



Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 46 „Gewerbepark Senne“

22. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Schloß Holte-Stukenbrock

Umweltbericht

*Stand zur Beratung des Feststellungsbeschlusses der
22. FNP-Änderung (Februar 2023)*



KORTEMEIER BROKMANN
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Stadt Schloß Holte-Stukenbrock

Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 46 „Gewerbepark Senne“

22. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Schloß Holte-Stukenbrock

Umweltbericht

*Stand zur Beratung des Feststellungsbeschlusses der
22. FNP-Änderung (Februar 2023)*

Auftraggeber

Schloß Holte-Stukenbrock
Rathausstraße 2
33758 Schloß Holte-Stukenbrock

Verfasser:

Kortemeier Brokmann
Landschaftsarchitekten GmbH
Oststraße 92, 32051 Herford

Bearbeiter:

Dipl. Ing. Rainer Brokmann
Dipl.-Ing. Sonja Deutzmann

Grafik:

Sonja Deutzmann, Michaela Lücking

Herford, Februar 2023

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	1
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans.....	1
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans.....	6
2	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung sowie mögliche erhebliche Umweltauswirkungen bei Durchführung	22
2.1	Methodische Vorgehensweise für die Umweltprüfung	22
2.2	Wesentliche Wirkfaktoren der Planungen	25
2.3	Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt	27
2.3.1	Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	27
2.3.1.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	27
2.3.1.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	31
2.3.1.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	31
2.3.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	36
2.3.2.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	36
2.3.2.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	52
2.3.2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	52
2.3.3	Fläche	68
2.3.3.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	68
2.3.3.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	69
2.3.3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	69
2.3.4	Boden	71
2.3.4.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	71
2.3.4.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	73
2.3.4.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	74
2.3.5	Wasser	77
2.3.5.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	77
2.3.5.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	79
2.3.5.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	80
2.3.6	Klima und Luft	83

2.3.6.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	83
2.3.6.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	85
2.3.6.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	86
2.3.7	Landschaft.....	89
2.3.7.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	89
2.3.7.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	91
2.3.7.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	92
2.3.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	93
2.3.8.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	93
2.3.8.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	95
2.3.8.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	95
2.3.9	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen	96
2.3.10	Gesetzlich geschützte Biotope und FFH-LRT außerhalb von Natura 2000-Gebieten	97
2.3.11	Natura 2000-Gebiete	100
2.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung.....	103
2.5	Kumulative Auswirkungen	104
3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	105
3.1	Allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	106
3.2	Inhalte und Festsetzungen des Bebauungsplans zur Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	106
3.3	CEF-Maßnahmen im Sinne des gesetzlichen Artenschutzes	117
3.4	Textliche Hinweise zur Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen.....	117
3.5	Kompensationsbedarf	118
3.6	Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen.....	119

4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	121
5	Erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB	122
6	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung	123
7	Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.....	125
8	Allgemein verständliche Zusammenfassung	127
9	Nachtrag zum aktuellen <i>Stand der Beratung des Feststellungsbeschlusses der 22. FNP-Änderung (Februar 2023)</i>	131
10	Literaturverzeichnis.....	136

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Abgrenzung der räumlichen Geltungsbereiche der Planungen im Luftbild (B-Plan schwarze Linie, FNP-Änderung rote Linie), unmaßstäblich.....	2
Abb. 2	Auszug der Plankarte des Bebauungsplans Nr. 46 (Stand Offenlage 2022)	4
Abb. 3	Ausschnitt der zeichnerischen Zielsetzungen des LEP NRW (MWEBWV NRW 2019), unmaßstäblich	7
Abb. 4	links: Ausschnitt des Regionalplans (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2004) seit Rechtskraft der 29. Änderung, rechts: Ausschnitt des derzeitigen Entwurfs zur Neuaufstellung des Regionalplans OWL (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2020)	8
Abb. 5	Darstellungen des FNP der Stadt Schloß Holte-Stukenbrock (links), geplante Neudarstellungen durch die 22. FNP-Änderung (rechts), unmaßstäblich	9
Abb. 6	Lage im Raum bekannter FFH-LRT (gelbe Abgrenzungen) im Kontext zu den Planflächen (schwarze Linie) – grün: LANUV NRW (2022c), rot: 2021 vor Ort neu erfasst (DIPL.-BIOLOGE GLATFELD, MATTHIAS 2021).....	16
Abb. 7	Markierung im Plangebiet und dem umliegenden UG (gestrichelte Linien) befindlicher Wohnlagen (W: Wohnen Außenbereich, WA / WR: Wohngebiete B-Plan, C: Camping im Außenbereich, P: Polizeischule, I: Wohnen Innenbereichssatzung).....	29
Abb. 8	Ausschnitt der Umgebungslärmkarte für den 24h-Pegel der A 33 (MKULNV NRW 2017) in Bezug zum Geltungsbereich des B-Plans Nr. 46 (schwarze Linie).....	30
Abb. 9	Lage der betrachteten repräsentativen Immissionsorte in Bezug auf planinduzierten Gewerbelärm (AKUS GMBH 2022a)	32
Abb. 10	Lage der betrachteten repräsentativen Immissionsorte in Bezug auf planinduzierten Verkehrslärm (AKUS GMBH 2021).....	34
Abb. 11	Landwirtschaftliche Freiflächen nördlich des Lippstädter Wegs	38
Abb. 12	Landwirtschaftliche Freiflächen südlich des Lippstädter Weges mit Streubebauung	39
Abb. 13	Westlich angrenzende A 33 in anteiliger „Hochlage“ und begleitenden Böschungen (oben), Blick von Osten über den von Gehölzen gesäumten Lippstädter Weg (unten).....	40
Abb. 14	Im Gebiet gelegene, geschützte Heidefläche mit angrenzenden Gehölzen (oben) sowie Streusiedlung mit Altbaumbestand (unten).....	41
Abb. 15	Campingplatz „Am Furlbach“ nordöstlich der Planflächen (oben), Gebäude der Autobahnpolizei im Nahbereich der Polizeischule südöstlich des Lippstädter Weges (unten)	41
Abb. 16	Grenzen der faunistischen Untersuchungsgebiete in 2016 und 2020 im Kontext zu den Planungen (rot: UG Avifauna 2016, lila/blau: Fledermäuse 2016, grün: Avifauna / Fledermäuse 2020, B-Plan schwarz, FNP ebenfalls grün).....	44
Abb. 17	Darstellungen der Bodenkarte (GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB 2018; IMA GDI.NRW 2020) im Bereich der Planflächen	73
Abb. 18	Ausschnitt der Klimaanalysekarte in der Gesamtbetrachtung (LANUV NRW 2022b)	84
Abb. 19	Lage der Planflächen im Luftbild (Rasterdaten NRW – OpenData, Bildflug 2021), unmaßstäblich	85

Abb. 20	Planflächen nördlich des Lippstädter Wegs mit bestehenden visuellen und akustischen Vorbelastungen in Form von Freileitungen, A 33 und Windrädern.....	91
Abb. 21	Ausschnitt der Darstellungen (Karten II) des kulturlandschaftlichen Fachbeitrags zur Regionalplanung für den Regierungsbezirk Detmold (LWL 2017).....	94
Abb. 22	Lage der Heidefläche (Nr. 1) im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 46 sowie der dafür vorgesehenen Ausgleichfläche (Nr. 2) im Kontext zum NSG „Moosheide“ und weiterer Kompensationsflächen.....	98
Abb. 23	Lage der Ausgleichsfläche gem. § 30 BNatSchG (rot und weitere Kompensationsflächen (Gemarkung Stukenbrock, Flur 19, Flurstücke 18 tlw. und 19 tlw. (gelb)).....	98

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Übersicht potenzieller Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Planung.....	25
Tab. 2	Pflanzenauswahlliste zum Bebauungsplan Nr. 46 „Gewerbepark Senne“.....	116

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Umweltfachliche Grundlagen.....	Maßstab 1:10.000
Anlage 2	Biotop- und Nutzungsstrukturen.....	Maßstab 1:5.000

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

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

Die Stadt Schloß Holte-Stukenbrock plant zusammen mit den Gemeinden Hövelhof und Augustdorf die Entwicklung eines interkommunalen Gewerbegebiets. In diesem Zusammenhang wurde im Vorfeld zu den vorliegenden Planungen auf der Ebene der Regionalplanung eine umfangreiche Alternativenprüfung durchgeführt (AG KORTEMEIER BORKMANN - TISCHMANN SCHROOTEN 2014). Die dabei im Ergebnis herausgearbeiteten, ca. 53,4 ha umfassenden Flächen liegen unmittelbar östlich der A 33 an der Anschlussstelle Nr. 23 „Stukenbrock-Senne“ bzw. östlich und westlich der Paderborner Straße im Nahbereich der Polizeischule. Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld sind diese seit der Rechtskraft der 29. Änderung für die Etablierung eines interkommunal angesetzten „Bereichs für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)“ vorgesehen.

Bei der Abgrenzung der räumlichen Geltungsbereiche für die Bauleitplanung wurde sich an den regionalplanerischen GIB-Grenzen orientiert. Für die zeitnahe Gebietsentwicklung, die über die konkretisierte Planung und Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 46 „Gewerbepark Senne“ abgebildet werden sollen, konzentriert sich die Kommune vorerst auf eine Teilfläche von ca. 44,3 ha. Die noch im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung einbezogenen Flächen nordöstlich des Kreuzungsbereichs Paderborner Straße / Lippstädter Weg werden aus unterschiedlichen Gründen bis auf den Flächenbedarf, der für den hier erforderlichen Ausbau des Verkehrsknotenpunkts benötigt wird, vorerst aus der Gewerbeflächenentwicklung ausgespart. Im Rahmen der 22. FNP-Änderung werden die Flächen jedoch für eine gewerbliche Entwicklung abgesichert und mit in den Änderungsbereich einbezogen. Damit beziehen die FNP-Darstellungen zukünftig den gesamten auf Regionalplanungsebene angedachten GIB in die Flächendarstellung der gewerblichen Bebauungen ein. Die Plangebietskulisse für die FNP-Änderung umfasst somit analog zur erfolgten Regionalplanänderung rund 53,4 ha, der Geltungsbereich für den Bebauungsplan davon anteilig rund 44,3 ha (siehe Abb. 1). Die Planungen werden im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt.

Die äußere Erschließung der derzeit überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen erfolgt über die Paderborner Straße – innerhalb über den Lippstädter Weg. Eingebunden in die Planflächen sind zudem einzelne forstwirtschaftlich genutzte Waldparzellen sowie Streusiedlungen, die z. T. bereits leer stehen.

Unmittelbar angrenzend an die Planflächen liegen insbesondere südlich der Paderborner Straße mit den Truppenübungsplätzen Senne und Stapelager Senne ökologisch z. T. sehr hochwertige Strukturen vor. Hier werden die in weiten Teilen trockenen Flächen mit einem Mosaik aus Heide, Wald etc. über das FFH-Gebiet „Senne mit Stapelager Senne“ (DE-4118-301), das Vogelschutzgebiet „Senne mit Teutoburger Wald“ (DE-4118-401) und das NSG „Moosheide“ abgedeckt. Unweit nördlich in Richtung Furlbachaue ist ergänzend dazu das FFH-Gebiet „Sennebäche“ (DE-4117-301) ausgewiesen.

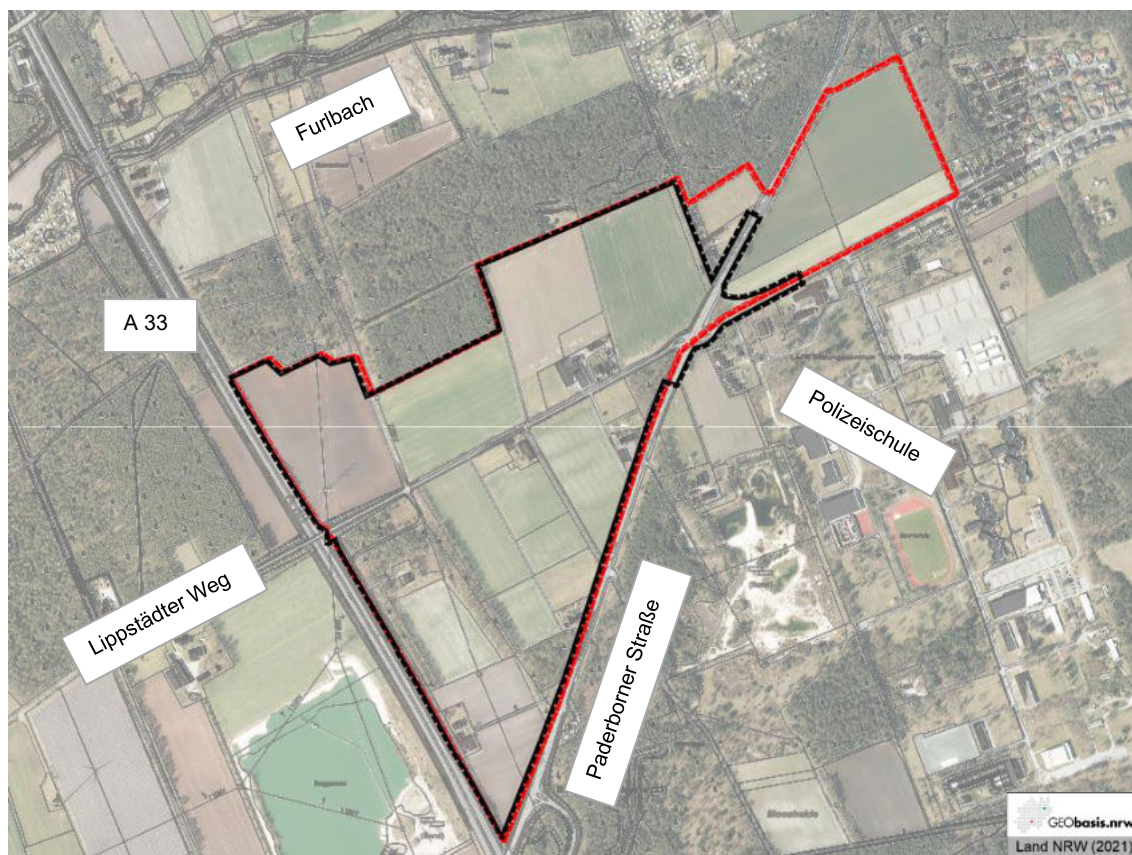


Abb. 1 Abgrenzung der räumlichen Geltungsbereiche der Planungen im Luftbild (B-Plan schwarze Linie, FNP-Änderung rote Linie), unmaßstäblich

Im Flächennutzungsplan der Stadt werden die Planflächen derzeit überwiegend als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Diese werden nur kleinräumig durch „Flächen für Wald“ ergänzt. Ein Bebauungsplan liegt nicht vor.

Im Rahmen der 22. FNP-Änderung sollen die Flächen als „Gewerbliche Baufläche“ dargestellt werden. Diese seitens der Kommune vorgesehene FNP-Änderung zielt auf eine Darstellung von „Gewerblicher Baufläche (G)“. Ergänzt wird diese unter Berücksichtigung der örtlich vorhandenen Strukturen und bestehenden Darstellungen durch „Flächen für Wald“ und „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“.

In der weiteren Konkretisierung erfolgt über den Bebauungsplan Nr. 46 „Gewerbepark Senne“ (Ausschnitt siehe Abb. 2) für den überwiegenden Flächenanteil Festsetzung als Gewerbe- bzw. als Industriegebiet gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 8 und § 9 BauNVO mit aus dem Immissionsschutz resultierenden Nutzungsbeschränkungen (GE_N / GI_N). Für die Flächen wird einheitlich eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8, eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 2,4 sowie eine Baumassezahl (BMZ) von 10,0 festgesetzt. Die max. zulässige Gebäudehöhe über Normalhöhe Null (ü. NHN) wird für die einzelnen Baufelder differenziert festgelegt. Gleiches gilt für die Gliederung mittels immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln (IFSP). Zusätzlich gelten die Vorgaben der offenen Bauweise mit der Maßgabe, dass eine Gebäudelänge von 50,0 m überschritten werden darf (abweichende Bauweise gem. § 22 BauNVO). Dabei sind die gesetzlichen Bestimmungen für Bauvorhaben entlang von Bundesautobahnen und insbesondere § 9 FStrG zu berücksichtigen, sodass Hochbauten jeder Art einschl. Werbeanlagen entlang der A 33 in einem Streifen von 40 m, gemessen vom Fahrbahnrand, unzulässig sind. Bis zu einem Abstand von 100 m bedürfen sie der Zustimmung der zuständigen Straßenbauverwaltung. Die Flächen werden im Bebauungsplan entsprechend gekennzeichnet. Gleiches gilt für die vor Ort bestehenden kV-Leitungen einschließlich der für diese einzuhaltenden Schutzstreifen.

Ergänzt werden die GE_N - und GI_N -Flächen durch Verkehrsflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB sowie durch Flächen für die Ver- und Entsorgung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 12, Nr. 13 und Nr. 14 BauGB. Zudem erfolgen unter Einbezug der vorhandenen Strukturen und Funktionen der Planflächen Festsetzungen von Waldflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB. Diese werden ergänzt durch Flächen für die Anpflanzung bzw. fachgerechte Sicherung von Bäumen, Gehölzen und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB und öffentlichen Grünflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB. Über diese soll gewährleistet werden, dass bestehende Biotopverbundstrukturen und Austauschfunktionen zwischen den nördlich und südlich der Plangebietskulisse gelegenen Schutzgebieten und Lebensraumstrukturen auch zukünftig erfolgen können. Erforderliche Abstandsflächen zwischen zukünftig zulässigen Bebauungen und gesicherten Waldstrukturen werden darüber ebenfalls berücksichtigt. Zudem werden angesichts der bisher im Plangebiet im Wesentlichen fehlenden (Straßen)Beleuchtungen für den Fortbestand möglicher Biotopverbund- und Austauschfunktionen im Raum – und insbesondere zwischen den im Umfeld der Plangebietskulisse gelegenen Schutzgebieten und Lebensraumstrukturen – schädliche Umwelteinwirkungen durch Beleuchtungen mittels Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i. V. m. gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB im gesamten Plangebiet vermieden.

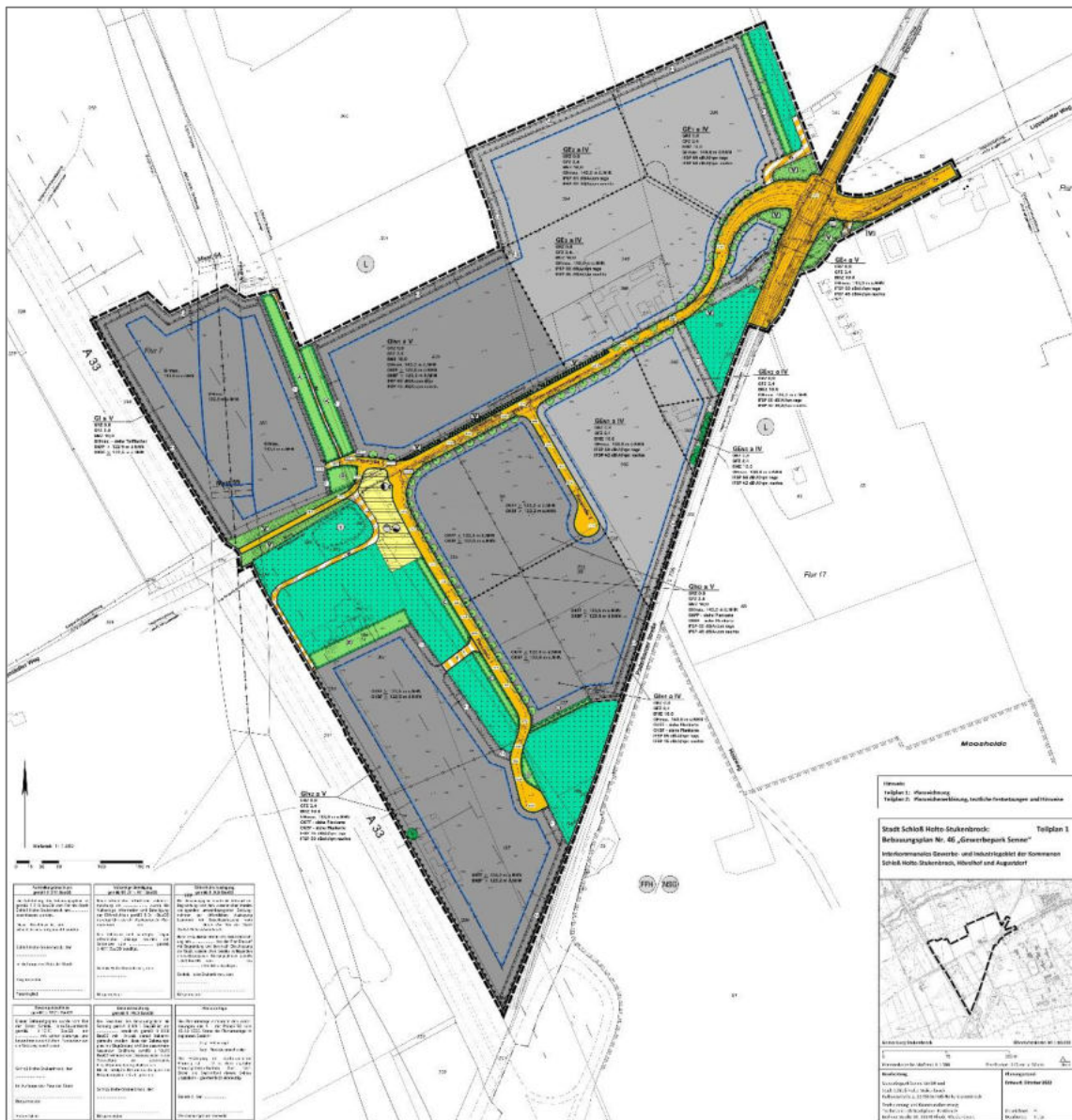


Abb. 2 Auszug der Plankarte des Bebauungsplans Nr. 46 (Stand Offenlage 2022)

Im Zusammenhang mit den genannten Planungen ist gem. § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Umweltprüfung dient der frühzeitigen Berücksichtigung umweltrelevanter Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für die Abwägung. Die einzelnen Arbeitsschritte der Umweltprüfung sind vollumfänglich in das Bauleitplanverfahren integriert. Gemäß § 2a BauGB¹ werden die Ergebnisse der Umweltprüfung im Umweltbericht nach Anlage 1 BauGB dokumentiert, der einen gesonderten Teil der Planbegründung bildet.

