflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt.

Beidseitig des geplanten Brückenbauwerks erfolgt eine Festsetzung als „Grünfläche“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB sowie im südöstlichen Randbereich von „Wald“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB. Des Weiteren wird zur Gebietseingrünung der Planflächen eine Grünfläche gem. § 9 (1) Nr. 15 mit überlagernder Festsetzung von Pflanzgeboten gem. § 9 (1) 25 BauGB festgesetzt. Ergänzend werden entlang der südlichen Plangebietsgrenze Grünflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB mit überlagernder Festsetzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt.

In der Summe wird mittels der letztgenannten „Grünfestsetzungen“ ein ca. 25 m breiter Schutzstreifen in Richtung des südlich gelegenen „Forellenbachsiefs“ gesichert, der zukünftig zu einer Stärkung dieses bandartigen Biotopkomplexes beitragen soll.

Aktuell lässt sich das Plangebiet als ein fast ausschließlich landwirtschaftlich in Form von Acker genutzter Standort beschreiben. Kleinere Teilbereiche zeigen brach gefallenes Grünland und einen kleinen Gehölzbestand. Zusätzlich wird ein schmaler Teilabschnitt des südlich angrenzenden, mit Gehölzen bestandenen „Forellenbachsiefs“ in den Geltungsbereich eingebunden.

Gemäß Nr. 2d der Anlage 1 zum BauGB wurde im Hinblick auf die für den Standort vorgesehenen Planungen sämtliche in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten einschließlich der Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl der vorliegenden Planungen geprüft und beschrieben. Da mit dem „Angebotsbebauungsplan“ gleichzeitig auch geeignetes Planungsrecht für die bedarfsgerechte schrittweise erforderliche Weiterentwicklung der ortsansässigen Herbert Kannegiesser GmbH geschaffen werden soll, zeigte sich dabei im Ergebnis, dass sich mögliche Entwicklungsflächen bzw. Alternativen auf das Umfeld des bestehenden Betriebsgeländes reduzierten. Angesichts der im



Firmenumfeld bestehenden verschiedenen Restriktionen für zielführende Flächenentwicklungen stellte sich in der vertieften Betrachtung der für den vorliegenden Bebauungsplan gewählte Geltungsbereich als einzige vernünftige Erweiterungsmöglichkeit heraus.

Vorbereitend wurde für diesen Bereich bereits im Rahmen der 13. Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt Oberbereich eine Darstellung der Flächen als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)“ vorgenommen. Im Anschluss wurden im Rahmen der 24. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Vlotho durch die überwiegende Darstellung der Flächen als „Gewerbliche Baufläche“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Aufstellung eines Bebauungsplans auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung geschaffen.

Das über den Bebauungsplan Nr. V 19 (1. Änderung) zukünftig festgesetzte Gewerbegebiet wird damit den FNP-Darstellungen entsprechen bzw. aus diesen gem. § 8 BauGB entwickelt werden. Mit dem Inkrafttreten dieses Bebauungsplanes Nr. V 19 „Holtkamp neu“ 1. Änderung wird in seinem Geltungsbereich der bisher gültige Bebauungsplan Nr. V 19 „Holtkamp neu“ in seiner Ursprungsfassung überlagernd ersetzt.

Hinweise auf kumulative und/oder synergetische Auswirkungen, die durch die Umsetzung des Bauleitplans bewirkt werden, sind nach derzeitigem Stand ebenfalls nicht bekannt. Auch erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB können im Analogieschluss zu den bereits bestehenden Firmenstrukturen der Herbert Kannegiesser GmbH durch die Umsetzung der vorliegenden Planungen ausgeschlossen werden.

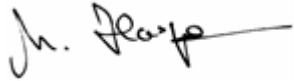
Den im Rahmen der Eingriffsbilanzierung ermittelte Kompensationsbedarf in Höhe von 81.250 öW (ökologischen Werteinheiten), der nicht innerhalb des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan Nr. V 19 abgedeckt werden kann, gilt es durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu kompensieren. In diesem Zusammenhang hat die Stadt Vlotho bereits frühzeitig mit der Unteren Landschaftsbehörde (ULB) des Kreises Herford ein geeignetes Maßnahmenkonzept entwickelt. Die Stadt hat dafür eine ca. 1 km nördlich des Plangebiets gelegene Ackerfläche in der Gemarkung Valdorf, Flur 40, Flurstück 41 erworben, diese flächig als Grünland eingesät und einzelne strauchbetonte Gehölzriegel angelegt. Seitdem wird die Fläche extensiv gepflegt.