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

Da die Geltungsbereiche für beide Bauleitplanverfahren überwiegend deckungsgleich sind, wird der vorliegende Umweltbericht gemäß der „Abschichtungsregelung“ des § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB für beide Planverfahren gemeinsam erstellt. Der Fokus liegt dabei auf dem Detaillierungsgrad der verbindlichen Bauleitplanung. Nur sofern darüber hinaus additive Beeinträchtigungen durch die 22. FNP-Änderung zu erwarten sind, werden diese ergänzend aufgeführt.

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 auf die europäischen Vogelarten, die – ebenfalls für beide Planverfahren gemeinsam – in einem separaten Artenschutzbeitrag dokumentiert wird. Die Ergebnisse des Artenschutzbeitrags werden im vorliegenden Umweltbericht zusammengefasst dargestellt (siehe Kap. 2.3.2.3).

Des Weiteren wird für die südlich an die Planflächen angrenzenden Natura 2000-Gebiete FFH-Gebiet DE 4118-301 „Senne mit Stapelager Senne“ und das Vogelschutzgebiet DE 4118-401 „Senne mit Teutoburger Wald“ aufbauend auf den Unterlagen, die in diesem Zusammenhang zur 29. Regionalplanänderung erarbeitet wurden (Vorabschätzungen zur FFH-Verträglichkeit), eine separate Verträglichkeitsstudie (FFH-VP) erarbeitet – konkretisiert auf die Inhalte und Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 46 und im Vergleich zu den damaligen Vorabschätzungen u. a. unter Berücksichtigung der aktuellen Verkehrsprognosen, der neuen TA Luft 2021, den nunmehr geplanten Betriebszusammensetzungen innerhalb der Planflächen sowie Daten aus den im Kontext zu den Planungen vorgenommenen faunistischen und vegetationskundlichen Kartierungen aktualisiert und neu berechnet.

Auch die Ergebnisse dieser Verträglichkeitsprüfungen werden im vorliegenden Umweltbericht zusammengefasst dargestellt (siehe Kap. 2.3.11).

Im Kontext von auch außerhalb von Schutzgebietskulissen vorkommenden gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope dient der vorliegende Umweltbericht gleichzeitig (ein separates Verfahren ersetzend) als Antrag auf Befreiung im Sinne des § 30 BNatSchG. Dieser Antrag ist notwendig aufgrund von im Plangebiet kartierten gesetzlich geschützten Biotopen (siehe Kap. 2.3.10).

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

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

- die Bestimmungen zum europäischen Arten- und Gebietsschutz [Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-R)],
- die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung [§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)],
- die Bestimmungen zum Artenschutz [§§ 7, 44 und 45 BNatSchG],
- die Vorgaben des Umweltschadensgesetzes (USchadG) in Verbindung mit dem BNatSchG,
- die Vorgaben des Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG),
- 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)],
- 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

In dem seit dem 6. August 2019 geltenden Landesentwicklungsplan der Landesregierung Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), der sich aus der Fassung von 2017 (Textteil; Zeichnerische Festlegung) unter Abänderung ergibt (LANDESREGIERUNG NRW 2019) liegen die Planflächen im „Freiraum“ (in Abb. 3 gelb). Gleiches gilt für umliegende Bereiche, sofern diese nicht als „Gebiete für den Schutz der Natur“ (in Abb. 3 grün) oder Siedlungsbereiche (in Abb. 3 orange) fungieren. Die nächstgelegenen Grundzentren sind Schloß Holte-Stukenbrock, Hövelhof und Augustdorf. Das nächstgelegene Oberzentrum ist die Stadt Paderborn.

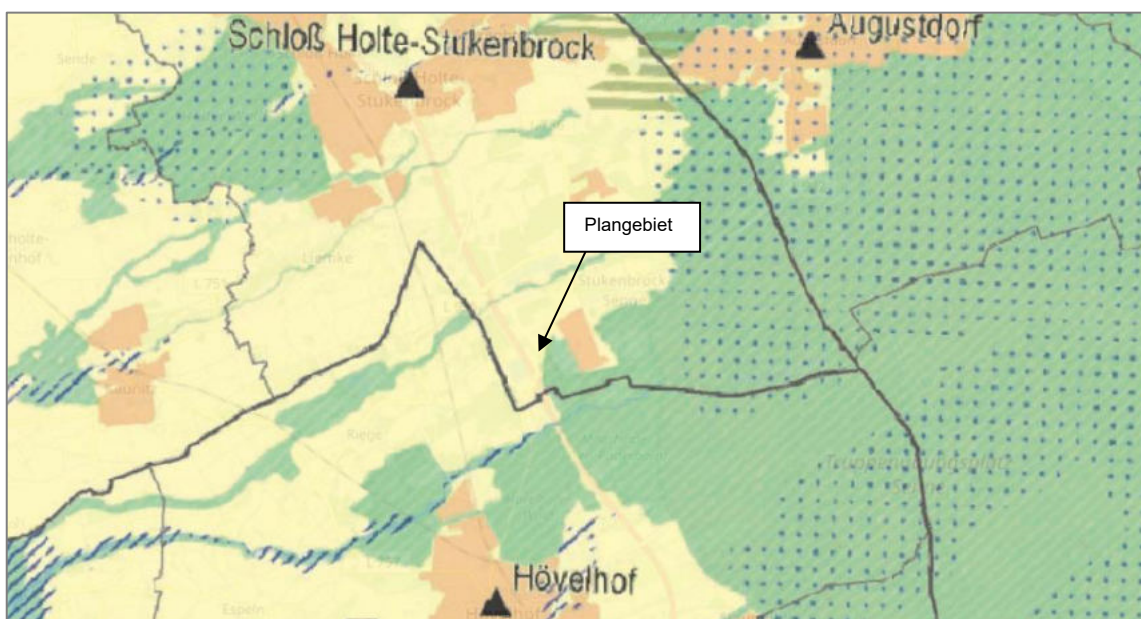


Abb. 3 Ausschnitt der zeichnerischen Zielsetzungen des LEP NRW (MWEBWV NRW 2019), unmaßstäblich

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2004) liegt die Zielsetzung für die Planflächen jedoch seit Rechtskraft der 29. Änderung (Rechtskraft mit Bekanntmachung vom: 23.08.2017) auf einem interkommunal angelegten „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)“. Diese Zielsetzung gilt sowohl für den Geltungsbereich der 22. FNP-Änderung als auch für die Planflächen zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 46 „Gewerbepark Senne“.

Angrenzend liegen überwiegend „Waldbereiche“ mit der gleichzeitigen Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (BSLE)“ oder „Schutz der Natur (BSN)“. Die Polizeischule südöstlich gilt als „Allgemeiner Siedlungsbereich mit zweckgebundener Nutzung“. Westlich der A 33, die als „Straße für den vorwiegend großräumigen Verkehr“ fungiert, werden die dort gelegenen Abgrabungsflächen als „Freiraumbereich für zweckgebundene Nutzungen (Sicherung und Abbau oberflächennaher Bodenschätze)“ festgelegt. Die Paderborner Straße ist als „Straße für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr“ festgelegt.

Der derzeitige Entwurf zur Neuaufstellung des Regionalplans OWL (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2020) beinhaltet für die Planflächen die gleichen zeichnerischen Festlegungen (siehe Abb. 4 rechts). Gleiches gilt im Wesentlichen auch für das Umfeld. Westlich der Autobahn sollen die BSN-Flächen im Bereich der ehemaligen Abgrabungsflächen, die nunmehr als „Oberflächengewässer“ festgelegt sind, erweitert werden.

In der Summe stehen damit die vorliegenden Planungen unter Berücksichtigung der regionalplanerischen Vorgaben den örtlichen Zielsetzungen für die Fläche nicht entgegen.

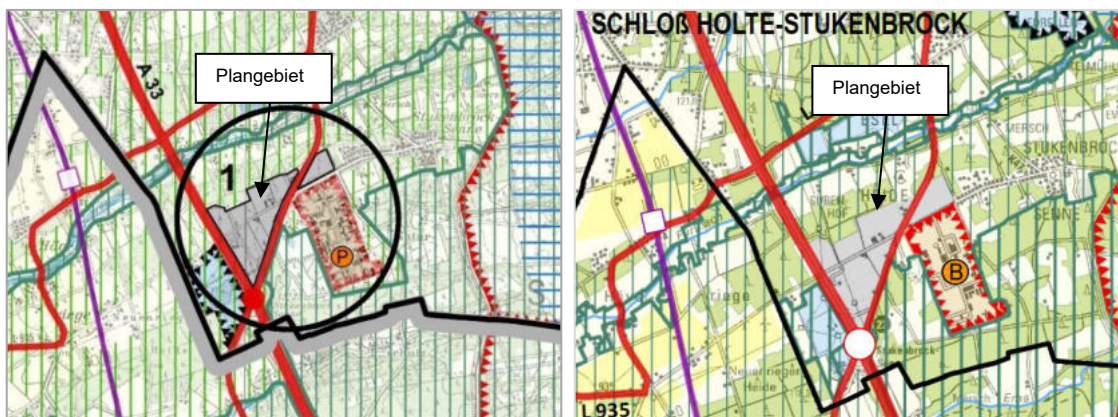


Abb. 4 links: Ausschnitt des Regionalplans (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2004) seit Rechtskraft der 29. Änderung, rechts: Ausschnitt des derzeitigen Entwurfs zur Neuaufstellung des Regionalplans OWL (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2020)

Bauleitplanung

Im Flächennutzungsplan der Stadt werden die Planflächen derzeit überwiegend als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Diese werden nur kleinräumig durch „Flächen für Wald“ ergänzt (siehe Abb. 5 links).

Im Umfeld schließen ebenfalls in weiten Teilen „Flächen für Wald“ und „Flächen für die Landwirtschaft“ an. Die Polizeischule südöstlich wird als „Fläche für den Gemeinbedarf“ dargestellt – ein Wohngebiet am Lippstädter Weg östlich als „Wohnbaufläche“. Der unweit nördlich gelegene Campingplatz ist eine „Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Camping- und Wochenendplatz“.

Ein rechtskräftiger Bebauungsplan liegt für die Flächen nicht vor. Sie sind dem baulichen Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB zuzuschreiben. Gleiches gilt für die Bereiche im nördlichen, südlichen und westlichen Umfeld. Entlang des weiteren östlichen Verlaufs des Lippstädter Weges werden die bestehenden Wohnlagen nördlich des Lippstädter Weges über den Bebauungsplan Nr. 41 „Lippstädter Weg“ planungsrechtlich abgesichert und als Allgemeines Wohngebiet (WA) bzw. als Reines Wohngebiet (WR) festgesetzt (STADT SCHLOSS HOLTE-STUKENBROCK 2020a). Im östlichen Anschluss sowie südlich des Lippstädter Weges ab dem Emsweg gilt eine Innenbereichssatzung für im Zusammenhang bebaute Ortsteile nach § 34 BauGB (STADT SCHLOSS HOLTE-STUKENBROCK 2020cb).

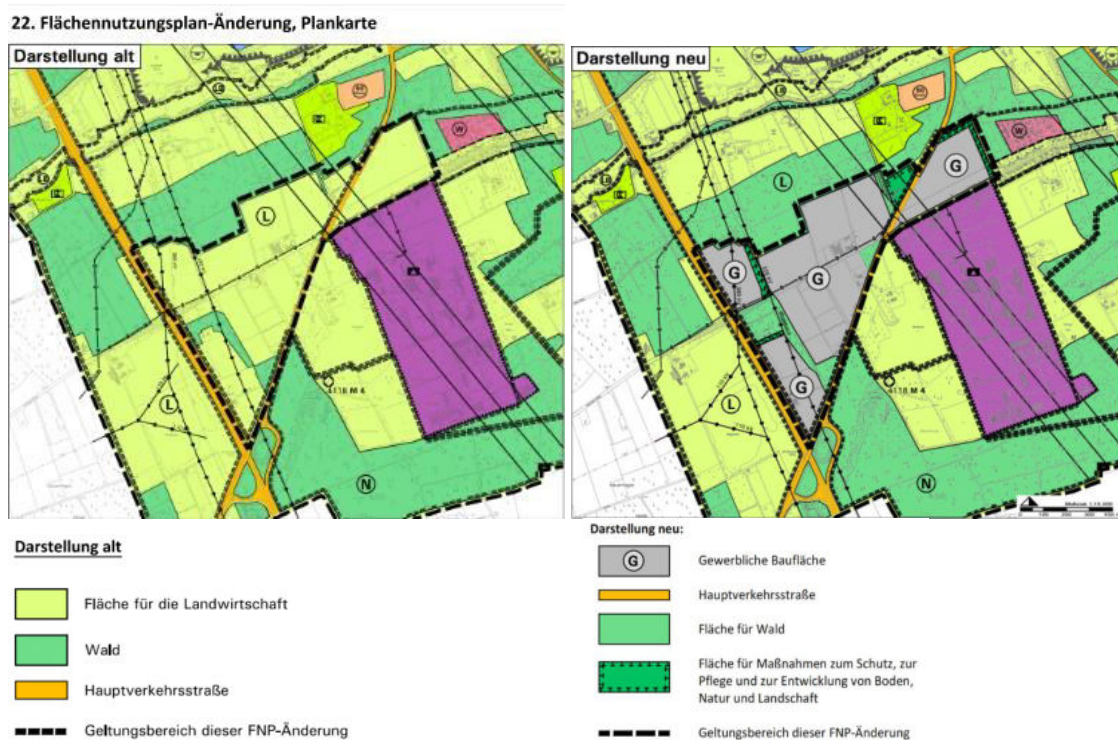


Abb. 5 Darstellungen des FNP der Stadt Schloß Holte-Stukenbrock (links), geplante Neudarstellungen durch die 22. FNP-Änderung (rechts), unmaßstäblich

Für die geplante Gewerbeflächenentwicklung sind somit sowohl eine Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Schloß Holte-Stukenbrock als auch die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

Die dazu seitens der Kommune vorgesehene 22. FNP-Änderung zielt auf eine Darstellung von „Gewerblicher Baufläche (G)“. Ergänzt wird diese unter Berücksichtigung der örtlich vorhandenen Strukturen und bestehenden Darstellungen durch „Flächen für Wald“ und „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“. Im Vergleich zum Offenlageentwurf wurden diese im Hinblick auf die Darstellungen von „Flächen für Wald“ geringfügig angepasst und auf die zukünftig vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplans abgestimmt (siehe Abb. 5 rechts).

Analog dazu sollen die Flächen mit Ausnahme der Flächenanteile östlich der Paderborner Straße (ca. 8 ha), die aus unterschiedlichen Gründen vorerst aus der Gebietsentwicklung ausgespart werden, bis zukünftig über den Bebauungsplan Nr. 46 „Gewerbepark Senne“ planungsrechtlich abgesichert werden. Dazu erfolgt über den Bebauungsplan Nr. 46 „Gewerbepark Senne“ für den überwiegenden Flächenanteil als Gewerbe- bzw. als Industriegebiet gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 8 und § 9 BauNVO mit aus dem Immissionsschutz resultierenden Nutzungsbeschränkungen (GE_N / GI_N) festgesetzt. Für die Flächen wird einheitlich eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8, eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 2,4 sowie eine Baumassezahl (BMZ) von 10,0 festgesetzt. Die max. zulässige Gebäudehöhe über Normalhöhe Null (ü. NHN) wird für die einzelnen Baufelder differenziert

festgelegt. Gleiches gilt für die Gliederung mittels immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln (IFSP). Zusätzlich gelten die Vorgaben der offenen Bauweise mit der Maßgabe, dass eine Gebäudelänge von 50,0 m überschritten werden darf (abweichende Bauweise gem. § 22 BauNVO). Dabei sind die gesetzlichen Bestimmungen für Bauvorhaben entlang von Bundesautobahnen und insbesondere § 9 FStrG zu berücksichtigen, so dass Hochbauten jeder Art einschl. Werbeanlagen entlang der A 33 in einem Streifen von 40 m, gemessen vom Fahrbahnrand, unzulässig sind. Bis zu einem Abstand von 100 m bedürfen sie der Zustimmung der zuständigen Straßenbauverwaltung. Die Flächen werden im Bebauungsplan entsprechend gekennzeichnet. Gleiches gilt für die vor Ort bestehenden KV-Leitungen einschließlich der für diese einzuhaltenden Schutzstreifen.

Ergänzt werden die GE_N- und GI_N-Flächen durch Verkehrsflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB sowie durch Flächen für die Ver- und Entsorgung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 12, Nr. 13 und Nr. 14 BauGB. Zudem erfolgen unter Einbezug der vorhandenen Strukturen und Funktionen der Planflächen Festsetzungen von Waldflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB. Diese werden ergänzt durch Flächen für die Anpflanzung bzw. fachgerechte Sicherung von Bäumen, Gehölzen und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB und öffentlichen Grünflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB. Über diese soll gewährleistet werden, dass bestehende Biotopverbundstrukturen und Austauschfunktionen zwischen den nördlich und südlich der Plangebietskulisse gelegenen Schutzgebieten und Lebensraumstrukturen auch zukünftig erfolgen können. Erforderliche Abstandsflächen zwischen zukünftig zulässigen Bebauungen und gesicherten Waldstrukturen werden darüber ebenfalls berücksichtigt. Zudem werden angesichts der bisher im Plangebiet im Wesentlichen fehlenden (Straßen)Beleuchtungen für den Fortbestand möglicher Biotopverbund- und Austauschfunktionen im Raum – und insbesondere zwischen den im Umfeld der Plangebietskulisse gelegenen Schutzgebieten und Lebensraumstrukturen – schädliche Umwelteinwirkungen durch Beleuchtungen mittels Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i. V. m. gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB im gesamten Plangebiet vermieden. Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes durch bestimmte luftverunreinigende Stoffe werden durch eine Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 23a BauGB mit ergänzenden Nebenbestimmungen vermieden. Danach sind in baulichen Anlagen aller GE- und GI-Teilflächen im gesamten Plangebiet die Verwendung von Stoffen jeglicher Art im Wege der Verbrennung unzulässig.

Beide Planverfahren werden gem. § 8 Abs. 3 BauGB parallel durchgeführt, sodass die Festsetzungen des Bebauungsplans im Sinne des § 8 Abs. 2 BauGB zukünftig den Zielsetzungen der Flächennutzungsplanung entsprechen werden.

Landschaftsplanung, Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Die nachstehenden Beschreibungen sind auch in der Kartendarstellung in Anlage 1 zu entnehmen.

Landschaftsplan Sennelandschaft

Die Planflächen liegen innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans „Sennelandschaft“ (KREIS GÜTERSLOH 1991). Dieser setzt sämtliche Flächen westlich der Paderborner Straße, die zukünftig über den Bebauungsplan Nr. 46 abgedeckt werden, als Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Stukenbrocker Lehmplatten, Holter Wald, und obere Senne und Neuenkirchener Sandebene“ fest. Das weiträumig auf rund 4.024 ha Fläche ausgewiesene LSG setzt sich außerhalb der Planflächen sowohl nördlich als auch westlich der A 33 sowie in Teilen südöstlich der Paderborner Straße weiter fort. Für die Flächen östlich der Paderborner Straße, die über den Geltungsbereich des B-Plans hinaus ergänzend im Rahmen der 22. FNP-Änderung für eine Gewerbeflächenausweisung vorgesehen sind, trifft der Landschaftsplan hingegen keine Festsetzungen.

Vor Ort gelten die Entwicklungsziele 1.1 „Erhalt der Landschaft“ und 1.2 „Anreicherung der Landschaft“ bzw. entlang der L756 (Paderborner Straße) das Ziel 1.5 „Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes oder zur Verbesserung des Klimas“ (KREIS GÜTERSLOH 2020).

Des Weiteren wird im Umfeld der Raum südlich der Paderborner Straße z. T. als Naturschutzgebiet (NSG) „Moosheide“ festgesetzt. Das NSG wird aufgrund der kreisgebietsübergreifenden Lage nur anteilig über den Gütersloher Landschaftsplan „Sennelandschaft“ (hier: GT-017) abgedeckt. Weitere Gebietsflächen liegen innerhalb der Gebietskulisse des gleichnamigen Landschaftsplans „Sennelandschaft“ (hier: PB-027) des Kreises Paderborn (1989). Das NSG zielt auf die Erhaltung und Sicherung eines geomorphologisch ausgeprägten Landschaftsraumes ab. Darunter befinden sich bedeutsame Dünenbildungen, Sandtrockenflure, Heiden, lichte Kiefernwälder, Schluchttalbildungen, Quellen, Quellbäche und Feuchtwiesen. Gleichzeitig dient das Gebiet der Erhaltung und Förderung nährstoffarmer saurer Sandäcker mit ihren Wildkrautfluren (LANUV NRW 2022c).

Weitere Naturschutzgebiete sind im Abstand bis 1 km zu den Planflächen nicht ausgewiesen. Auch Naturdenkmale sind vor Ort oder im Umfeld nicht vorhanden. Der ca. 400 m nördlich verlaufende Furlbach ist als geschützter Landschaftsbestandteil (LB 2.4.67) festgesetzt (KREIS GÜTERSLOH 1991).

Die bestehende LSG-Ausweisung gilt es im Rahmen der Planungen zu berücksichtigen, die Beanspruchung der Flächen fachlich zu beurteilen sowie ggf. erforderliche Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu benennen. Dazu weitere Ausführungen sind dem Kap. 2.3.2.3 zu entnehmen. Grundsätzlich gilt, dass dem Landschaftsschutz widersprechende Darstellungen und Festsetzungen gem. § 20 Abs. 4 LNatSchG mit dem

Inkrafttreten des Bebauungsplans außer Kraft gesetzt werden, soweit im Beteiligungsverfahren durch den Träger der Landschaftsplanung nicht widersprochen wurde.

Natura 2000-Gebiete

Natura 2000-Gebiete sind sowohl im nördlichen als auch im südlichen Umfeld ausgewiesen. Nördlich des Planungsraums erstreckt sich das FFH-Gebiet „Sennebäche“ (DE-4117-301). Südlich der Paderborner Straße grenzt das FFH-Gebiet „Senne mit Stapelager Senne“ (DE-4118-301) an den Planungsraum an. Dieses umfasst die Truppenübungsplätze Senne und Stapelager Senne sowie mehrere Naturschutzgebiete. Zusätzlich ist das Gebiet in das größere Vogelschutzgebiet (VSG) „Senne mit Teutoburger Wald“ (DE-4118-401) eingebunden (LANUV NRW 2022c).

FFH-Gebiet „Sennebäche“ (DE-4117-301)

Durch das nördlich des Planungsraums gelegene FFH-Gebiet „Sennebäche“ (DE-4117-301) erfolgt die Unterschutzstellung der Sennebäche zwischen Schloß Holte-Stukenbrock und Hövelhof. Außer dem Wapel-Wehrbachsystem und dem Rodenbach gehört auch der nördlich des Planungsgebietes verlaufende Furlbach zu den geschützten Bachläufen dieses FFH-Gebiets. Bei den Sennebächen handelt es sich um für den Naturraum repräsentative Fließgewässersysteme, mit in Teilabschnitten typischer Unterwasservegetation und einem guten Erhaltungszustand. Die Bäche werden von strukturell bedeutenden Erlen-Baumreihen gesäumt und in Teilen von galerieartigen Bach-Erlen-Eschenwäldern begleitet. Aufgrund ihrer Naturnähe und ihres Struktureichtums sind sie hervorragende Lebensräume für eine gewässertypische Fischfauna. Dabei sind die landesweit bedeutsamen Bestände von Groppe und Bachneunauge besonders hervorzuheben.

Zu den im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, die Erhaltungsziel für das FFH-Gebiet sind, zählen Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260), Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (6510), Hainsimsen-Buchenwald (9110), alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (9190) und Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum). Die im Gebiet vorkommenden wertgebenden Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sind Bachneunauge und Groppe. Weitere bedeutsame Vorkommen von Vogelarten im Gebiet sind Eisvogel, Wespenbussard, Nachtigall und Schwarzspecht („fakultative Arten“).

Im Vordergrund der Entwicklungsziele für das Schutzgebiet stehen die Erhaltung und Entwicklung der Fließgewässer, insbesondere als Lebensraum für die Fischfauna. Vor allem durch Wiederherstellung der Durchgängigkeit soll langfristig die Verbundfunktion dieser natürlichen Wanderkorridore auf regionaler Ebene zwischen der Senne und dem übrigen Münsterland erhalten werden. Auch die Erhaltung der Erlensäume und Restbestände von Erlen-Eschen-Auenwäldern ist ein weiteres Schutzziel. Darüber hinaus sind die Anlage von extensiv genutzten Uferrandstreifen und langfristig die Extensivierung naturnaher Auenabschnitte wünschenswert (LANUV NRW 2021a).

FFH-Gebiet „Senne mit Stapelager Senne“

Südlich der Paderborner Straße grenzt das FFH-Gebiet „Senne mit Stapelager Senne“ (DE-4118-301) an den Planungsraum an. Die Senne stellt aufgrund ihrer Größe, ihrer Landschaftsgeschichte und Ausstattung das für den Naturschutz bedeutsamste Gebiet in NRW dar. Insgesamt beinhaltet das Gebiet zahlreiche großflächige und repräsentative FFH-Lebensräume, die hier in maximaler Flächenausdehnung und beispielhafter Repräsentativität nebeneinander auftreten. Hervorzuheben sind hier besonders die Sandtrockenrasen, die feuchten und trockenen Heideflächen, die naturnahen Bachtäler und Laubwälder (Eichen-Birken- und Eichen-Buchenwälder) sowie die Moorbereiche.

Zu den nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen, die Erhaltungsziel für das FFH-Gebiet sind, zählen trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* [Dünen im Binnenland] (2310), Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* [Dünen im Binnenland] (2330), oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (*Littorelletalia uniflorae*) (3110), oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und / oder der *Isoeto-Nanojuncetea* (3130), natürliche eutrophe Seen und Altarme (3150), dystrophe Seen und Teiche (3160), Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260), feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix* (4010), trockene europäische Heiden (4030), Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkhalbtrockenrasen (5130), Borstgrasrasen (6230, Prioritärer Lebensraum), Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (6510), Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140), Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*) (7150), Hainsimsen-Buchenwald (9110), Waldmeister-Buchenwald (9130), Stieleichen-Hainbuchenwald (9160), alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (9190), Moorbücher (91D0, Prioritärer Lebensraum) und Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum). Die im Gebiet vorkommenden wertgebenden Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sind Kammmolch, Bachneunauge, Groppe, Einfache Mondraute, Bechsteinfledermaus, Große Moosjungfer und Helm-Azurjungfer. Ergänzend dazu sind als „fakultative Arten“ die Vorkommen der Vogelarten Eisvogel, Raufußkauz, Sumpfohreule, Uhu, Wanderfalke, Fischadler, Kornweihe, Rotmilan, Wespenbussard, Kranich, Zwergtaucher, Heidelerche, Pirol, Wasserralle, Braunkehlchen, Schwarzkehlchen, Waldwasserläufer, Grauspecht, Schwarzspecht, Wendehals, Wiesenpieper, Schwarzstorch, Neuntöter, Raubwürger und Ziegenmelker bedeutsam (LANUV NRW 2021b).

Im Vordergrund der Entwicklungsziele für das FFH-Gebiet „Senne mit Stapelager Senne“ (DE-4118-301) stehen einerseits die Erhaltung der Offenlandflächen (Sandtrockenrasen, Heiden) und Moore sowie die Entwicklung naturnaher und natürlicher Laubwälder durch Sukzession und andererseits die naturnahe Waldwirtschaft (LANUV NRW 2021b).

VSG „Senne mit Teutoburger Wald“ (DE4118-401)

Das größere, über das FFH-Gebiet „Senne mit Stapelager Senne“ (DE-4118-301) hinausreichende VSG „Senne mit Teutoburger Wald“ (DE4118-401) setzt sich nordöstlich des FFH-Gebiets weiter fort. Innerhalb des Gebiets haben zahlreiche Arten der Vogelschutzrichtlinie einen Verbreitungsschwerpunkt oder eines ihrer letzten Brutvorkommen in

Nordrhein-Westfalen. Insgesamt stellt das Gebiet aufgrund seiner Größe, Landschaftsgeschichte und Habitatausstattung eines der für den Vogelschutz bedeutsamsten Gebiete in Nordrhein-Westfalen dar. Ziegenmelker, Heidelerche und Wendehals erreichen hier als typische Arten für offene bzw. halboffene Heide- und Sandtrockenrasen-Biotopkomplexe höchste Siedlungsdichten. Gleiches gilt für Arten wie den Schwarzspecht als altholzreiche (Buchen-) Waldbestände bewohnende Art. Brutbestände von Grauspecht, Neuntöter, Uhu (Arten nach Anhang I der EG-VSG) sowie von Raubwürger, Schwarzkehlchen und Wiesenspieper (Arten nach Artikel 4 Abs. 2 der EG-VSG) sind für das VSG ebenfalls von landesweiter Bedeutung. Darüber hinaus ist die Senne hervorzuheben in ihrer Funktion als Rastgebiet für Arten wie u. a. den Kranich sowie als Überwinterungsraum für Kornweihe und Wanderfalke (LANUV NRW 2016).

Aufgrund der Nähe der Natura 2000-Gebiete zu den vorliegend betrachteten Planflächen ist im Sinne der gesetzlichen Vorgaben des BNatSchG (§§ 34 und 36) eine Verträglichkeit der Planungen mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiet zu überprüfen und nachzuweisen. Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass die Inhalte des Bebauungsplans einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten geeignet sind, ein Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich zu beeinträchtigen, ist es unzulässig (§ 34 Abs. 2 BNatSchG). Vor diesem Hintergrund wurde für die südlich an die Planflächen angrenzenden Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiet DE 4118-301 „Senne mit Stapelager Senne“ und Vogelschutzgebiet DE 4118-401 „Senne mit Teutoburger Wald“) zum Bebauungsplanverfahren eine separate Verträglichkeitsstudie (FFH-VP) erarbeitet, die den Planunterlagen als eigenständige Anlage beigefügt ist. Die FFH-VP wurde unter Berücksichtigung der Inhalte und Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 46 auf den bereits im Zuge der 29. Regionalplanänderung erarbeiteten Vorabschätzungen zur FFH-Verträglichkeit aufgebaut (KORTEMEIER BROKMANN 2015a; 2015b). Im Rahmen dieser Vorabschätzungen wurden in Bezug auf das rund 400 m nördlich zum Geltungsbereich für den Bebauungsplan gelegene FFH-Gebiet „Sennebäche“ (DE-4117-301) mögliche Beeinträchtigungen bereits im Wesentlichen ausgeschlossen. Aufgrund der Entfernung zwischen den Planflächen und dem FFH-Gebiet ist dieser Sachverhalt auch unter Einbezug der über den Bebauungsplan Nr. 46 abgedeckten Inhalte und Festsetzungen weiterhin gegeben. Eine Inanspruchnahme von Flächen erfolgt nicht, die zwischenliegenden Flächen zeigen überwiegend abschirmenden Wald und auch eine Minderung der Wasserqualität des Furlbachs und damit eine Beeinträchtigung der darin vorkommenden, für das FFH-Gebiet wertgebenden Arten Bachneunauge und Groppe kann im Hinblick auf die Entwässerungsplanung für den Bebauungsplan ausgeschlossen werden. Es erfolgt keine Ableitung von im Gebiet anfallendem Oberflächenwasser in Richtung Norden.

Bzgl. möglicher Austauschbeziehungen zwischen dem FFH-Gebiet „Sennebäche“ (DE-4117-301) den südlichen Gebieten (FFH-Gebiet „Senne mit Stapelager Senne“ (DE-4118-301) und VSG „Senne mit Teutoburger Wald“ (DE-4118-401)) wurden zudem im Zuge der 29. Regionalplanänderung im Regierungsbezirk Detmold (TA OB Bielefeld) mögliche anlagebedingt Wirkungen auf Arten geprüft, die einen großen Aktionsradius besitzen bzw. das Plangebiet als potenzielles Nahrungshabitat nutzen. Gleichzeitig wurden auch mögliche

Austauschbeziehungen zwischen den drei im Raum gelegenen NATURA2000-Gebieten betrachtet. Im Ergebnis dieser Prüfungen konnten im Hinblick auf die Verträglichkeit einer GIB-Fläche zur Gewerbe- und Industrieansiedlung auf Regionalplanungsebene mit den Schutz- und Erhaltungszielen keine Rückschlüsse gezogen werden, dass das Plangebiet einen essenziellen Lebensraum einer wertgebenden Art darstellt (AG KORTEMEIER BORKMANN - TISCHMANN SCHROOTEN 2014). Da zum Zeitpunkt der Regionalplanänderung noch keine faunistischen Kartierungen vorlagen, ist nunmehr im Rahmen der FFH-VP die Überprüfung der möglichen Bedeutung der Austauschbeziehungen unter Einbezug der zwischen den Jahren 2016 bis 2020 erfassten Daten aus faunistischen Kartierungen sowie der Festsetzungen und Inhalten des Bebauungsplans erfolgt. Auch wurden im Vergleich zu den damaligen Vorabschätzungen u. a. aktuelle Verkehrsprognosen, die Maßgaben der neuen TA Luft 2021, die nunmehr geplanten Betriebszusammensetzungen innerhalb der Planflächen sowie Daten aus den im Kontext zu den Planungen vorgenommenen faunistischen und vegetationskundlichen Kartierungen berücksichtigt.

Die Ergebnisse der separaten FFH-VP werden im Kap. 2.3.11 zusammengefasst und in den Planungen berücksichtigt. Erhebliche Beeinträchtigungen für die im Nachbereich der Planungen gelegenen Gebiete konnten ausgeschlossen werden.

FFH-Lebensraumtypen

Sowohl innerhalb der Planflächen als auch im Nahbereich wurden seitens des LANUV an verschiedenen Stellen FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) kartiert (siehe Abb. 6). Dazu zählt innerhalb des Geltungsbereichs unweit westlich der A 33, südlich des Lippstädter Wegs eine als Trockenheide (DA1) kartierte Fläche von ca. 0,2 ha, die dem FFH-LRT 4030 „Trockene europäische Heiden“ zuzuordnen ist (LANUV NRW 2022c). Der FFH-LRT 4030 hat einen sehr niedrigen CL-(*critical load*²) von 7 – 10 kg N (ha*a). Je niedriger der CL-Wert, desto empfindlicher ist ein FFH-LRT gegenüber der Wirkung des Luftschadstoffs Stickstoff.

Weitere Flächen dieses, für das FFH-Gebiet „Senne mit Stapelager Senne“ (DE-4118-301) wertgebenden stickstoffempfindlichen FFH-LRT, sind im Abstand von mindestens 200 m zu den Planflächen südlich der Paderborner Straße bekannt. Hier liegen zudem auch drei kleine Gewässer, die als FFH-LRT 3130 oder 3150 eingestuft sind.

Ergänzend dazu wurde im Sommer 2021 (DIPL.-BIOLOGE GLATFELD, MATTHIAS 2021) im Rahmen einer fachkundigen Vegetationsaufnahme zur Überprüfung der seitens des LANUV kartierten gebietsnahen Flächen des FFH-LRT 4030 eine weitere Fläche des FFH-LRT 4030 (ca. 940 m²) im Abstand von nur ca. 120 m östlich der Paderborner Straße erfasst (in Abb. 6 rot statt grün schraffiert).

² Ökologische Belastungsgrenzen für die Wirkung von Luftschadstoffen auf Ökosysteme.

Nördlich, entlang des gut 400 m weit entfernten Furlbachs, liegen abschnittsweise alte bodensaure Eichenwälder (FFH-LRT 9190) und Hainsimsenwälder (FFH-LRT 9110). Der Furlbach selbst gilt als „Fließgewässer mit Unterwasservegetation (FFH-LRT 3260)“ (LANUV NRW 2022c).

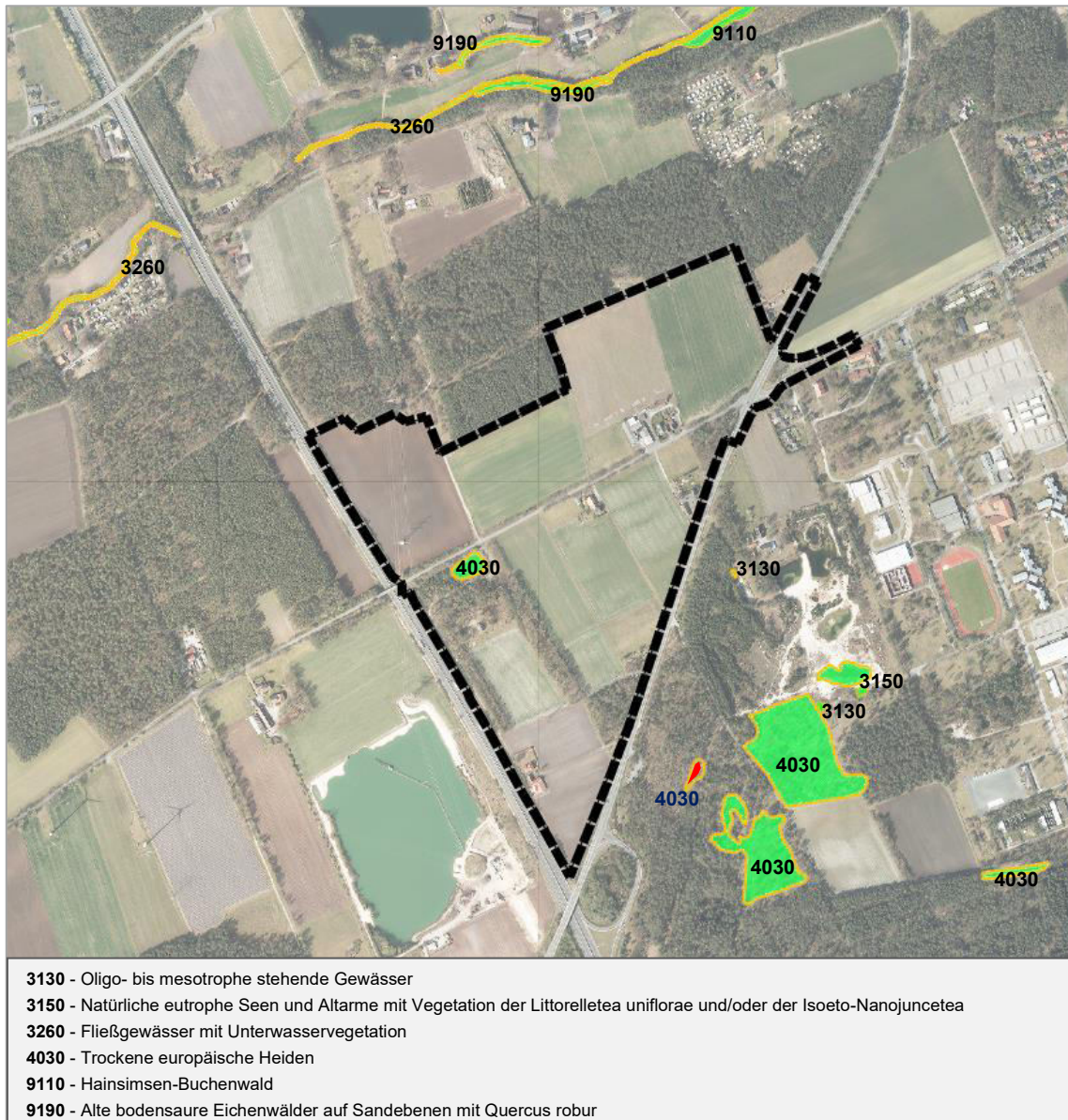


Abb. 6 Lage im Raum bekannter FFH-LRT (gelbe Abgrenzungen) im Kontext zu den Planflächen (schwarze Linie) – grün: LANUV NRW (2022c), rot: 2021 vor Ort neu erfasst (DIPL.-BIOLOGE GLATFELD, MATTHIAS 2021)

Im Rahmen der Umsetzung der vorliegenden Planungen sind zum einen vorhabenbedingte Beeinträchtigungen für die innerhalb der Geltungsbereiche gelegenen Strukturen mit FFH-LRT zu berücksichtigen und ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung zu kompensieren. Zum anderen sind insbesondere auch vorhabenbedingte Auswirkungen für die umliegend innerhalb der FFH-Gebiete bekannten FFH-LRT bzw. darüber ggf. mögliche erhebliche

Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete „Senne mit Stapelager Senne“ (DE-4118-301) und „Sennebäche“ (DE-4117-301) zu bewerten. Dabei zeigt sich, dass erhebliche Beeinträchtigungen für die innerhalb des FFH-Gebiets gelegenen FFH-LRT mittels entsprechender Festsetzungen im Bebauungsplan ausgeschlossen können. Wesentlich trägt dazu der Ausschluss der Verwendung von Stoffen jeglicher Art im Wege der Verbrennung in baulichen Anlagen in allen GE- und GI-Teilflächen im Geltungsbereich für den B-Plan Nr. 46 bei, der zu einer ausreichenden Minderung von planinduzierten Stickstoffeinträgen in den örtlich stickstoffempfindlichen FFH-LRT 4030 führt (Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 23a BauGB). Für die innerhalb der Planflächen gelegene Heidefläche, die ebenfalls dem FFH-LRT 4030 entspricht, sind hingegen aufgrund langfristig nicht auszuschließender, erheblicher Beeinträchtigungen durch die planinduzierten unvermeidbaren Zusatzverkehre (Kfz) erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen. Angesichts des gleichzeitigen Schutzes der Strukturen durch die Gesetzgebung des § 30 BNatSchG wird für den absehbaren Verlust ein Ausgleich im Rahmen einer Ausnahme bzw. Befreiung im Sinne des § 30 BNatSchG erforderlich bzw. beantragt. Details werden in den Kap. 2.3.9 und 2.3.10 ausgeführt.