Die mittels der Maßnahme (Bezeichnung: Maßnahme „Detering“) innerhalb der Fläche erzielte ökologische Aufwertung ist dazu geeignet, den mit der Aufstellung bzw. durch die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. V 19 entstehenden Kompensationsbedarf in voller Höhe (81.250 öW) zu decken und den gesetzlichen Kompensationserfordernissen im Sinne des BNatSchG nachzukommen.

Unter Berücksichtigung der örtlichen Ausgangssituation, der genannten Kompensationsmaßnahme außerhalb des Geltungsbereichs sowie der Anpflanzungen etc. innerhalb des Plangebietes einschließlich der für die einzelnen Belange im Sinne des BauGB genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen kommt der Umweltbericht in der Summe zu dem Ergebnis, dass vorhabenbedingte Beeinträchtigungen so weit reduziert werden

können, dass bei einer Umsetzung der Planungen die Kompensationserfordernisse im Sinne des § 15 BNatSchG erfüllt werden.

Herford, den 14.01.2020

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. J. J. J.', with a long horizontal stroke extending to the right.

## **7. Literaturverzeichnis**

Nachstehend erfolgt gem. Nr. 3d der Anlage 1 zum BauGB eine Auflistung der Quellen (Referenzliste), die für die im vorliegenden Umweltbericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG (2009)

Faunistische Untersuchung zur geplanten Änderung des Regionalplans zur Ausweisung gewerblicher Bauflächen in Vlotho.

ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG (2010)

Untersuchung der Gebäude der Hofstelle Lenger auf überwinternde Fledermäuse.

ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG (2016)

Faunistische Untersuchungen zur geplanten Erweiterung des Gewerbegebietes Kannegiesser, Vlotho - Plausibilitätsprüfung.

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (1974)

Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung eines gemeinsamen Quellenschutzgebiets „Bad Oeynhausens - Bad Salzuflen“.

Quellenschutzgebietsverordnung vom 16. Juli 1974, veröffentlicht im Amtsblatt der Bezirksregierung Detmold 1974.

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2004)

Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Detmold. Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld.

BFN (2017)

Kumulative Wirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien auf Natur und Landschaft.

DIE BUNDESREGIERUNG (2012)

Nationale Nachhaltigkeitsstrategie - Fortschrittsbericht. - Berlin.

GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB (2017)

Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1 : 50.000 - Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung. - DRITTE AUFLAGE 2017.

IBAS INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2019)

Stadt Vlotho Bebauungsplan Nr V 19 "Holtkamp neu", Schalltechnische Untersuchungen im Rahmen der Bauleitplanung.

IMA GDI.NRW (o.J.)

GEOportal.NRW. - Website, abgerufen am 23. 08 2018  
[<https://www.geoportal.nrw.de/application-geoviewer/start/index.php>].

INGENIEURBÜROS REDEKER GMBH (2010)

Firma Kannegiesser GmbH - Erweiterung Gewerbegebiet Hollwiesen",  
Kurzerläuterung zur favourisierten Entwässerungsvariante III.

KREIS HERFORD (2017)

Landschaftsplan "Vlotho". - STAND: MÄRZ 2017 UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DES  
KREISTAGSBESCHLUSSES VOM 17.06.98 UND DER GENEHMIGUNG DER  
BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD VOM 05.11.1998 SOWIE DER VEREINFACHTEN  
ÄNDERUNGSVERFAHREN JUNI 2012 UND 2016.

KREIS HERFORD (2018)

GEOPortal Kreises Herford „GEOViewer“. - Website, abgerufen am 23. 08  
2018 [<https://geoportal.kreis-herford.de/umwelt/?mty=1&lat=52.137038076736914&lon=8.815879248029205&zoom=15>].

LANA (2010)

Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht.

LANDESREGIERUNG NRW (2016)

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW). - ONLINE:  
<HTTPS://WWW.LAND.NRW/DE/THEMA/LANDESPLANUNG>.

LANUV NRW (2008)

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

LANUV NRW (2015B)

Biotop- und Lebensraumtypenkatalog.

LANUV NRW (2016)

Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. - Website, abgerufen am 24. 08  
2018 [<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start>].

LANUV NRW (2017)

Klimaatlas Nordrhein-Westfalen. - Website, abgerufen am 05. 12 2017  
[<http://www.klimaatlas.nrw.de/site/nav2/KarteMG.aspx>].

LANUV NRW (o.J.)

Naturschutzinformationen @LINFOS. - Website, abgerufen am 24. 08 2018  
[<https://www.naturschutzinformationen.nrw.de/coyo/page/1132/844/linfos/linfos>]

LWL (2017)

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

MEISEL, S. (1959)

Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 85, Minden, 1:200.000. Naturräumliche  
Gliederung Deutschlands. Hrsg.: LANDESKUNDE .