Gesetzlich geschützte Biotop

In Bezug auf nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 42 LNatSchG NRW gesetzlich geschützte Biotop liegt innerhalb der Planflächen unweit östlich der A 33 südlich des Lippstädter Wegs eine, bereits im Hinblick auf die im Raum bekannten FFH-LRT benannte, rund 0,2 ha große Calluna- bzw. Sandheide (DA1) mit Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden (BT-4117-0027-2012). Die Strukturen entsprechen gleichzeitig (siehe oben) dem FFH-Lebensraumtyp „Trockene europäische Heiden (4030)“ nach Anhang I der FFH-Richtlinie (LANUV NRW 2020a).

Weitere gesetzlich geschützte Biotop liegen im Umfeld der Planflächen insbesondere südlich der Paderborner Straße innerhalb der dort ausgewiesenen, bereits beschriebenen Schutzgebietskulissen.

Nördlich bildet der im Abstand von ca. 400 m zu den Planflächen gelegene Furlbach ein nach § 30 BNatSchG geschützten natürlichen oder naturnahen, unverbauten Fließgewässerbereich (LANUV NRW 2020a).

Im Rahmen der Planungen sind ggf. entstehende Verluste oder aber Funktionsbeeinträchtigungen der gesetzlich geschützten Biotop im Sinne des § 30 BNatSchG i. V. m. § 42 LNatSchG NRW darzustellen, fachlich zu beurteilen sowie ggf. erforderliche Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu benennen. In diesem Zusammenhang werden erhebliche Beeinträchtigungen für die innerhalb des FFH-Gebiets gelegenen Biotop mittels entsprechender Festsetzungen im Bebauungsplan ausgeschlossen. Die in diesem Zusammenhang maßgeblichen Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 23a BauGB beziehen sich auf den Ausschluss der Verwendung von Stoffen jeglicher Art im Wege der Verbrennung in baulichen Anlagen in allen GE- und GI-Teilflächen innerhalb des Geltungsbereichs für den B-Plan Nr. 46. Durch diese wird eine ausreichende Minderung von planinduzierten

Stickstoffeinträgen erzielt. Für die innerhalb der Planflächen gelegene Heidefläche sind hingegen aufgrund nicht auszuschließender, erheblicher Beeinträchtigungen durch die planinduzierten unvermeidbaren Zusatzverkehre (Kfz) erhebliche Beeinträchtigungen langfristig nicht auszuschließen.

Vor diesem Hintergrund wird im Rahmen der Planungen bzw. mittels des vorliegenden Umweltberichts ein Antrag auf Ausnahme bzw. Befreiung im Sinne des § 30 BNatSchG gestellt. In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Gütersloh wurde diesbezüglich bereits eine geeignete Fläche für den Ausgleich im Nahbereich zu den Planflächen vorabgestimmt (Gemarkung Stukenbrock, Flur 19, Flurstück 19 tlw.). Diese liegt sowohl innerhalb des NSG „Moosheide“ als auch der Gebietskulissen des FFH-Gebiets „Senne mit Stapelager Senne“ (DE-4118-301) und des Vogelschutzgebiets „Senne mit Teutoburger Wald“ (DE-4118-401). Die rund 0,25 ha umfassende Teilfläche für den Ausgleich des Verlustes der Heidefläche im Sinne § 30 BNatSchG zeigt bereits erste Heidepflanzen und geeignete Standortbedingungen, um langfristig gesehen den bei einer Umsetzung der Planungen im Bereich des Lippstädter Wegs absehbaren Biotopverlust auszugleichen. Nach derzeitigem Kenntnisstand wird es möglich sein, eine Heidefläche in mindestens gleicher Größenordnung und Wertigkeit zu entwickeln und die langfristig unvermeidbaren Biotopwertverluste im Bereich des Lippstädter Wegs im Sinne der Gesetzgebung auszugleichen. Damit wird den gesetzlichen Anforderungen des § 30 BNatSchG Rechnung getragen (siehe auch Kap. 2.3.10).

Biotopkataster NRW

Die genannte, nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 42 LNatSchG NRW gesetzlich geschützte Heidefläche ist Teil einer Fläche, die im Landesbiotopkataster mit der Kennung BK-4117-211 („Heide und Magerrasen westlich der A 33 in Stukenbrock“) als schutzwürdiges Biotop geführt wird (LANUV NRW 2020b). Ergänzend grenzen sowohl unmittelbar nördlich an die Planflächen Katasterflächen an (BK-4117-036 „Dünenfeld in Stukenbrock-Senne südlich des Furlbaches“) als auch südöstlich (BK-4118-002 „Aufgelassene Sandabgrabung Eschengerd nordwestlich“ und BK-4118-905 „NSG Moosheide“). Weitere Biotopkatasterflächen liegen im Umfeld (u. a. BK-4117-0001, BK-4118-0026, BK-4118-0027, BK-4118-909).

Mögliche Auswirkungen auf die Biotopkatasterflächen gilt es im Rahmen der Planungen zu berücksichtigen, die Beanspruchung der Flächen fachlich zu beurteilen sowie ggf. erforderliche Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu benennen. Nach derzeitigem Kenntnisstand können erhebliche Beeinträchtigungen durch die Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB (Wald) sowie gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (Flächen für Maßnahmen) ausgeschlossen werden (siehe auch Kap. 2.3.2.3). Das gilt auch, obwohl für die in die Katasterfläche eingebundene gesetzlich geschützte Heidefläche mit Strukturen des FFH-LRT „Trockene europäische Heiden (4030)“ vorsorglich ein Ausgleich vorgenommen wird (siehe Kap. 2.3.10). Grundsätzlich verbleiben die Strukturen vorerst im Gebiet bzw. werden nicht überbaut, sondern über die genannten Festsetzungen gesichert.

Biotopverbundflächen

Im Hinblick auf den landesweiten Biotopverbund werden die mit Gehölz- und Waldstrukturen geprägten Teilflächen im südlichen Plangebietsabschnitt der Biotopverbundfläche VB-DT-GT-4117-0011 zugeordnet. Die Verbundfläche setzt sich unmittelbar nördlich der Geltungsbereiche der Planungen mit den dort gelegenen Waldbereichen als auch westlich der A 33 fort. Insgesamt wird den Strukturen eine „besondere Bedeutung“ (Stufe II) für den Biotopverbund zugeordnet (LANUV NRW 2022c). Weitere Verbundflächen im Umfeld des Plangebiets liegen sowohl unmittelbar südlich der Paderborner Straße (DT-GT-4117-0002 und DT-GT-4117-0005 (herausragende Bedeutung: Stufe I)), als auch westlich der A 33 (DT-GT-4117-0013 (Stufe II)).

Mögliche Auswirkungen auf den Biotopverbund gilt es im Rahmen der Planungen zu vermeiden bzw. entsprechend zu berücksichtigen. Bei einer Beanspruchung der Flächen ist diese fachlich zu beurteilen und es sind ggf. erforderliche Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu benennen. Nach derzeitigem Kenntnisstand können erhebliche Beeinträchtigungen durch die Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB (Wald) sowie gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (Flächen für Maßnahmen) ausgeschlossen werden. Dazu weitere Ausführungen sind dem Kap. 2.3.2.3 zu entnehmen.

Kompensationsflächen

Die innerhalb der Planflächen gelegene Biotopkatasterfläche „Heide und Magerrasen westlich der A 33 in Stukenbrock“ (BK-4117-211) mit dem darin eingebundenen, nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotop (BT-4117-0027-2012) ist gleichzeitig eine Fläche im Kompensationsflächenkataster des Kreises Gütersloh. Auch die nördlich an die Plangebietskulisse angrenzende Aufforstungsfläche stellt eine Kompensationsfläche dar.

Die Überplanung der im Geltungsbereich liegenden Flächen wird im Zuge der für den Bebauungsplan vorzunehmenden Eingriffsbilanzierung durch die Gegenüberstellung des Biotopwertes im Ist-Zustand mit dem späteren Planungszustand berücksichtigt. Grundsätzlich erfolgt in diesem Bereich eine Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB (Wald) und das gesetzlich geschützte Biotop wird im Bebauungsplan gekennzeichnet, sodass der Status quo der Fläche gesichert wird. Die nördlich an die Plangebietskulisse angrenzende Aufforstungsfläche ist hingegen von den Planungen nicht berührt.

Wasserwirtschaft

Der Vorhabenbereich berührt weder festgesetzte oder vorläufig ermittelte Überschwemmungsgebiete (ÜSG) noch Wasserschutzgebiete (WSG). Das nächstgelegene WSG „Verl-Mühlgrund Stukenbrock-Lipperreihe“ nordwestlich zeigt einen Abstand von über 4 km (MKULNV NRW 2022).

Oberflächengewässer liegen innerhalb der Planflächen nicht vor. Bei dem ca. 400 m nördlich verlaufenden Furlbach (Oberflächenwasserkörperkennung (OFWK ID): DE_NRW_3112_0) handelt es sich um einen sandgeprägten Tieflandbach, der einen

Zufluss zur Ems bildet. Der chemische Zustand des im Sinne der EU-WRRL berichtspflichtigen sandgeprägten Tieflandbachs galt im zuletzt aufgenommenen 5. Monitoringzyklus (2019 – 2021) als „nicht gut“, der ökologische Zustand im zuletzt aufgenommenen 4. Monitoringzyklus (2015-2018) als „unbefriedigend“. Bzgl. der Gesamtbewertung der Gewässerstruktur liegen aber im Nahbereich der Planflächen immer noch Gewässerabschnitte, die nur gering bis mäßig verändert sind. Für das unmittelbar westlich der A 33 gelegene Abtragungsgewässer liegen keine Daten vor.

Besonders zu berücksichtigende Ziele und Belange der Wasserwirtschaft, die bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu beachten sind, sind derzeit nicht erkennbar. Grundsätzlich ist im Rahmen der Entwässerungsplanung sicherzustellen, dass bei einer Ableitung von Oberflächenwasser keine nachteiligen Veränderungen für die örtliche Vorflut entstehen (siehe Kap. 2.3.5.3).

Land- und Forstwirtschaft

Überwiegend werden die Planflächen intensiv landwirtschaftlich genutzt. Das gilt auch für die anteiligen Grünlandflächen.

Die innerhalb des Plangebiets vereinzelt vorzufindenden Waldbereiche im Sinne des § 2 BWaldG bzw. des § 1 LFoG NRW werden forstwirtschaftlich genutzt. Es handelt sich teilweise um Kiefernbestände mit einem Alter von mehr als 80 Jahren (REGIONALFORSTAMT OSTWESTFALEN-LIPPE 2015).

Bzgl. der bestehenden Betroffenheit relevanter Ziele des Umweltschutzes ist diesbezüglich zu berücksichtigen, dass auf Ebene der Regionalplanung bereits eine gewerbliche Entwicklung der Planflächen überprüft und durch die flächendeckende Darstellung als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)“ (siehe Abb. 4 rechts) als möglich erachtet wurde. Zudem besteht vor Ort keine Betroffenheit von Böden mit einer hohen und sehr hohen Bodenfruchtbarkeit und darüber einer besonderen Bedeutung für die Landwirtschaft. Die Bodenwerte für die Ertragszahlen der örtlichen Sandböden sind nur gering (siehe Kap. 2.3.4.1).

Im Hinblick auf die im Plangebiet gelegenen Flächenanteile, die durch Wald geprägt sind, ist zu berücksichtigen, dass diese im Bebauungsplan Nr. 46 überwiegend gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB als „Wald“ festgesetzt und damit langfristig gesichert werden, sodass in diesem Zusammenhang mögliche Konflikte und Beeinträchtigungen gemindert werden. Für kleinräumig verbleibende Waldverluste (4.584 m²), die aufgrund erforderlicher technischer Anlagen für die Entwässerung etc. unvermeidbar sind, ist der Ausgleich und Ersatz im Sinne des Landesforstgesetzes NRW im Zuge der Umsetzung der Planungen nachzuweisen. In Abstimmung mit dem regionalen Forstamt Ostwestfalen Lippe ist für die Flächen nach Prüfung mittels eines Bewertungsschemas von einem Ausgleichsverhältnis von 1: 1,8 auszugehen. Dieser soll über das städtische Sammelaufforstungskonto abgedeckt werden (8.251 m²).

Bau- und Bodendenkmale

Bau- und Bodendenkmale oder archäologische Fundstellen sind im Plangebiet sowie dem näheren Umfeld nicht konkret bekannt. Allerdings ist der Furlbach³ für seine beiderseits liegenden steinzeitlichen Fundplätze bekannt. Daher ist bzgl. der vorgesehenen Bodeneingriffe bzw. für das Planungsareal von gem. der Verwaltungsvorschrift zum DSchG vom 11.4.2014 – RdErl. des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr von der Betroffenheit / dem Vorhandensein „vermuteter Bodendenkmäler“ auszugehen, so dass die Flächen vor Eingriffen in den Boden bzw. Erschließungs- und Baumaßnahmen durch eine fachkundige Person zu untersuchen sind.

Vor diesem Hintergrund wird ein entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen. Zusätzlich wird grundsätzlich 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)] im Weiteren zu berücksichtigen sind.

Altlasten und Hinweise auf Kampfmittelvorkommen

Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen sind vor Ort nicht bekannt. Gleiches gilt für Belastungen durch Kampfmittel. Zu berücksichtigende Sachverhalte bei der Umsetzung der Planungen sind nicht erkennbar.

Grundsätzlich wird 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)] im Weiteren 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 ist.

Sonstige Hinweise

Im westlichen Randbereich der Planflächen verläuft zudem die Trasse einer 380-kV-Leitung und 110-kV-Leitung. Im Rahmen der Vorhabenrealisierung werden die bestehenden Leitungsrechte sowie die dazu einzuhaltenden Abstandsflächen, einzuhaltende Gebäudehöhen etc. entsprechend berücksichtigt. Dazu weitere Ausführungen sind dem Kap. 1.2 Abschnitt „Bauleitplanung“ sowie den Kap. 2.3.1.3 und 2.3.7.3 zu entnehmen. Maststandorte sowie Trassenverläufe werden in die Plankarte zum Bebauungsplan nachrichtlich übernommen, die für diese einzuhaltenden Schutzstreifen entsprechend gekennzeichnet und

³ Vgl. Stellungnahme des LWL-Archäologie für Westfalen (Stand: 11.11.2020) im Rahmen der gem. § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführten frühzeitigen Beteiligung

auf die innerhalb der Schutzstreifen zu berücksichtigenden Auflagen in den Hinweisen des Bebauungsplans verwiesen.

Des Weiteren gilt, dass vor Ort die gesetzlichen Bestimmungen für Bauvorhaben entlang von Bundesautobahnen und insbesondere § 9 FStrG zu berücksichtigen sind. Hochbauten jeder Art einschl. Werbeanlagen sind danach entlang der A 33 in einem Streifen von 40 m, gemessen vom Fahrbahnrand, unzulässig. Bis zu einem Abstand von 100 m bedürfen sie der Zustimmung der zuständigen Straßenbauverwaltung. Die Flächen werden im Bebauungsplan entsprechend gekennzeichnet sowie erforderliche Festsetzungen getroffen.

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

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie den sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energie sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des BImSchG, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Dabei beziehen sich die Betrachtungen im Rahmen der vorliegenden Planungen trotz des größeren Geltungsbereichs für die 22. FNP-Änderung schwerpunktmäßig auf die verbindlichen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 46 „Gewerbepark Senne“. Sofern bereits andere bzw. additive Auswirkungen durch die vorbereitenden Planungen auf der FNP-Ebene

erkennbar sind, werden diese im jeweiligen Zusammenhang entsprechend ergänzend benannt.

2.2 Wesentliche Wirkfaktoren der Planungen

Die durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 46 „Gewerbepark Senne“ einschließlich der 22. FNP-Änderung der Stadt Schloß Holte-Stukenbrock zu erwartenden Umweltauswirkungen lassen sich im Wesentlichen in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterteilen. Diese können sich temporär oder auch langfristig auf die verschiedenen Belange des Umweltschutzes auswirken. Dementsprechend haben insbesondere mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase Relevanz für die Planungen.

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

Tab. 1 Übersicht potenzieller Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Planung

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

	<ul style="list-style-type: none"> • temporäre Staub- und Schadstoffimmissionen 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Klima und Luft • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
anlagebedingt		
<ul style="list-style-type: none"> • Flächenbeanspruchung / Flächenversiegelung durch dauerhafte Überbauung • Entwässerungseinrichtungen einschließlich Geländemodellierungen • Einfriedungen • Beleuchtung • mögliche Verschattung • Visuelle, räumliche und landschaftliche Veränderungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Biotopverlust / -degeneration • potenzieller Lebensraumverlust • Zerschneidung / Barrierewirkungen, Einengung von Lebensräumen 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung von Standortverhältnissen für den Wasserhaushalt und den Boden (Verringerung der Versickerungsrate, Veränderung der Grundwasserverhältnisse, Bodenverlust / -degeneration, Verunreinigungen etc.) • Flächenbeanspruchung / -versiegelung 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Fläche • Boden • Wasser • Klima und Luft
	<ul style="list-style-type: none"> • visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen • Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Landschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung kleinklimatischer Verhältnisse • Veränderung bis Verlust von lokalen Zirkulationssystemen 	<ul style="list-style-type: none"> • Klima und Luft • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von prägenden Landschaftselementen • Veränderung von Landschaftsstrukturen • Beeinträchtigung des landschaftsästhetischen Eigenwerts und des Landschaftserlebens 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Landschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust / Beeinträchtigung von kulturhistorisch bedeutsamen Objekten / Flächen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kultur- und sonstige Sachgüter
betriebsbedingt		
<ul style="list-style-type: none"> • Störungen und Immissionen durch Betriebstätigkeiten, Menschen, Ziel- und Quellverkehre etc. • Barriereeffekte • Beleuchtung • Schadstoffeinträge etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Störung / Beunruhigung und Vergrämung durch Lärmimmissionen 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • Störung / Beunruhigung und Vergrämung durch Lichtimmissionen und Blendwirkungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • Barrierewirkungen / räumliche und optische Trennwirkung • Minderung der Lebensraumeignung benachbarter Flächen 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

	<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffablagerungen und Luftverschmutzung 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Fläche • Boden • Wasser • Klima und Luft
--	--	---

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

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

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

2.3.1 Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

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

2.3.1.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Die unmittelbar östlich der A 33 gelegenen Planflächen werden derzeit über die angrenzende L 756 (Paderborner Straße) sowie den durch die Flächen verlaufenden „Lippstädter Weg“ erschlossen. Ein rechtskräftiger Bebauungsplan liegt für die Flächen nicht vor. Gleiches gilt für die ergänzenden Flächenanteile östlich der Paderborner Straße, die mit in den FNP-Änderungsbereich einbezogen werden. Die innerhalb der Geltungsbereiche der Planungen bestehenden Streusiedlungen (siehe Abb. 7) zeigen in allen 6 Bereichen

Wohnnutzungen, von denen die beiden unmittelbar östlich der A 33 gelegenen Gebäude mittlerweile leer stehen. Die Einheit nördlich des Lippstädter Wegs ist zusätzlich mit einer gewerblichen Nutzung kombiniert. Grundsätzlich sind alle Siedlungspunkte dem baurechtlichen Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen, wo Wohnnutzungen hinsichtlich des Schutzanspruchs bzgl. möglicher schädlicher Umwelteinwirkungen durch Lärm in der Regel denen in einem Mischgebiet gleichgesetzt werden.

Im Umfeld befinden sich weitere Wohnlagen (siehe Abb. 7). So grenzt ein Wohnhaus in Einzellage unmittelbar nordöstlich an (nördlich des Kreuzungspunktes Lippstädter Weg / Paderborner Straße). Ein weiteres Wohngebäude liegt südöstlich der Paderborner Straße. Auch hier sind die Gebäude dem baulichen Außenbereich zuzuordnen.

Entlang des weiteren östlichen Verlaufs des Lippstädter Weges werden Wohnlagen nördlich des Lippstädter Weges über den Bebauungsplan Nr. 41 „Lippstädter Weg“ planungsrechtlich abgesichert und als Allgemeines Wohngebiet (WA) bzw. als Reines Wohngebiet (WR) festgesetzt (STADT SCHLOß HOLTE-STUKENBROCK 2020a). Im östlichen Anschluss sowie südlich des Lippstädter Weges ab dem Emsweg gilt eine Innenbereichssatzung für im Zusammenhang bebaute Ortsteile nach § 34 BauGB (STADT SCHLOß HOLTE-STUKENBROCK 2020cb).