MKULNV NRW (2018)

ELWAS-WEB. - Website, abgerufen am 23. 08 2018  
[<http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#>].



**Anlage 1: Planungsrelevante Arten im 4. Quadrant des Messtischblatts Nr. 3818 „Herford“ und dem 3. Quadrant des Messtischblatts Nr. 3819 „Vlotho“ (LANUV NRW 2016)**

Art Deutscher Name	Wissens. Name	EZH NRW (KON)	Vorhandene Nachweise (Status / Jahr)	Lage Nachweis im MTB Nr.-Quadrant TK25	
<b>Säugetiere</b>					
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	G	Nachweis ab 2000	3819-3	3818-4
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	S+	Nachweis ab 2000		3818-4
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	G	Nachweis ab 2000		3818-4
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G-	Nachweis ab 2000	3819-3	3818-4
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	G	Nachweis ab 2000		3818-4
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	U	Nachweis ab 2000		3818-4
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	U	Nachweis ab 2000	3819-3	3818-4
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	U	Nachweis ab 2000	3819-3	3818-4
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	G	Nachweis ab 2000		3818-4
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	G	Nachweis ab 2000	3819-3	3818-4
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	G	Nachweis ab 2000	3819-3	3818-4
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	G	Nachweis ab 2000	3819-3	3818-4
<b>Vögel</b>					
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	U	Brutvorkommen ab 2000	3819-3	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	unbek.	Brutvorkommen ab 2000	3819-3	3818-4
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	G	Brutvorkommen ab 2000		3818-4
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	U-	Brutvorkommen ab 2000	3819-3	3818-4
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	U	Brutvorkommen ab 2000	3819-3	3818-4
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	U	Brutvorkommen ab 2000	3819-3	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	unbek.	Brutvorkommen ab 2000	3819-3	3818-4
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	U-	Brutvorkommen ab 2000	3819-3	
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	G	Brutvorkommen ab 2000	3819-3	3818-4
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	S	Brutvorkommen ab 2000		3818-4
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	G	Brutvorkommen ab 2000		3818-4
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	U-	Brutvorkommen ab 2000	3819-3	3818-4
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	G	Brutvorkommen ab 2000	3819-3	3818-4
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	U	Brutvorkommen ab 2000	3819-3	3818-4
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	G	Brutvorkommen ab 2000		3818-4
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	U	Brutvorkommen ab 2000	3819-3	3818-4
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	G-	Brutvorkommen ab 2000	3819-3	3818-4
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	U-	Brutvorkommen ab 2000	3819-3	3818-4
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	S	Brutvorkommen ab 2000	3819-3	3818-4
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	U	Brutvorkommen ab 2000	3819-3	3818-4
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	G	Brutvorkommen ab 2000	3819-3	3818-4

Art		EHZ NRW (KON)	Vorhandene Nach- weise (Status / Jahr)	Lage Nachweis im MTB Nr.-Quadrant TK25	
Deutscher Name	Wissens. Name				
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	G	Brutvorkommen ab 2000	3819-3	3818-4
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	G	Brutvorkommen ab 2000	3819-3	
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	G	Brutvorkommen ab 2000	3819-3	3818-4
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	unbek.	Brutvorkommen ab 2000	3819-3	3818-4
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	G	Brutvorkommen ab 2000	3819-3	3818-4
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	U-	Brutvorkommen ab 2000	3819-3	
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	G	Brutvorkommen ab 2000	3819-3	3818-4
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	U	Brutvorkommen ab 2000	3819-3	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	G	Brutvorkommen ab 2000	3819-3	3818-4
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	G	Brutvorkommen ab 2000		3818-4
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	U	Brutvorkommen ab 2000	3819-3	3818-4
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	G	Brutvorkommen ab 2000	3819-3	
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	U	Brutvorkommen ab 2000	3819-3	
<b>Amphibien</b>					
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	S	Nachweis ab 2000	3819-3	
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	U	Nachweis ab 2000	3819-3	
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	U	Nachweis ab 2000	3819-3	
<b>Reptilien</b>					
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	G	Nachweis ab 2000	3819-3	

**Legende**

Erhaltungszustand in NRW			
S	ungünstig/schlecht (rot)	KON	kontinentale biogeographische Region von NRW
U	ungünstig/unzureichend (gelb)	EHZ	Erhaltungszustand in NRW
G	günstig (grün)	MTB TK25	Messtischblatt der Topographische Karte im Maßstab 1:25.000