Die ebenfalls südlich des Lippstädter Weges bzw. südöstlich der Planungen gelegene Polizeischule ist im Flächennutzungsplan als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Nutzung Schule dargestellt. Aktuell findet hier keine Wohnnutzung mehr durch Polizeischüler statt.

Nördlich des Vorhabenbereichs zwischen Paderborner Straße und der Straße „Am Furlbach“ liegt im Außenbereich der Campingplatz „Am Furlbach“, dem ebenfalls eine Funktion mit Wohnnutzung zukommt.

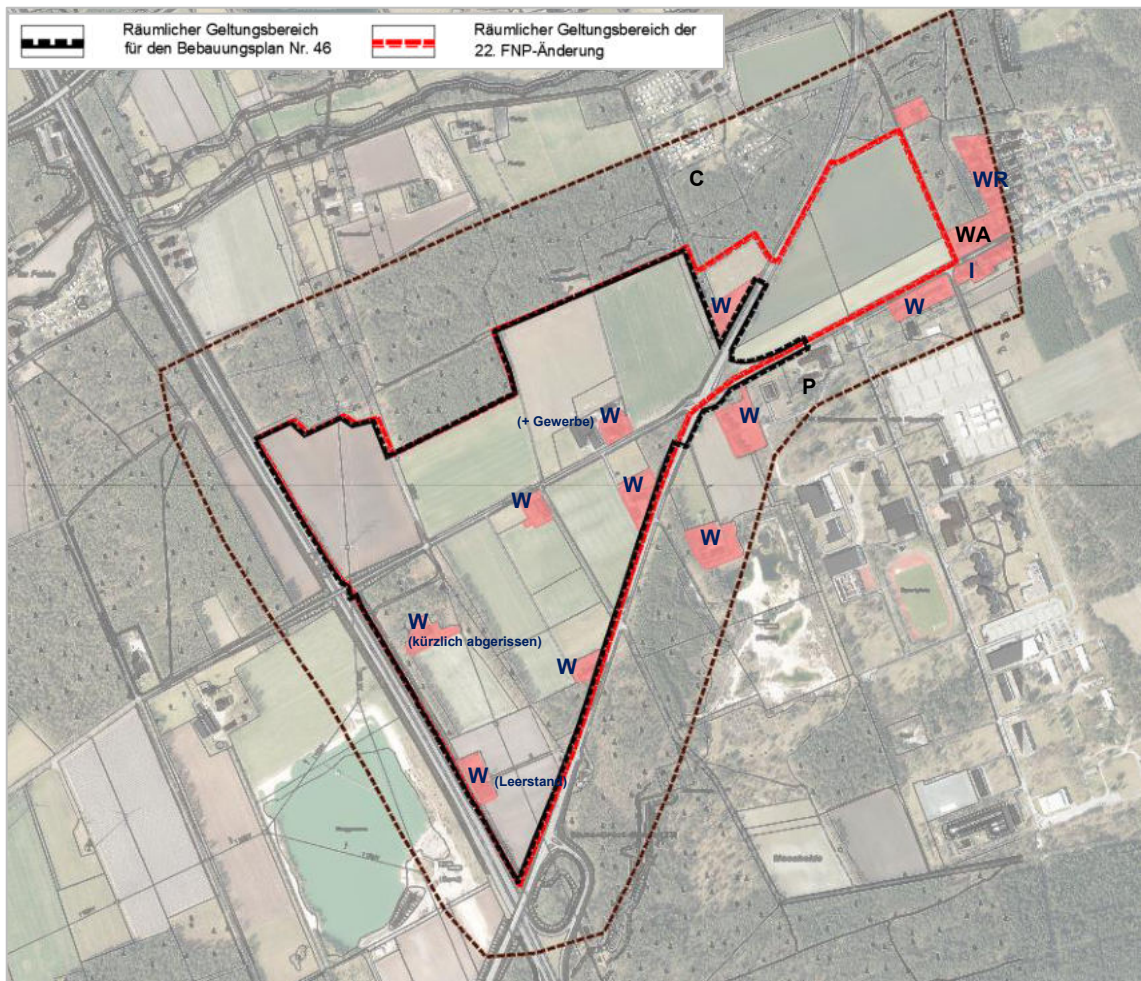


Abb. 7 Markierung im Plangebiet und dem umliegenden UG (gestrichelte Linien) befindlicher Wohnlagen (W: Wohnen Außenbereich, WA / WR: Wohngebiete B-Plan, C: Camping im Außenbereich, P: Polizeischule, I: Wohnen Innenbereichssatzung)

Grundsätzlich ist für alle Wohnlagen zu berücksichtigen, dass es verschiedene Vorbelastungen gibt. In Bezug auf Lärm ist der Raum angesichts der Nähe zur A 33 deutlich durch Verkehrslärm überprägt. Gut die Hälfte des Gebietes ist bereits durch einen Schallpegel von > 55 dB(A) vorbelastet (siehe Abb. 8).

Ergänzend kommen weitere Vorbelastungen durch die Kfz-Verkehre auf der Paderborner Straße (L756), die Betriebstätigkeiten eines holzverarbeitenden Gewerbebetriebs am Lippstädter Weg und – jedoch in nur sehr geringem Maße – durch zwei Windenergieanlagen rund 600 - 800 m westlich der Autobahn dazu.

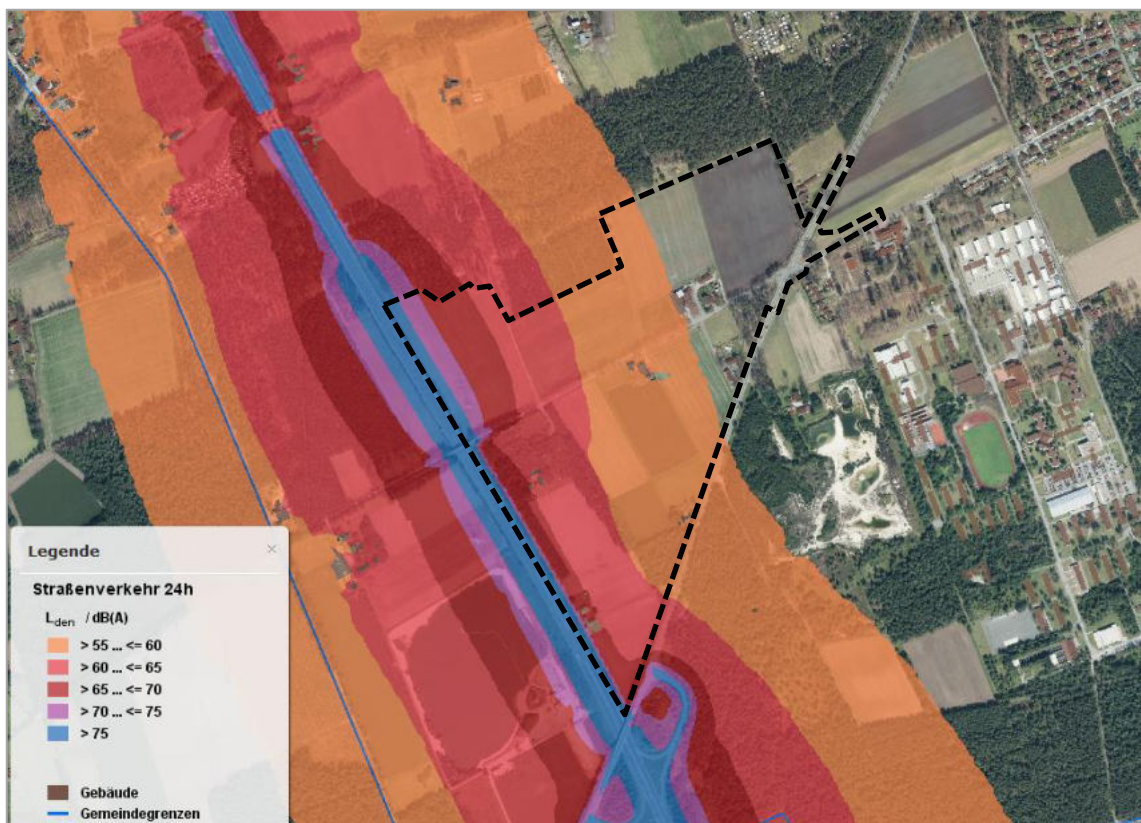


Abb. 8 Ausschnitt der Umgebungslärmkarte für den 24h-Pegel der A 33 (MKULNV NRW 2017) in Bezug zum Geltungsbereich des B-Plans Nr. 46 (schwarze Linie)

Konflikte durch landwirtschaftliche Betriebstätigkeiten oder andere Geruchsimmissionen etc. sind nach aktuellem Kenntnisstand nicht bekannt. Allerdings ist aufgrund der Nähe zur Autobahn von Vorbelastungen durch Luftschadstoffen auszugehen. Grenzwertüberschreitungen sind jedoch gem. der Übersichtskarte der Luftschadstoffbelastung in Deutschland für keinen der relevanten Werte (Feinstaub, Ozon, Stickstoff, Arsen, Benzo(a)pyren) bekannt (UBA 2020).

Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass im westlichen Randbereich der Planflächen die Trasse einer 380-kV-Leitung mit gekoppelter 110-kV-Leitung verläuft.

Im Hinblick auf (landschaftsbezogene) Erholungsfunktionen zeigt der Standort nur eingeschränkte bzw. keine besonderen Funktionen bzw. Infrastrukturen für Freizeit- oder Erholungsnutzungen. Grundsätzlich bilden die Planflächen zwar den Übergang zwischen den nördlich und südlich gelegenen Wäldern, durch die Paderborner Straße ist jedoch keine durchgängige Wegeverbindung über das landwirtschaftliche Wegenetz im Plangebiet als Verbindungen zwischen den im Umfeld gelegenen Schwerpunktbereichen für die Naherholung möglich. Zu diesen zählen neben den umliegenden Wäldern auch die Furlbachau, der Campingplatz, verschiedene Baggerseen im nördlichen Umfeld sowie die Halboffenlandschaft der Senne im Süden. Ausgeschilderte Wander- oder Reitwanderwege gibt es im Plangebiet und dessen Nahbereich nicht. Über den in die Planungen mit eingebundenen

Lippstädter Weg verläuft lediglich die „Paderborner Land-Route“ als regionale Radwanderroute (MINISTERIUM FÜR VERKEHR NWR 2020). Im Umfeld ist zudem entlang der nördlichen Straße „Am Furlbach“ der „Europa-Radweg R1“ und die BahnRadRoute Teuto-Senne ausgewiesen.

2.3.1.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planungen wären voraussichtlich am Standort keine wesentlichen Veränderungen und somit eine Fortsetzung der bestehenden Nutzungen zu erwarten. Derzeit ist eine Bebauung der Flächen im baulichen Außenbereich nicht ohne weiteres möglich. Im Hinblick auf den seit der 29. Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Detmold (TA OB Bielefeld) vor Ort bestehenden „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)“ wurde jedoch bereits eine dahingehende Nutzungsänderung für interkommunale Zwecke vorbereitet. Eine gewerbliche Umnutzung der Flächen ist damit grundsätzlich absehbar und im Sinne der Siedlungsentwicklung gewollt.

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

Die durch die Umsetzung der Planungen entstehenden baubedingten Auswirkungen wie Lärm, Staub und Schadstoffemissionen werden zeitlich begrenzt sein. Dementsprechend haben diese bei einer Berücksichtigung der immissionsschutzrechtlichen Vorgaben keine nachhaltig negativen Auswirkungen für die im Raum bestehenden Wohnfunktionen. Zudem stehen die innerhalb der Planfläche gelegenen Gebäude bereits in weiten Teilen leer und wurden durch die Stadt aufgekauft.

Grundsätzlich wurde bzgl. möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch Zusatzbelastungen / Immissionen, die aus den zukünftig zulässigen Nutzungen und Betriebstätigkeiten sowie des planinduzierten Kfz-Verkehren entstehen könnten, bereits frühzeitig die Erstellung schalltechnischer Untersuchungen seitens der Stadt beauftragt. In diesem Zusammenhang wurden die vorhandenen Lärmvorbelastungen im Raum (insbesondere Kfz-Verkehre auf der Autobahn (siehe Abb. 8) sowie auf übrigen Straßen und Windenergieanlagen⁴) berücksichtigt und sich auch bereits im Vorfeld für das Instrument der immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspengel (IFSP) entschieden, die für die im Plangebiet vorgesehene Ausweisung von Gewerbe- und Industriegebieten genutzt werden sollen.

Gewerbelärm

Im Ergebnis zeigt sich, dass auf der Basis des derzeitigen Planungsstandes im Hinblick auf die planinduzierten Zusatzbelastungen der für den Bebauungsplans Nr. 46 in Ansatz

⁴ Die Pegel der Windenergieanlagen sind – unabhängig vom Berechnungsverfahren – so gering, dass diese für die Berechnungen zu vernachlässigen sind (AKUS GMBH 2022a).

gebrachten, für Gewerbe- und Industriegebiete typischen Emissionspegel (GE: 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts / GI: 65 dB(A) tags und 65 dB(A) nachts), die in der örtlichen Außenbereichslage relevanten Immissionsrichtwerte für Mischgebiete (60 dB(A) tags und 45 dB(A)) an berücksichtigten Immissionsorten (siehe Abb. 9) eingehalten werden. Ab dem Südrand des nordöstlich angrenzenden Campingplatzes werden sogar die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete (55 dB(A) tags und 40 dB(A)) eingehalten oder unterschritten (AKUS GMBH 2022a).

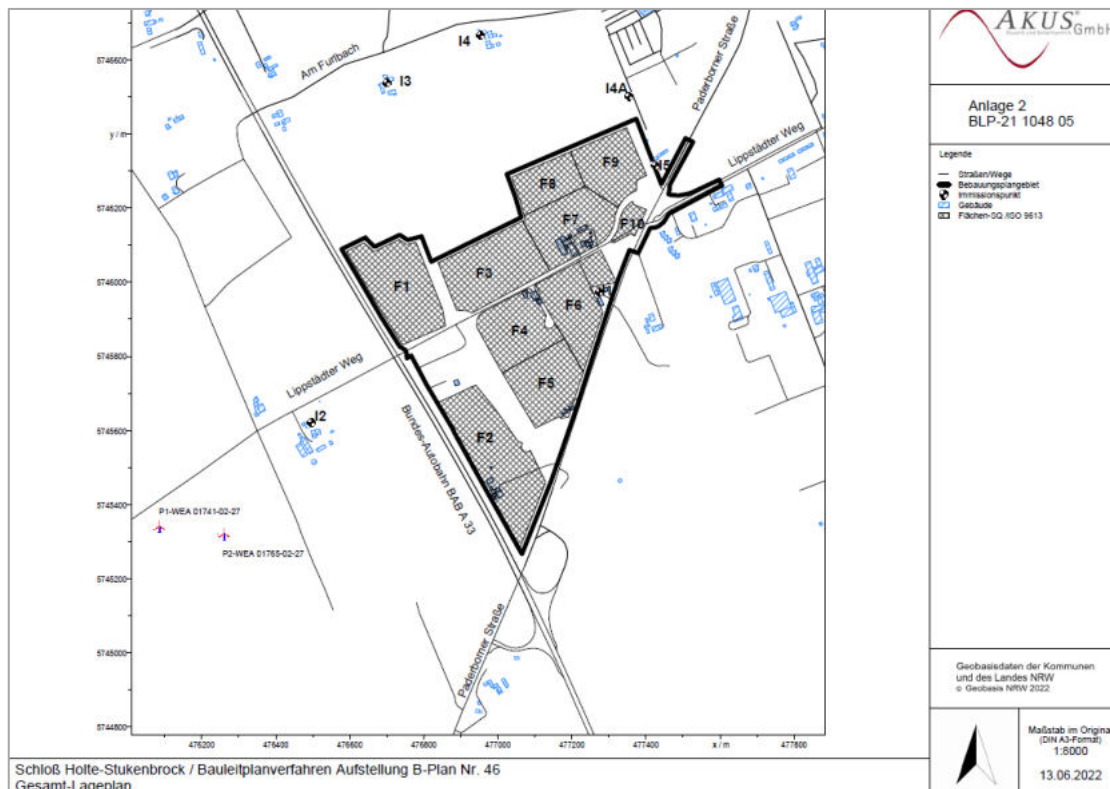


Abb. 9 Lage der betrachteten repräsentativen Immissionsorte in Bezug auf planinduzierten Gewerbelärm (AKUS GMBH 2022a)

Eine Sonderrolle nimmt dabei der Immissionsort I1 ein. Es handelt sich um ein im Plangebiet gelegenes vorhandenes Wohngebäude, dessen Nutzung im Zuge der Planung nicht unmittelbar aufgegeben werden soll. Alle übrigen Wohnnutzungen im Plangebiet werden künftig eingestellt oder als betriebsbezogene Wohnnutzung fortgesetzt. Bzgl. des Immissionsortes I1 hat die Stadt erwogen, die bisherige Nutzung – z.B. als allgemeines Wohngebiet (WA) – in die Planung zu übernehmen oder das Grundstück nicht in die Planung einzubeziehen. Beides würde dazu führen, dass auf lange Sicht ein städtebaulich unerwünschtes Nebeneinander emissionsträchtiger Nutzung (Gewerbe) und schutzbedürftiger Nutzung (Wohnen) festgeschrieben würde. Dies entspricht jedoch nicht der örtlich städtebaulichen Zielsetzung für die Schaffung hochwertiger Gewerbe- und Industrieflächen. Vor diesem Hintergrund hat sich die Stadt für die gewerbliche Überplanung des Immissionsortes I1 und damit zugleich für die Vergabe eines IFSP für das gesamte Grundstück („Dreiecksfläche“) entschieden. Bei einer Ausschöpfung dieses IFSP ergeben sich am I1 Beurteilungspegel

von 66 / 49 dB(A) tags/nachts, während sich die (gerundeten) Immissionspegel der übrigen Immissionsorte nicht ändern. Auch wenn der Beurteilungspegel am Tag den Immissionsrichtwert von 65 dB(A) für ein Gewerbegebiet – und damit für betriebsbezogenes Wohnen im Gewerbegebiet – um 1 dB(A) überschreitet, erachtet die Stadt diesen Wert für angemessen, da dieser nur durch die gewerbliche Nutzung des eigenen Grundstückes zustande kommt. Der Grundstückseigentümer hat die eigene Belastung somit selbst in der Hand. Sollte die Wohnnutzung am I1 aufgegeben werden, ist eine Planänderung zur Aufstockung der IFSP der Nachbargrundstücke denkbar.

Die in Ansatz gebrachten und zukünftig einzuhaltenden IFSP für die einzelnen Baufelder sind den Festsetzungen des Bebauungsplanes zu entnehmen. Zum Teil führen diese zu Nutzungsbeschränkungen innerhalb der Gewerbe- und Industrieflächen (GE_N / GI_N).

Im Weiteren ist zur Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit von Vorhaben im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ein schalltechnischer Nachweis zu erbringen, dass die aus den festgesetzten IFSP resultierenden Immissionspegel an den im Verfahren betrachteten relevanten Immissionsorten im Sinne der TA Lärm eingehalten werden.

Verkehrslärm

Ergänzend zu den Immissionen durch die gewerblichen Nutzungen wurden auf der Basis, der für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 46 vorgenommenen Verkehrsuntersuchung des Büros RÖVER Ingenieurgesellschaft mbH (RÖVER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH 2021), die Immissionen durch den zu erwartenden planinduzierten Verkehr untersucht. Im Ergebnis ist von Zusatzbelastung durch planinduzierte Ziel- und Quellverkehre in Höhe von 3.500 Kfz / 24h (davon 24 % LKW-Anteil) auszugehen. Diese wurden in den schalltechnischen Untersuchungen berücksichtigt. Es wurden die Beurteilungspegel an 24 Immissionsorten (I1 bis I24 siehe Abb. 10) für den „Prognose-Null-Fall“ und den „Prognose-Plan-Fall“ sowie die Pegeldifferenzen „Plan-Prognose“ ermittelt (AKUS GMBH 2021).

Im Ergebnis konnte unter Berücksichtigung der Systematik der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) folgende Sachverhalte festgestellt werden (AKUS GMBH 2021). Bei den meisten Immissionsorten kommt es zu Pegelerhöhungen zwischen 0,8 und 1,5 dB(A). Die Grenzwerte der 16. BImSchV für Dorfgebiete von 64 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht werden dabei weiterhin eingehalten, sodass die planbedingten Belastungen nicht ungewöhnlich und den betroffenen Immissionsorten zuzumuten sind. Am Immissionsort I6 (Paderborner Straße 120) können diese Grenzwerte nicht eingehalten werden. Allerdings kommt es zu der Überschreitung bereits durch die allgemeine Verkehrsentwicklung auf der Paderborner Straße – die planbedingte Pegelzunahme ist mit 1,4 dB(A) am Tag und 0,8 dB(A) in der Nacht als eher gering einzustufen. Es handelt sich um eine planbedingte Folge, die noch als hinnehmbar angesehen wird.

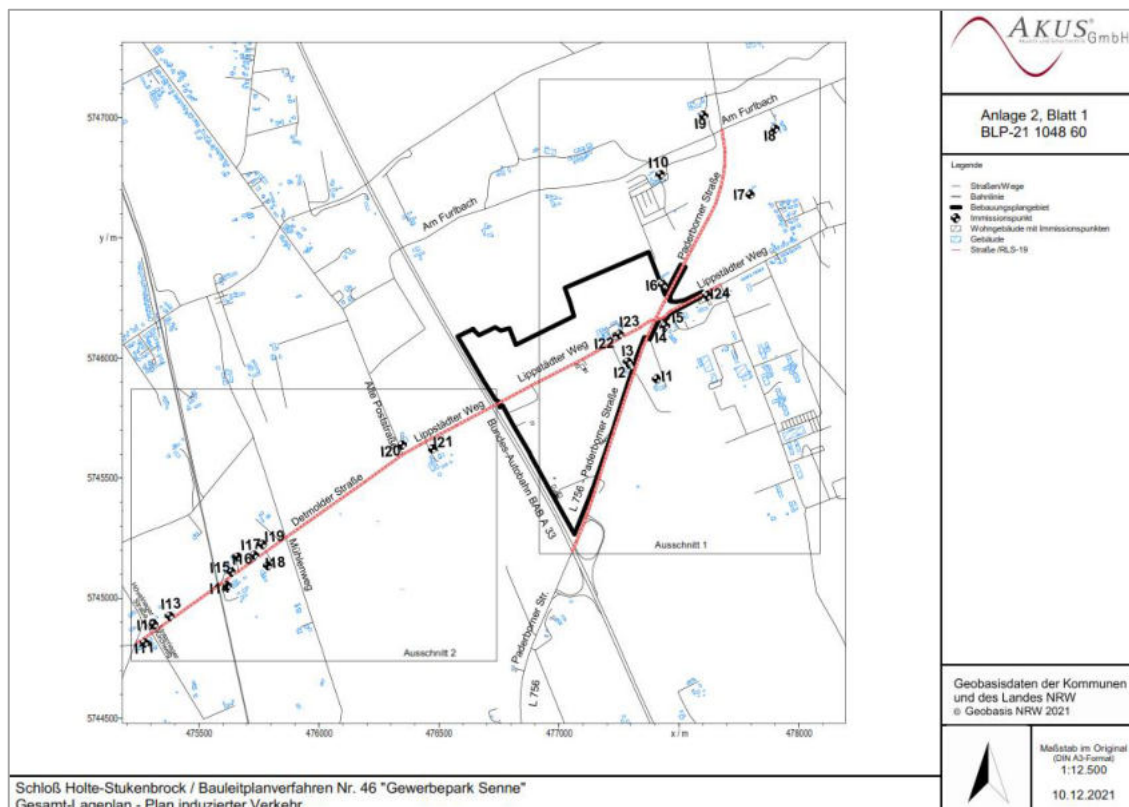


Abb. 10 Lage der betrachteten repräsentativen Immissionsorte in Bezug auf planinduzierten Verkehrslärm (AKUS GmbH 2021)

Ähnliches gilt für die Immissionsorte I1 (Paderborner Straße 127) und I3 (Paderborner Straße 128 Nordfassade). Dort kommt es mit Pegelerhöhungen von 2,9 dB(A) am Tag und 2,0 dB(A) in der Nacht bzw. 3,8 dB(A) am Tag und 2,7 dB(A) in der Nacht zwar zu deutlichen und spürbaren Mehrbelastungen gegenüber dem Prognose-Null-Fall, die Grenzwerte der 16. BImSchV werden jedoch eingehalten. Damit bleibt die Zumutbarkeit gewahrt.

Schwerwiegender ist die Belastung am I4 (Lippstädter Weg 24 (Westfassade)) und I5 (Lippstädter Weg 24 (Ostfassade)) sowie am I2 (Paderborner Straße (Südfassade)). Angesichts der hohen Vorbelastungen werden durch Pegelerhöhungen zwischen 1,8 und 2,6 dB (A) die Grenzwerte der 16. BImSchV überschritten – am I2 kommt es nachts sogar zu Belastungen von knapp mehr als 60 dB(A). Trotz dieser Belastungen bleiben gesunde Wohnverhältnisse im Sinne der Gesetzgebung gewahrt. Passiver Schallschutz ist nicht zu gewähren. Es handelt sich nicht um einen gesetzlichen Anwendungsfall von § 42 BImSchG.

Am I22 und I23 (Lippstädter Weg 17a und 17) führen Pegelerhöhungen von bis zu 8,3 dB(A) am Tag und 7,4 dB(A) in der Nacht hingegen dazu, dass die Schwelle von 70/60 dB(A) tags/nachts erstmals erreicht bzw. überschritten werden. Es handelt sich um betriebsbezogene Wohngebäude des dort ansässigen holzbearbeitenden Betriebes. Angesichts dieses Ergebnisses wurde die Plankarte für den Bebauungsplan Nr. 46 soweit überarbeitet, dass der Bebauungsplan ausreichend gem. § 9 Nr. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzte

Verkehrsflächen vorhält, die die Errichtung einer ausreichend dimensionierten Lärmschutzwand (Länge 44 m, Höhe 128 m ü.NHN bzw. ca. 4 m über Grund (AKUS GmbH 2022b)) ermöglicht, um gesundes Wohnen im Sinne des BauGB zu gewährleisten. Damit würden jedoch zugleich die bisherigen Betriebsflächenzufahrten von der Straße verriegelt und die Erreichbarkeit der Grundstücke erschwert. Vor diesem Hintergrund bevorzugt die Eigentümerin passiven Lärmschutz, um die Fortsetzung der Wohnnutzung zu ermöglichen. Die erforderlichen Details werden in einem städtebaulichen Vertrag zwischen der Eigentümerin, der Stadt Schloß Holte-Stukenbrock und der Gewerbepark Senne GmbH geregelt.

Ergänzend zu den genannten Festsetzungen, Regelungen und Vorkehrungen werden im GI Wohnungen gem. § 9 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO i. V. m. § 1 Abs. 6 BauNVO und § 9 Nr. 1 Nr. 24 BauGB ausgeschlossen. Zusätzlich gilt der Ausschluss von Arbeitsplätzen für den dauernden Aufenthalt von Menschen im Bereich in der nordwestlichen GI-Fläche unterhalb der kV-Leitungstrasse zzgl. eines 20 m breiten Streifens jeweils gemessen ab dem äußeren Leitungsseil der 380 kV-Leitung. Davon abweichend können diese ausnahmsweise zugelassen werden, sofern gutachterlich nachgewiesen wird, dass die Grenzwerte der 26. BImSchV im Bereich der beantragten Arbeitsplätze auch bei Vollast der Leitungstrasse sicher eingehalten werden. Insgesamt wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Arbeitsplätze in Bürogebäuden und in Betriebseinrichtungen sowie eventuelle Wohnungen in allen GE- und GI-Flächen der Pflicht zum Selbstschutz unterliegen und daher so anzuordnen sind, dass ungesunde Arbeits- und Wohnverhältnisse vermieden werden.

Damit wird in der Summe den gesetzlichen Bestimmungen Rechnung getragen. Gesundes Wohnen im Sinne des BauGB kann unter Berücksichtigung der z. T. noch durch ergänzende Verträge abzusichernden Regelungen vom Grundsatz her gewährleistet werden.

Details für die Flächen östlich der Paderborner Straße, die außerhalb des Geltungsbereichs für den B-Plan Nr. 46 liegen, jedoch im FNP ebenfalls als Gewerbliche Baufläche dargestellt werden sollen, sind abschließend im Rahmen der Konkretisierung bzw. eines späteren Bebauungsplanverfahrens für diese Flächen zu regeln. Grundsätzlich sind dabei auch hier die entsprechenden gesetzlichen immissionsschutzrechtlichen Vorgaben zu berücksichtigen und einzuhalten.

Erhebliche Beeinträchtigungen im Hinblick auf (landschaftsbezogene) Erholungsfunktionen sind durch die Umsetzungen der Planungen nicht erkennbar. Wander- und Reitwege sind nicht betroffen, über den in die Planungen mit eingebundenen Lippstädter Weg kann grundsätzlich auch weiterhin die Radwanderroute „Paderborner Land-Route“ verlaufen. Für die umliegenden Bereiche werden erhebliche Störungen sowohl durch die Festsetzung der beschriebenen IFSP als auch durch den Ausschluss der Verwendung von Stoffen jeglicher Art im Wege der Verbrennung in baulichen Anlagen in allen GE- und GI-Teilflächen, die Sicherung von Waldstrukturen und die Anpflanzung von Straßenbäumen etc. so gut wie möglich gemindert, sodass sich die verbleibenden vorhabenbedingten

Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen (A 33, kV-Leitungen etc.) deutlich relativieren lassen.

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, bedeutende 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

Wie bereits in Kap. 1.2 beschrieben liegen die Planflächen innerhalb des Geltungsbereichs des „Landschaftsplans Sennelandschaft“ (KREIS GÜTERSLOH 1991), der sämtliche Flächen westlich der Paderborner Straße, die zukünftig über den Bebauungsplan Nr. 46 abgedeckt werden, als Landschaftsschutzgebiet festsetzt (LSG „Stukenbrocker Lehmplatten, Holter Wald und obere Senne und Neuenkirchener Sandebene“). Das weiträumig auf rund 4.024 ha Fläche ausgewiesene LSG setzt sich außerhalb der Planflächen sowohl nördlich als auch westlich der A 33 sowie in Teilen südöstlich der Paderborner Straße weiter fort. Für die Flächen östlich der Paderborner Straße, die über den Geltungsbereich des B-Plans hinaus ergänzend im Rahmen der 22. FNP-Änderung für eine Gewerbeflächenausweisung vorgesehen sind, trifft der Landschaftsplan hingegen keine Festsetzungen.

Ergänzend dazu liegt in den Planflächen unweit östlich der A 33 südlich des Lippstädter Wegs eine rund 0,2 ha große Calluna- bzw. Sandheidefläche (DA1) mit Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, die ein nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop darstellt (BT-4117-0027-2012). Gleichzeitig entsprechen die Strukturen dem FFH-Lebensraumtyp „Trockene europäische Heiden (4030)“ nach Anhang I der FFH-Richtlinie, der einen sehr niedrigen CL-Wert (*critical load*⁵) vom 7 – 10 kg N (ha*a) und damit eine hohe Empfindlichkeit gegenüber der Wirkung des Luftschadstoffs Stickstoff hat (LANUV NRW 2020a).

Das Biotop ist eingebunden in die Biotopkatasterfläche „Heide und Magerrasen westlich der A 33 in Stukenbrock“ (BK-4117-211) mit schutzwürdigen Biotopstrukturen (LANUV NRW 2020b).

⁵ Ökologische Belastungsgrenzen für die Wirkung von Luftschadstoffen auf Ökosysteme.

Zusätzlich liegen die Strukturen in der Biotopverbundfläche VB-DT-GT-4117-0011, die die mit Gehölz- und Waldstrukturen geprägten Teilflächen im südlichen Plangebietsabschnitt umfasst. Die Verbundfläche setzt sich im Bereich der unmittelbar nördlich der Geltungsbereiche der Planungen gelegenen Waldparzellen und auch westlich der A 33 weiter fort. Insgesamt wird den Strukturen eine „besondere Bedeutung“ (Stufe II) für den Biotopverbund zugeordnet (LANUV NRW 2022c).

Weitere Verbundflächen liegen im Umfeld des Plangebiets sowohl unmittelbar südlich der Paderborner Straße (DT-GT-4117-0002 und DT-GT-4117-0005 (herausragenden Bedeutung: Stufe I)) als auch westlich der A 33 (DT-GT-4117-0013).

Zudem sind sowohl im nördlichen als auch im südlichen Umfeld der Plangebietskulisse Natura 2000-Gebiete ausgewiesen (LANUV NRW 2021b). Rund 400 m nördlich des angestrebten Geltungsbereichs erstreckt sich das FFH-Gebiet „Sennebäche“ (DE-4117-301). Unmittelbar südlich der Paderborner Straße grenzt das FFH-Gebiet „Senne mit Stapelager Senne“ (DE-4118-301) an. Dieses umfasst die Truppenübungsplätze Senne und Stapelager Senne sowie mehrere Naturschutzgebiete. Zusätzlich ist das Gebiet in das größere Vogelschutzgebiet (VS-Gebiet) „Senne mit Teutoburger Wald“ (DE-4118-401) eingebunden und die, an den Planungsraum südlich angrenzenden Bereiche sind z. T. auch als Naturschutzgebiet (NSG „Moosheide“) festgesetzt und beinhalten weitere gesetzlich geschützte Biotope und Biotopkatasterflächen. In beiden FFH-Gebieten liegen sowohl verschiedene nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 42 LNatSchG NRW gesetzlich geschützte Biotope als auch FFH-LRT. Details zu den Erhaltungszielen für die Natura 2000-Gebiete einschließlich ihrer wertgebenden Arten und Lebensraumtypen sowie auch die im Vordergrund stehenden Entwicklungsziele der Gebiete sind dem Kap. 1.2 zu entnehmen.

Auch bzgl. der Beschreibung im weiteren Umfeld gelegener Schutzgebiete und natur- schutzfachlich wertvoller Bereiche wird auf das Kap. 1.2 verwiesen.

Pflanzen / Biotop- und Nutzungsstrukturen

Naturräumlich liegt das Plangebiet innerhalb der Haupteinheit „Ostmünsterland (NR-540)“ und hierbei innerhalb des Landschaftsraums „Hövelhofer und Haustenbecker Senne (LR-IIIa-067)“. Das Ostmünsterland ist Teil der durch basenarme Substrate geprägten Moränen- und Terrassenlandschaften Westdeutschlands. Die Landschaft wird vor allem durch die Niederungsbereiche der Fließgewässer Lippe und Ems geprägt.

Der insgesamt flachwellige Raum weist mit fast ebenen Flächen, feuchten Mulden, teilweise morphologisch markanten Dünenfeldern, breiten kastenförmigen Bachtälern und tief eingeschnittenen Trockentälern im Übergangsbereich zur Wistinghäuser Senne ein abwechslungsreiches Kleinrelief auf, welches zusammen mit dem unterschiedlichen geologischen Substrat einen kleinflächigen Wechsel an Boden- und Vegetationstypen hervorruft (LANUV NRW 2022c).

Innerhalb des örtlichen Landschaftsraums „Hövelhofer und Haustenbecker Senne“ werden große Teilflächen durch Truppenübungsplätze genutzt. Diese Bereiche sind nicht zugänglich und auch nicht durch öffentliche Straßen erschlossen. Die militärische Nutzung hat dazu geführt, dass die nährstoffarmen Bedingungen, die Oberflächenformen und Vegetationsstrukturen aus dem 19. Jahrhundert großflächig erhalten blieben. Die weiten Offenbereiche der Senne waren früher jahrhundertlang Heidegebiet und auch heute dominieren hier als vorherrschender Biotoptyp weite offene Bereiche mit Heide, die durch Sandmagerasen, offene Sandstellen, Ginster- und Wacholdergruppen ergänzt werden. Die Fließgewässer sind natürlich und zeichnen sich durch eine hervorragende Wasserqualität aus. Sie verlaufen in Kastentälern und werden von Erlenwäldern begleitet (LANUV NRW 2022c).

Ansonsten wurden die großen Waldgebiete der Senne teilweise in Nadelholzforsten überführt. Die vorherrschende natürliche potenzielle Vegetation der Senne entspricht hingegen großflächig dem bodensauren Birken-Eichenwald. Der Eichen-Buchenwald bleibt auf feuchtere, lehmhaltige Bereiche beschränkt. In den Bachtälern käme von Natur aus der Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald vor. Kleinflächig ist auch Moorbirkenbruchwald und örtlich auch der Rauschbeer-Waldkiefern-Moorwald auf Torfuntergrund vertreten (LANUV NRW 2022c).

Die Planflächen selbst werden überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt (Bestandsplan siehe Anlage 2). Das gilt nicht nur für die Ackerflächen (siehe Abb. 11), sondern auch für die anteiligen Grünlandparzellen.



Abb. 11 Landwirtschaftliche Freiflächen nördlich des Lippstädter Wegs

Die darin vereinzelt eingebundenen Waldbereiche werden forstwirtschaftlich genutzt. Es handelt sich um kieferngeprägte Nadelwälder bzw. Nadelmischbestände aus überwiegend Kiefer und Eiche, die nach Angaben des regionalen Forstamts Ostwestfalen Lippe (2015) teilweise mehr als 80 Jahre alt sind und trotz ihrer geringen Größe gut ausgeprägte Strukturen zeigen. Bestehende Streusiedlungen (siehe Abb. 12 oben) stehen z. T. bereits leer.



Abb. 12 Landwirtschaftliche Freiflächen südlich des Lippstädter Weges mit Streubebauung

Nahezu parallel zu der westlichen, die Geltungsbereiche begrenzenden A 33 mit Böschungen verläuft über den westlichen Planungsraum eine 380 kV-Freileitung mit einer 110 kV-Freileitung, die von der Brücke des Lippstädter Weges aus über die A 33 ausgehend in Richtung Norden über die Flächen ausgerichtet ist (siehe Abb. 20).

Erschlossen wird das Gebiet derzeit durch die südöstlich an die Planflächen angrenzende L 756 (Paderborner Straße) sowie den, die Planflächen in einen nördlichen und einen südlichen Abschnitt teilenden Lippstädter Weg (siehe Abb. 12 und Abb. 13 unten), der in Ost-West-Ausrichtung verlaufend im Weiteren die A 33 überquert. Hinzu kommt eine Vielzahl unterschiedlich stark befestigter land- und forstwirtschaftlicher Betriebswege. Entlang dieser Verkehrsflächen verlaufen unterschiedlich gut ausgeprägte Baumreihen und -hecken (siehe Abb. 13 unten) bzw. bestehen Baumgruppen mit teilweise altem Gehölzbestand (überwiegend Eichen). Auch parallel zur A 33 und auf den Straßenböschungen, wo der Lippstädter Weg die Autobahn überquert, sind dichte Hecken- und Gehölzstreifen aus heimischen Laubgehölzen ausgeprägt (siehe Abb. 13). Die nach § 30 BNatSchG geschützte

Heidefläche am Lippstädter Weg wird von Gebüschstrukturen umgeben (siehe Abb. 14) und auch die im Gebiet bestehenden Streusiedlungen zeigen z. T. alten Baumbestand (siehe Abb. 14).



Abb. 13 Westlich angrenzende A 33 in anteiliger „Hochlage“ und begleitenden Böschungen (oben), Blick von Osten über den von Gehölzen gesäumten Lippstädter Weg (unten)

Im Umfeld gliedern sich unmittelbar nördlich geschlossene Waldflächen an die Geltungsbe-
reiche der Planungen an, die ebenfalls Kiefern- und Kiefernmischwald aufweisen (siehe
Abb. 11). Mit gewissem Abstand sind hier auch der fast parallel zu den Planflächen verlau-
fende Furlbach (ca. 400 m), ehemalige Abgrabungsgewässer / Baggerseen sowie der
Campingplatz „Am Furlbach“ (siehe Abb. 15) zu finden. Östlich der Paderborner Straße lie-
gen entlang des Lippstädter Wegs mit Ausnahme der in den FNP-Änderungsbereich einbe-
zogenen Ackerfläche (ca. 8 ha) Wohnbauflächen sowie die Polizeischule (siehe Abb. 15)
mit Gebäudekomplexen, Sporteinrichtungen und Grünanlagen vor.

Im Weiteren folgt hier eine ehemalige Sandabgrabung, die in den unmittelbar an die Pader-
borner Straße südlich angrenzenden Landschaftsraum „Senne“ übergeht. Die hier beste-
henden Waldstrukturen, feuchten und trockenen Heideflächen, Sandtrockenrasen etc. wer-
den durch verschiedene Schutzgebietskategorien abgedeckt und zeigen anteilig gesetzlich
geschützte Biotope und FFH-Lebensraumtypen (siehe Kap. 1.2 und Anlage 1).



Abb. 14 Im Gebiet gelegene, geschützte Heidefläche mit angrenzenden Gehölzen (oben) sowie Streusiedlung mit Altbaumbestand (unten)



Abb. 15 Campingplatz „Am Furlbach“ nordöstlich der Planflächen (oben), Gebäude der Autobahnpolizei im Nahbereich der Polizeischule südöstlich des Lippstädter Wegs (unten)

Tiere

Anhand der örtlichen Biotop- und Lebensraumausstattung kann bereits eine gute Vorabschätzung durchgeführt werden, welche Arten und Artengruppen im Wirkraum des Vorhabens vorkommen könnten. Bei einer solchen Vorabschätzung geht es zum einen um das Arteninventar insgesamt, welches den ökologischen Wert des Plangebietes widerspiegelt, zum anderen aber insbesondere auch um solche Arten, die gemäß § 7 BNatSchG besonders und streng geschützt sind. Dabei wurde ergänzend in NRW seitens des LANUV NRW eine fachliche Auswahl von Arten vorgenommen („planungsrelevante Arten“), die bei Planvorhaben besonders zu berücksichtigen sind (LANUV NRW 2022a).

Neben dem Wissen über die spezifischen Habitat- und Lebensraumansprüche der Arten unterstützen bei einer solchen Abschätzung und Eingrenzung des zu erwartenden Artenspektrums auch die Datensammlungen anerkannter Fachinformationssysteme des LANUV NRW. Ergänzend dazu wurden in den vergangenen Jahren im Raum Kartierungen zu verschiedenen Artengruppen durchgeführt. Nachstehend werden die daraus resultierenden Daten zur Eingrenzung des örtlichen Artenspektrums zusammengestellt.

Fachinformationssysteme des LANUV NRW

Die Auswertung der Informationen in anerkannten Fachinformationssystemen (FIS) des LANUV NRW zeigt, dass das FIS „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ für die beiden örtlichen Messtischblattquadranten der TK25 (Blatt Nr. 4117 „Verl“ Quadrant 2 und „Blatt Nr. 4118 „Die Senne“ Quadrant 1) insgesamt 61 Hinweise auf Vorkommen von in NRW planungsrelevanten Arten führt. Diese gliedern sich auf in 9 Säugetierarten (Fledermäuse), 49 Vogelarten sowie je eine Amphibien-, Reptilien- und Schmetterlingsart (LANUV NRW 2022a).

In der Datensammlung „NaturschutzInformation NRW (Fachinformationssystem @LINFOS)“ sind weder für diese noch für andere Arten konkrete Nachweise über Vorkommen innerhalb der unmittelbaren Planflächen bekannt (LANUV NRW 2022c).

Weiträumig gesehen sind aber für die Schutzgebiete unmittelbar südlich der Paderborner Straße und entlang des nördlichen Furlbachs zahlreiche Tierarten wertgebend und ihr Vorkommen in den Schutzgebietskulissen bekannt. Speziell für das FFH-Gebiet „Senne mit Stapelager Senne“ (DE-4118-301) sind die Vorkommen der Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie Kammmolch, Bachneunauge, Groppe, Einfache Mondraute, Bechsteinfledermaus, Große Moosjungfer und Helm-Azurjungfer wertgebend. Ergänzend dazu sind die Vorkommen der Vogelarten Eisvogel, Raufußkauz, Sumpfohreule, Uhu, Wanderfalke, Fischadler, Kornweihe, Rotmilan, Wespenbussard, Kranich, Zwergtaucher, Heidelerche, Pirol, Wasserralle, Braunkehlchen, Schwarzkehlchen, Waldwasserläufer, Grauspecht, Schwarzspecht, Wendehals, Wiesenpieper, Schwarzstorch, Neuntöter, Raubwürger und Ziegenmelker bedeutsam („fakultative Arten“) (LANUV NRW 2021b).

Innerhalb des in diesem Bereich ebenfalls ausgewiesenen VSG „Senne mit Teutoburger Wald“ (DE-4118-401) erreichen Ziegenmelker, Heidelerche und Wendehals als typische

Arten für offene bzw. halboffene Heide- und Sandtrockenrasen-Biotopkomplexe höchste Siedlungsdichten. Gleiches gilt für Arten wie den Schwarzspecht als altholzreiche (Buchen-) Waldbestände bewohnende Art. Brutbestände von Grauspecht, Neuntöter, Uhu (Arten nach Anhang I der EG-VSG) sowie von Raubwürger, Schwarzkehlchen und Wiesenpieper (Arten nach Artikel 4 Abs. 2 der EG-VSG) sind für das VSG ebenfalls von landesweiter Bedeutung. Darüber hinaus ist die Senne hervorzuheben in ihrer Funktion als Rastgebiet für Arten wie u. a. den Kranich sowie als Überwinterungsraum für Kornweihe und Wanderfalke (LANUV NRW 2016).

Für das nördlich gelegene FFH-Gebiet „Sennebäche“ (DE-4117-301) sind die landesweit bedeutsamen Bestände der Groppe und des Bachneunauges als wertgebende Arten nach Anhang II-Arten der FFH-RL relevant. Zusätzlich liegen im Gebiet auch bedeutsame Vorkommen der Vogelarten Eisvogel, Wespenbussard, Nachtigall und Schwarzspecht (fakultative Arten) (LANUV NRW 2021a).

Faunistische Kartierungen

Im Hinblick auf die genannten Datenquellen bzw. bekannten Artvorkommen in den ausgewerteten Fachinformationssystemen des LANUV NRW wurden bereits im Jahr 2016 durch die beauftragte Arbeitsgemeinschaft BiotopKartierung umfangreiche faunistische Kartierungen durchgeführt. Zielsetzung war, schon frühzeitig das im Plangebiet vorkommende Artenspektrum zu erfassen und die ggf. bestehende Relevanz der Flächen für den Gesamt- raum festzustellen. In Abstimmung mit den zuständigen Behörden wurden – gerade auch im Hinblick auf möglicherweise vorkommende planungsrelevante Arten – die Artengruppen Avifauna, Fledermäuse und Reptilien untersucht. Im Anschluss erfolgten im Rahmen eines Monitorings in 2017 und 2018 weitere Erhebungen für Lerchen (Heide- und Feldlerche). In 2020 erfolgte in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde (uNB) des Kreises Gütersloh eine erneute bzw. ergänzende Kartierungen für die Artengruppen Avifauna und Fledermäuse in einem auf die unmittelbaren Planflächen reduzierten Gebiet, um das bisher bekannte Artenspektrum zu verifizieren.

Nachstehend werden die jeweiligen Ergebnisse und Methoden aus den Berichten der Arbeitsgemeinschaft BiotopKartierung (2017; 2018; 2020) zusammengefasst, welche dem separaten Artenschutzbeitrag als Anlagen beigefügt sind.

Faunistische Kartierungen 2016 (einschl. Monitoring in 2017 und 2018)

Für die kartierten Artengruppen wurde das Untersuchungsgebiet für die Erfassung der Avifauna (ca. 345 ha) und Fledermäuse (ca. 220 ha) so großräumig gewählt, dass neben der Relevanz der unmittelbaren Planflächen auch die Bedeutung und mögliche Funktionsbezüge der an die Planflächen angrenzenden Strukturen für die Artengruppen berücksichtigt werden konnten (siehe Abb. 16). Die Erhebungen zu Reptilien wurden hingegen angesichts der eher kleinen Aktionsradien der Arten auf die innerhalb der Planflächen geeigneten Strukturen bzw. die westlich der A 33 am Lippstädter Weg gelegene Heidefläche reduziert.

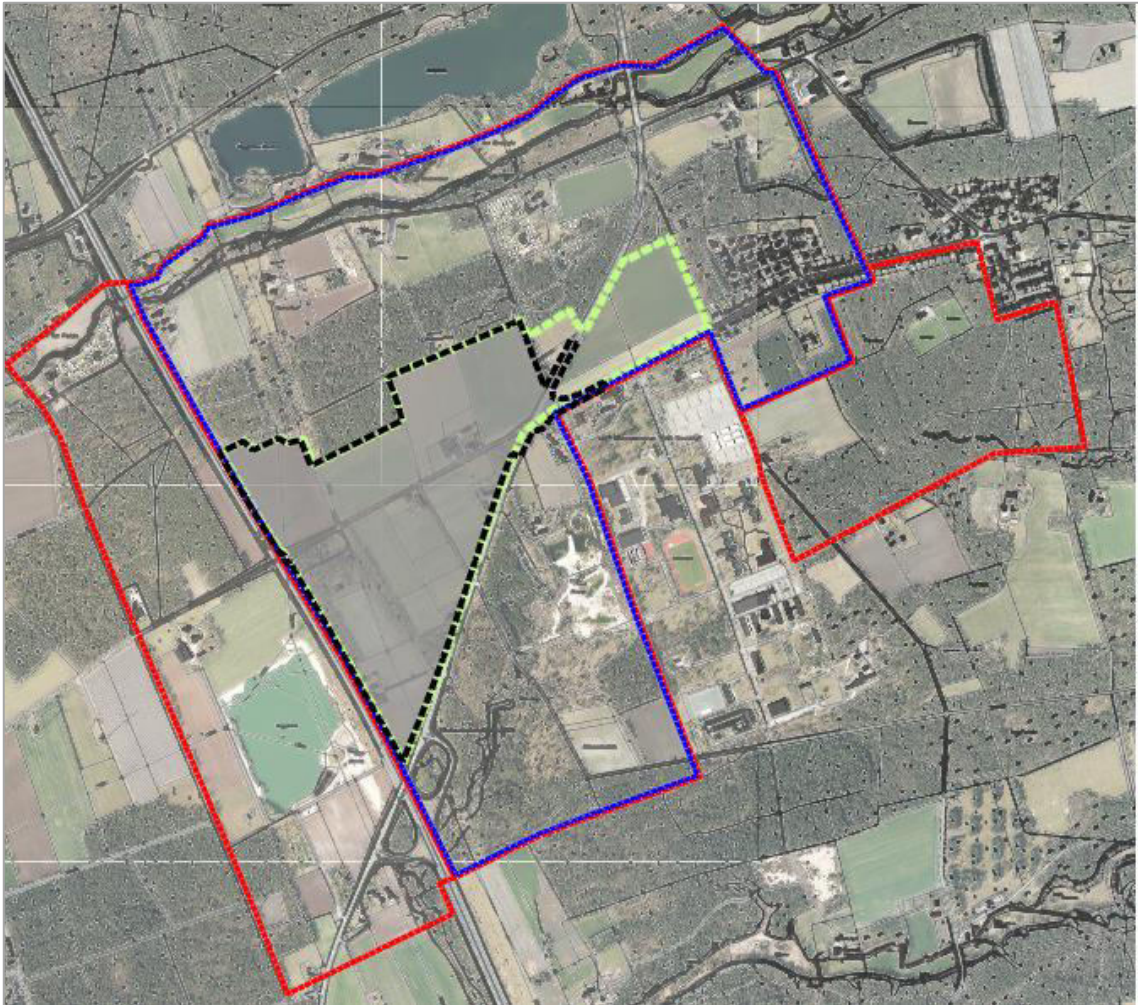


Abb. 16 Grenzen der faunistischen Untersuchungsgebiete in 2016 und 2020 im Kontext zu den Planungen (rot: UG Avifauna 2016, lila/blau: Fledermäuse 2016, grün: Avifauna / Fledermäuse 2020, B-Plan schwarz, FNP ebenfalls grün)

Avifauna 2016

Im Rahmen der Revierkartierung der Avifauna zwischen März und Juli 2016 wurde das Untersuchungsgebiet (siehe Abb. 16) zur Erfassung tagaktiver Vogelarten sieben Mal begangen. Um die nachtaktiven Arten zu erfassen, fanden zwei weitere Begehungen nachts statt. Auch wurden die Gehölze im laubfreien Zustand nach Horsten und großen Nestern abgesehen (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2017).

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 74 Vogelarten nachgewiesen. Zudem wurden 14 Bäume mit Horsten oder größeren Nestern erfasst, von denen jedoch nur drei Horstbäume innerhalb der direkten Planflächen lagen. Alle anderen Nestbäume lagen außerhalb. Die drei im Gebiet, jeweils in den Waldstrukturen südlich der Heidefläche gelegenen Horste waren nicht besetzt.

Von den nachgewiesenen Vogelarten traten 58 als Brutvögel auf. Bei einer weiteren Art bestand Brutverdacht (Waldschnepfe). 14 Arten nutzten das Gebiet ausschließlich zur

Nahrungssuche. Eine Art (Wachtel) ist nur während der Zugzeit erfasst worden (Durchzügler). Elf der nachgewiesenen Brutvögel und Nahrungsgäste sind nach dem BNatSchG streng geschützt und europaweit intensiv zu schützen. Die 20 Arten Baumpieper, Feldlerche, Feldsperling, Flussregenpfeifer, Graureiher, Heidelerche, Kiebitz, Kormoran, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Rotmilan, Schwarzspecht, Sperber, Turmfalke, Uferschwalbe, Wachtel, Waldkauz, Waldschnepfe und Wespenbussard werden zudem in NRW als planungsrelevant angesehen (LANUV NRW 2022a).

Von diesen nutzten Baumpieper, Feldsperling, Flussregenpfeifer, Graureiher, Kiebitz, Kormoran, Mehlschwalbe, Schwarzspecht, Uferschwalbe und Waldschnepfe nur Strukturen z. T. deutlich außerhalb der für die Umsetzung der Planungen vorgesehenen Flächen. Der Baumpieper kam zweifach als Brutvogel im Abstand von mind. 400 m im südlichen Raum in Wald- und Waldrandbereichen vor. In ähnlichem Abstand wurde ein Brutplatz des Feldsperlings erfasst, der an einem Gebäude im südlichen Raum nistete. Ein Flussregenpfeifer nistete im Bereich der ehemaligen Sandgrube „Eschengard“ östlich der Paderborner Straße. Gleiches gilt auch für die Waldschnepfe (Brutverdacht). Zudem wurde hier auch der Graureiher nahrungssuchend erfasst. Graureiher, Flussregenpfeifer und auch der Wespenbussard wurden zwischenzeitlich auch im nordöstlichen Raum bzw. auf der nur noch auf der FNP-Ebene in den Geltungsbereich einbezogenen Ackerfläche nordöstlich des Knotenpunkts Paderborner Straße / Lippstädter Weg gesichtet. Ein Neststandort des Graureihers konnte im UG nicht nachgewiesen werden. Kiebitz, Kormoran, Mehlschwalbe und Uferschwalbe kamen als Nahrungsgäste im Bereich des Abgrabungsgewässers westlich der A 33 vor. Gleichzeitig wurde hier auch ein Brutplatz der Uferschwalbe erfasst. Insgesamt wurde die Mehlschwalbe auch an verschiedenen anderen Stellen im UG – immer außerhalb der Planflächen – bei der Nahrungssuche beobachtet. Die Wachtel wurde nur durchziehend beobachtet.

Mäusebussard, Rauchschwalbe, Rotmilan, Schwarzspecht, Sperber und Turmfalke suchten sowohl die für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 46 vorgesehenen Flächen westlich der Paderborner Straße zur Nahrungssuche auf, wurden aber bis auf den Rotmilan auch in anderen Bereichen des UG außerhalb der Planflächen bei der Nahrungssuche beobachtet. Des Weiteren jagte der Waldkauz am nördlich an die Planflächen angrenzenden Waldrand. Ein Nistplatz wurde im Wald im Abstand von gut 330 m – nördlich des Campingplatzes festgestellt. Für den Sperber wurde ein Brutplatz im Wald nordwestlich der A 33 aufgenommen, für den Mäusebussard ebenfalls jenseits der A 33 südwestlich. Die Rauchschwalbe brütete knapp 450 m nördlich im Bereich „Surenhof“. Für die übrigen Arten wurden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im UG kartiert.

Weitere nahrungssuchende Arten wie Rabenkrähe, Elster und Singdrossel sind in NRW weit verbreitet und gelten überwiegend als ungefährdet.

Zusätzlich zu den Nahrungsgästen wurde in 2016 innerhalb der westlich der Paderborner Straße gelegenen Planflächen je ein Brutpaar von Feldlerche und Heidelerche

nachgewiesenen (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2017). Darüber hinaus wurde ein weiteres Brutpaar der Feldlerche auf der mittlerweile nur noch auf der FNP-Ebene in den Geltungsbereich einbezogenen Ackerfläche nordöstlich des Kreuzungsbereichs Paderborner Straße / Lippstädter Weg erfasst. Weitere drei Heidelerchenpaare wurden im Abstand von rund 260 m in den für die Art deutlich typischeren Bereichen südlich der Paderborner Straße erfasst, die auch über das NSG „Moosheide“ und die dort gelegenen Natura 2000-Gebiete abgedeckt werden.

Angesichts dieser Sachlage wurde in 2017 und 2018 ein Monitoring für diese Arten durchgeführt und die von den Lerchen in 2016 genutzten Freiflächen in beiden Jahren jeweils fünf Mal zwischen März und Juni begangen. Dabei wurde die Feldlerche in beiden Jahren erneut im Raum bestätigt. In 2017 wurde 1 Brutrevier auf dem mittlerweile nur noch auf der FNP-Ebene in den Geltungsbereich einbezogenen Acker nordöstlich des Kreuzungsbereichs Paderborner Straße / Lippstädter Weg nachgewiesen. In 2018 wurden in diesem Bereich 2 Feldlerchenreviere festgestellt. Damit ist davon auszugehen, dass die Feldlerche vor Ort regelmäßig mit 2 Brutpaaren vorkommt. Vorzugsweise nutzt die Art aber die östliche Ackerfläche, die vorerst für die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung aus der Plangebietskulisse für eine Gewerbenutzung ausgespart wurde.

Ein Vorkommen der Heidelerche konnte weder in 2017 noch in 2018 bestätigt werden (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2018). Gleiches gilt auch für das Jahr 2020. Die Bereiche der in 2016 festgestellte Neststandort im NSG lagen in 2020 außerhalb des UG.

Übrige Brutvorkommen innerhalb der Planflächen bezogen sich in 2016 auf in NRW weit verbreitete und überwiegend ungefährdete Arten, wie z. B. Amsel, Kohlmeise, Buchfink etc., die für ihre Nester überwiegend die in den Geltungsbereich mit einbezogenen Gehölz- und Waldstrukturen nutzten.

Insgesamt wurde dem Untersuchungsgebiet seitens der Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung (2017) die „Wertstufe IV – Vorkommen von regionaler Bedeutung“ von insgesamt sieben Wertstufen (I bis VII) zugeordnet.

Fledermäuse 2016

Zur Erfassung der Fledermäuse wurde in 2016 im Untersuchungsgebiet (siehe Abb. 16) eine Kombination verschiedener Methoden angewandt, zu denen Detektorbegehungen, Flugwegeuntersuchungen mit Stereo-Ultraschalldetektoren, Horchboxuntersuchungen und Netzfänge sowie anschließende computergestützte Rufanalysen zählten. Zur Erfassung und Bewertung potenziell für Quartiere geeigneter Baumstrukturen wurde zudem eine Begehung der langfristig insgesamt für gewerbliche Entwicklungen vorgesehenen Flächen im laubfreien Zustand durchgeführt. Zusätzlich wurden in dem nördlich an die Planflächen angrenzenden, südexponierten Waldrand Netzfänge durchgeführt, um weitere Erkenntnisse über die Nutzung des Gebiets durch Fledermäuse zu erlangen und ggf. für eine

telemetrische Untersuchung geeignete Exemplare der Arten Bechsteinfledermaus bzw. Braunes Langohr zu fangen.

Im Ergebnis wurden im Untersuchungsgebiet mithilfe des Ultraschalldetektors und des Einsatzes von Horchboxen (60 Boxen) sowie anschließenden Ruffrequenzanalysen 13 Fledermausarten⁶ sicher bestimmt. Zu diesen zählen Braunes Langohr⁷, Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, Große Bartfledermaus, Mausohr, Mücken-, Rauhaut-, Teich-, Wasser- und Zwergfledermaus.

Insgesamt höhere Fledermausaktivitäten wurden in den mit Gehölzen und Wald geprägten Randbereichen der Planflächen erfasst – die Zwergfledermaus wurde mit Abstand am häufigsten angetroffen. Der Anteil der Horchboxergebnisse mit hohen und sehr hohen Aktivitäten betrug 51 %. Damit ergaben die mittels Horchboxen erfassten Fledermausaktivitäten insgesamt eine mittlere Bedeutung des Untersuchungsgebietes für diese Artengruppe (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2017).

Bei den Netzfängen in dem nördlich an die Planflächen angrenzenden Waldrand wurden in drei Fangnächten zwölf Fledermäuse aus sechs Arten gefangen (Braunes Langohr, Breitflügel-, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Mausohr, Zwergfledermaus). Dabei wurden am 24.05.2016 vier weibliche Zwergfledermäuse gefangen und am 27.07.2016 gelang der Nachweis eines adulten Weibchens der Breitflügelfledermaus. Bei den übrigen Tieren handelte es sich entweder um adulte Männchen oder subadulte Exemplare. Für eine telemetrische Untersuchung geeignete Exemplare der Arten Bechsteinfledermaus bzw. Braunes Langohr wurden nicht gefangen.

Besetzte oder ehemalige Sommer-, Wochenstuben- oder Winterquartiere wurden nicht festgestellt. Gleiches gilt für Balzquartiere. Allerdings war im Hinblick auf die Nachweisdaten nach Einschätzung der Arbeitsgemeinschaft BiotopKartierung (2017) im Gebiet mit mindestens einer Langohren-Wochenstubengesellschaft und einer Wochenstubengesellschaft der gebäudebewohnenden Breitflügelfledermaus im Umfeld zu rechnen. Auch wurden an verschiedenen Stellen im Gebiet Balzlaute der Zwergfledermaus festgestellt.

Des Weiteren wurden an vier von sechs Standorten gerichtete Flugbewegungen erfasst. Diese fanden in Ost-West-Ausrichtung entlang der nördlich die Planflächen begrenzenden Waldränder sowie in Nord-Süd-Ausrichtung entlang der durch den östlichen Geltungsbe- reich verlaufenden „Wald-Wege-Achse“ statt.

Bäume mit potenziell für Fledermäuse geeigneten Strukturen (Totholz, Höhlen, Astlöcher etc.) wurden insgesamt 23 erfasst. Von diesen lagen 19 innerhalb der Planflächen – überwiegend in der südwestlich bestehenden „Waldachse“ zwischen der Paderborner Straße

⁶ Hierbei werden aus den Artengruppe Braunes/Graues Langohr und Kleine/Große Bartfledermaus nur die Arten gezählt, die durch den Fang nachgewiesen wurden.

⁷ Durch den Fang mit Stellnetzen nachgewiesen.

und dem Lippstädter Weg. Übrige Bäume stehen außerhalb. Auch wurden deutlich außerhalb – im Wald am Furlbach nördlich der Plangebietskulisse – viele an Bäumen angebrachte Fledermauskästen vorgefunden (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2017).

In NRW gelten alle Fledermausarten als planungsrelevant (LANUV NRW 2022a). Zudem sind sämtliche Fledermausarten im Anhang IV der FFH-Richtlinie (92 / 43 / EWG) aufgeführt und unterliegen dem besonderen und strengen Artenschutz im Sinne des BNatSchG.

Reptilien 2016

Zur Erfassung von Reptilien wurden die im westlichen Geltungsbereich gelegene Heidefläche und die direkt angrenzenden Bereiche zwischen Mai und September 2016 sechs Mal begangen. Zur Erhöhung der Nachweiswahrscheinlichkeit wurden drei schwarze Folienstücke (ca. 1 - 1,5 m²) auf die Heidefläche bzw. in Randbereichen ausgelegt. Diese Reptilienfolien wurden auch während der Begehungen für die anderen Artengruppen kontrolliert.

Im Ergebnis wurde nur einmalig unter einem der ausgelegten Folienstücke eine einzelne Zauneidechse nachgewiesen. Zusätzlich erfolgte am 08.06.2016 nur ein Totfund etwa 100 m nordöstlich auf dem „Lippstädter Weg“.

In NRW gilt die Zauneidechse als planungsrelevant (LANUV NRW 2022a).

Faunistische Kartierungen 2020

Im Jahr 2020 wurden zur Aktualisierung der bisher bekannten Daten erneute Kartierungen für die Artengruppen Avifauna und Fledermäuse vorgenommen. Dabei wurde das Untersuchungsgebiet auf die unmittelbaren Planflächen bzw. die langfristig für eine gewerbliche Entwicklung vorgesehenen Flächen (Geltungsbereich der 22. FNP-Änderung) reduziert (UG siehe Abb. 16). Die dabei angewandten Methoden und die in der Summe erzielten Ergebnisse werden nachstehend zusammengefasst.

Aufgrund der in 2016 festgestellten geringen Bedeutung der im Gebiet gelegenen Heidefläche für Reptilien wurden in Abstimmung mit der uNB des Kreises Gütersloh für diese Artengruppe in 2020 keine weiteren Untersuchungen vorgenommen.

Avifauna

Im Rahmen der Revierkartierung der Avifauna zwischen März und Juli 2020 wurde das Untersuchungsgebiet zur Erfassung tagaktiver Vogelarten sieben Mal begangen. Zur Erfassung nachtaktiver Arten fanden zwei weitere Begehungen statt. Auch wurden die Gehölze im laubfreien Zustand nach Horsten und großen Nestern abgesucht (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2020).

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 38 Vogelarten und in 7 Bäumen Horste oder größere Nester nachgewiesen. Insgesamt fand in 2020 keine Nutzung durch Greifvögel statt. Zudem lagen zwei der größeren Nester nur unmittelbar angrenzend, außerhalb der Planflächen.

Von den nachgewiesenen Vogelarten traten 25 als Brutvögel auf. 12 Arten nutzten das Gebiet ausschließlich zur Nahrungssuche. Eine Art (Steinschmätzer) ist nur während der Zugzeit erfasst worden (Durchzügler). Fünf der nachgewiesenen Brutvögel und Nahrungsgäste sind nach dem BNatSchG streng geschützt und europaweit intensiv zu schützen. Die acht Arten Feldlerche, Feldsperling, Graureiher, Mäusebussard, Rauchschwalbe, Sperber, Turmfalke und Waldkauz werden zudem in NRW als planungsrelevant angesehen.

Dabei wurde die Feldlerche erneut bzw. seit 2016 zum vierten Mal mit einem Brutpaar auf dem Acker nordöstlich des Kreuzungsbereichs Paderborner Straße / Lippstädter Weg nachgewiesen. Innerhalb der aktuell für die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung bzw. für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 46 vorgesehenen Gebietskulisse nicht mehr. Die Heidelerche in den intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen wurde nicht mehr erfasst. Allerdings erfolgte nunmehr ein Brutnachweis für den Feldsperling im Bereich eines Wohnhauses mit Garten (Paderborner Straße Nr. 134). Weitere Brutvorkommen innerhalb der Planflächen reduzieren sich wie bereits in 2016 auf in NRW weit verbreitete und überwiegend ungefährdete Arten (z. B. Amsel, Kohlmeise, Buchfink etc.), die für ihre Nester überwiegend die in den Geltungsbereich mit einbezogenen Gehölz- und Waldstrukturen nutzten.

Darüber hinaus suchten neben in NRW weit verbreiteten und überwiegend ungefährdeten Arten wie Rabenkrähe und Elster auch die planungsrelevanten Arten Mäusebussard, Graureiher, Rauchschwalbe, Sperber und Turmfalke die heute für die Planungen vorgesehenen Flächen zur Nahrungssuche auf. Auch der Waldkauz wurde wieder im Randbereich zu den nördlich angrenzenden Waldbereichen erfasst. Eine Relevanz der Flächen als Nahrungshabitat für Rotmilan, Schwarzspecht und Wespenbussard wurde in 2020 nicht mehr bestätigt.

Trotzdem bleibt die bereits in 2016 erfolgte Einstufung des Untersuchungsgebiets seitens der Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung (2020) in die „Wertstufe IV – Vorkommen von regionaler Bedeutung“ (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2020).

Fledermäuse

Zur Erfassung der Fledermäuse wurden in 2020 wieder verschiedene Methoden kombiniert und neben Detektorbegehungen, Sichtbeobachtungen und Flugwegeuntersuchungen auch 43 Horchboxen aufgestellt. Da sich Höhlungen, Faulstellen etc. an Bäumen schnell verändern, wurden auch die Gehölze erneut im laubfreien Zustand zur Erfassung und Bewertung potenziell für Quartiere geeigneter Strukturen begutachtet.

Im Ergebnis wurden im Untersuchungsgebiet mithilfe des Ultraschalldetektors und des Einsatzes von Horchboxen sowie anschließenden Ruffrequenzanalysen erneut 13 Fledermausarten sicher bestimmt. Zu diesen zählen Braunes / Graues Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, Große / Kleine

Bartfledermaus⁸, Mausohr, Mücken-, Rauhaut-, Teich-, Wasser- Zweifarb- und Zwergfledermaus. An den meisten Standorten wurden Rufe der Zwergfledermaus festgestellt. Die Mückenfledermaus wurde nur an einem Standort im Herbst erfasst. Im Vergleich zu 2016 wurden mit Ausnahme der Bechsteinfledermaus alle Arten in 2020 im Raum bestätigt. Zusätzlich kam die Zweifarb- oder Fledermaus mit einem geringen Aktivitätsanteil hinzu (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2020).

Insgesamt höhere Fledermausaktivitäten wurden wieder in den mit Gehölzen und Wald geprägten Randbereichen der Planflächen erfasst – erneut mit dem größten Anteil an Zwergfledermäusen. Bei einem durchschnittlichen Wert von etwa 113 Rufaufzeichnungen pro Horchbox ist die Aktivität grundsätzlich als hoch und damit auch die Bedeutung des Untersuchungsgebiets für diese Artengruppe als hoch einzustufen.

Besetzte oder ehemalige Sommer-, Wochenstuben- oder Winterquartiere wurden nicht festgestellt. Jedoch wurden – wie auch in 2016 – an diesmal 19 Standorten Balzlaute der Zwergfledermaus im Frühjahr und / oder Spätsommer / Herbst erfasst. Diese können mind. fünf Balzrevieren zugeordnet werden (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2020).

Des Weiteren wurden an sieben Standorten gerichtete Flugbewegungen erfasst. Diese fanden wie bereits in 2016 sowohl in Ost-West-Ausrichtung entlang der nördlich die Planflächen begrenzenden Waldränder als auch in Nord-Süd-Ausrichtung entlang der durch den östlichen Geltungsbereich verlaufenden „Wald-Achse“ statt.

Bäume mit potenziell für Fledermäuse geeigneten Strukturen (Totholz, Höhlen, Astlöcher etc.) wurden in 2020 insgesamt 31 gesichtet. Von diesen liegen 22 innerhalb der für den Bebauungsplan vorgesehenen Planfläche. Übrige neun Bäume stehen im Randbereich bzw. in dem erweiterten Geltungsbereich für die FNP-Ebene.

Wie bereits oben beschrieben, gelten in NRW alle Fledermausarten als planungsrelevant (LANUV NRW 2022a). Zudem sind sämtliche Fledermausarten im Anhang IV der FFH-Richtlinie (92 / 43 / EWG) aufgeführt und unterliegen dem besonderen und strengen Artenschutz im Sinne des BNatSchG.

Weitere Quellen und Hinweise

Über die genannten Datenquellen hinaus liegen keine Hinweise auf Artvorkommen vor. Auch im Rahmen der für die vorliegenden Planverfahren durchgeführten Beteiligungsverfahren gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB wurden keine ergänzenden Hinweise vorgebracht.

Auch im Hinblick auf die örtlichen Strukturen kann eine Eignung oder besondere Relevanz der Planflächen für andere Artengruppen als die, die zwischen den Jahren 2016 und 2020

⁸ Große Bartfledermaus und Kleine Bartfledermaus werden als eine Art gezählt.

in Abstimmung mit der uNB des Kreises Gütersloh kartiert wurden, ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der intensiven Agrarnutzung, der gesamträumlichen Situation mit Siedlungsnutzungen und Verkehrsachsen etc. ist keine besondere Bedeutung der Planflächen für Fische, Weichtiere, Libellen, Käfer, Amphibien und Schmetterlinge als auch für Farn-, Blütenpflanzen und Flechten erkennbar. Zwar sind Einzelvorkommen von weit verbreiteten Kleinsäugetern wie Kaninchen, Mäusen etc. oder auch Insekten und anderen Wirbellosen denkbar, die örtlichen Strukturen geben jedoch keine Anhaltspunkte für Vorkommen in NRW planungsrelevanter Arten oder auch Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Das gilt auch für den im Messtischblatt gelisteten Nachtkerzenschwärmer (Schmetterling) und die Kreuzkröte. Für den Nachtkerzenschwärmer fehlen vor Ort Bestände mit geeigneten Futterpflanzen (Weidenröschen), für die Kreuzkröte liegen geeignete Gewässerstrukturen erst östlich der Paderborner Straße im Bereich der ehemaligen Sandgrube „Eschengard“, die durch die Barrierewirkung der Straße von den Planflächen getrennt wird und – wie auch andere umliegende (Abgrabungs)Gewässer – gewässernah geeignete Landlebensräume zeigt.

Biologische Vielfalt

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

Dabei sind bezüglich der genetischen Variationen innerhalb des Plangebietes nur allgemeine Rückschlüsse möglich. Grundsätzlich gilt vor Ort wie für alle land- und forstwirtschaftlich intensiv genutzten und durch Infrastrukturen und Siedlungsnähe vorgeprägten Bereiche, das angesichts des Einsatzes von Hochleistungssaatgut, Pflanzenschutzmittel, Einträge durch Verkehrsimmissionen etc. in Bezug auf die zu beurteilenden Ebenen und Teilaspekte von einer Verringerung bzw. Abwertung im Vergleich zu dem natürlichen Potenzial auszugehen ist. Gebietsintern sind die etwas höherwertigeren Strukturanteile nur kleinräumig in den Waldparzellen bzw. im Bereich der kleinen Heidefläche und in Form von standortheimischen Gehölzen vorzufinden. Großräumiger befinden sich im Raum in Bezug auf die biologische Vielfalt deutlich besser ausgeprägte Bereiche im Norden und Süden an die Planflächen angrenzend. Hier sind die Waldbestände z. T. relativ gut ausgeprägt und umfassen auch nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 42 LNatSchG NRW gesetzlich geschützte Biotope und FFH-Lebensraumtypen.

2.3.2.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planungen wären voraussichtlich am Standort keine wesentlichen Veränderungen und somit eine Fortsetzung der bestehenden Nutzungen zu erwarten. Bebauungen sind derzeit im baulichen Außenbereich nicht ohne weiteres möglich und sind damit nicht zu erwarten. Gleiches gilt aber auch für Nutzungsextensivierungen, die Anreicherung der Flächen durch neue Habitatstrukturen etc. Zudem wurde durch den seit der 29. Änderung des Regionalplans vor Ort bestehenden, interkommunal geeigneten „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)“ bereits eine dahin gehende Nutzungsänderung vorbereitet, sodass eine gewerbliche Umnutzung der Flächen grundsätzlich absehbar und im Sinne der Siedlungsentwicklung gewollt ist.

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

Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Bzgl. der im Bereich westlich der Paderborner Straße bestehenden LSG-Festsetzung entfallen zwar durch die Umsetzung der Planungen zukünftig rund 45 ha aus der Gebietskulisse, diese übernehmen jedoch keine maßgeblich wertgebenden Funktionen für das Gebiet und führen aufgrund ihrer Randlage und der insgesamt sehr großräumig ausgewiesenen LSG-Kulisse (rund 4.024 ha) zu keinen Verlusten von für das LSG besonders wertgebenden Strukturen. Zudem werden die innerhalb der zukünftig über die Bauleitplanverfahren abgedeckten Flächen bestehenden Strukturen, die gleichzeitig auch eine Bedeutung für den Biotopverbund übernehmen und als Biotopkatasterfläche abgegrenzt sind, mittels Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b (Wald) gesichert. Die an diese anschließenden Flächen für Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sowie Grün- und Pflanzflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 und Nr. 25a BauGB werden die bestehenden Funktionen weiter optimieren. Maßnahmenziele sind hier insbesondere der Schutz und die Entwicklung von Waldrandflächen mit vorgelagerten Saumzonen. Zudem wird die „Grünachse“ zukünftig auch nördlich des Lippstädter Wegs bis zum nördlich an die Planflächen angrenzenden Wald weitergeführt. Hier sollen innerhalb der gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzten Maßnahmenflächen A multifunktionale Strukturen geschaffen werden, die der Entwicklung und Sicherung eines Korridors für den Biotopverbund, der Gliederung des Plangebiets sowie der Schaffung von Versickerungs- und Überlaufbereichen bei Starkregenereignissen dienen. Dazu werden unter Berücksichtigung der kombinierten Versickerungsfunktion der Flächen durchgängige 3 – 5 reihige Bepflanzungen durch freiwachsende Wildstrauch- / Baumhecken mit gliedernden Einzelbäumen und Baumgruppen aus standortgerechten heimischen Laubgehölzarten angelegt und die Flächen mit einem geeigneten, artenreichen Wildpflanzensaatgut aus regionaler Herkunft eingesät.

Das Beleuchten sämtlicher gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 18, Nr. 20 sowie Nr. 25 BauGB festgesetzten Flächen ist untersagt. Zudem ist eine von den angrenzenden Nutzungen störende Lichtausbreitung von mehr als 0,1 lx unzulässig (siehe auch Kap. 3.2).

Damit werden sowohl die Biotopkatasterfläche „Heide und Magerrasen westlich der A 33 in Stukenbrock“ (BK-4117-211) als auch die Biotopverbundfläche VB-DT-GT-4117-0011 bei einer Umsetzung der Planungen langfristig gesichert und erhebliche Beeinträchtigungen dieser Funktionsbereiche ausgeschlossen. Insbesondere werden dadurch auch mögliche Verbundfunktionen zwischen den im Umfeld bestehenden NATURA 2000-Gebieten abgesichert.

Grundsätzlich besteht für sämtliche „Grünstrukturen“ die Möglichkeit, dass diese Flächenanteile im Landschaftsschutz verbleiben. Übrige Flächenanteile der Planungen, die derzeit als LSG festgesetzt sind und zukünftig dem Landschaftsschutz widersprechende Darstellungen und Festsetzungen zeigen werden, werden gem. § 20 Abs. 4 LNatSchG mit dem Inkrafttreten des Bebauungsplans in jedem Fall außer Kraft gesetzt, soweit im Beteiligungsverfahren durch den Träger der Landschaftsplanung nicht widersprochen wurde.

In der Summe können unter Berücksichtigung der über den Bebauungsplan Nr. 46 getroffenen Festsetzungen und Planinhalte erhebliche Beeinträchtigungen für die im Raum bestehenden Biotopverbund- und Biotopkatasterflächen sowie das ausgewiesene LSG ausgeschlossen werden. Bzgl. der mit den Planungen verbundenen Auswirkungen auf die im Plangebiet sowie umliegend bestehenden gesetzlich geschützten Biotope, FFH-Lebensraumtypen und Natura 2000-Gebiete wird auf die separaten Kap. 2.3.10 und 0 bzw. auf die eigenständige FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Bebauungsplan verwiesen.

Pflanzen / Biotop- und Nutzungsstrukturen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 46 einschließlich 22. FNP-Änderung wird innerhalb einer Gebietskulisse von bis zu rund 53,4 ha in weiten Teilen eine Ablösung der bisherigen Nutzungs- / Biotopstrukturen vorbereitet. Die damit einhergehenden Auswirkungen werden insbesondere durch die zukünftigen Gewerbeflächen ausgelöst. Dabei kann eine Konkretisierung der mit der Umsetzung der Planungen einhergehenden Strukturverluste einschließlich einer Eingriffsbilanzierung derzeit nur für über den Bebauungsplan Nr. 46 abgedeckten Teilflächen (rund 44,3 ha) erfolgen, für die verbindliche Festsetzungen getroffen werden. Für die übrigen Flächen nordöstlich des Knotenpunktes Paderborner Straße / Lippstädter Weg kann im Hinblick auf die Ziele der Flächennutzungsplandarstellungen (siehe Abb. 5) nur pauschal beschrieben werden, dass die heute bestehenden Flächen für die Landwirtschaft zukünftig in gewerbliche Bauflächen und anteilige Maßnahmenflächen entwickelt werden sollen. Dabei sind bei einer Konkretisierung der Planungen innerhalb der künftig geplanten gewerblichen Bauflächen zu gegebenem Zeitpunkt Verluste von Freiflächen bzw. Versiegelungen zu erwarten, in den Maßnahmenflächen werden voraussichtlich Strukturaneicherungen erfolgen.

Für die Flächenanteile, die über den Bebauungsplan Nr. 46 abgedeckt werden, kann hingegen unter Berücksichtigung der verbindlichen Flächenfestsetzungen bereits jetzt eine Konkretisierung erfolgen. Dabei werden durch die anteiligen Flächenfestsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB die bestehenden Waldanteile durch Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB weitere Teilflächen / Strukturen mit Bäumen und Gehölzen so weit wie möglich und im Hinblick auf die Zielsetzung bzw. Realisierung eines interkommunal angelegten Gewerbe- und Industriegebiets sinnvoll und zielführend gesichert. Bestands- und Planungssituation werden in diesen Teilen annähernd gleich bleiben. Der durch die zukünftigen Bebauungen entstehende Flächen- bzw. Strukturverlust reduziert sich dementsprechend im Wesentlichen auf landwirtschaftlich intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen, denen in Anlehnung an das anerkannte Biotopwertverfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ des LANUV NRW (2008) eine relativ geringe ökologische Wertigkeit von 2 bzw. 3 ökologischen Werteinheiten (öW) pro m² zuzuschreiben ist. Dazu im Vergleich ist den örtlich weitestgehend gesicherten Wald- und Baumbeständen nach dem 10-stufigen Bewertungsverfahren⁹ der Arbeitshilfe mit 5 bzw. 7 öW eine deutlich höhere ökologische Wertigkeit beizumessen.

Zusätzlich wird der für den Bebauungsplan zu bilanzierende erforderliche externe Kompensationsbedarf dadurch verringert, dass gebietsintern Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 20 und Nr. 25a BauGB getroffen werden, die zu einer anteiligen Flächenaufwertung beitragen werden. Die innerhalb dieser Teilflächen vorgesehenen Anpflanzungen von standortheimischen Laubgehölzen, Entwicklung von Waldrandstrukturen, Schaffung von Vegetationsflächen mit Versickerungsfunktionen, Verkehrsgrün etc. werden im Vergleich zu den Ausgangsbiotopen wie Acker und Intensivgrünland langfristig gesehen ökologisch hochwertiger sein. Gleichzeitig werden die hier neu entstehenden Strukturen die bestehenden Wald-, Verbund-, Leit- und Lebensraumstrukturen sichern und ergänzen bzw. zu den im Raum zukünftig entstehenden Gewerbenutzungen hin abpuffern.

Ergänzend dazu werden auch die anteilig vorhandenen versiegelten Flächen / Straßen, die ohnehin bereits keine ökologische Wertigkeit zeigen (0 öW / m²), in der Gesamtplanung aufgegriffen und in die zukünftigen Verkehrsflächen integriert. Durch dieses Vorgehen kann der planinduzierte Eingriff durch neue Infrastrukturen gering gehalten werden.

Darüber hinaus sind anteilig auch die im Gebiet getroffenen Festsetzungen gem. § 89 BauO NRW zu Stellplatzbegrünungen sowie Dach- und Fassadenbegrünungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB positiv zu werten. Diese haben zwar keine Auswirkung auf die Eingriffsbilanzierung, schaffen aber innerhalb der Planflächen Strukturen, die zu einer Durchgrünung und punktuellen Strukturaneicherung führen.

Der durch die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 46 verbleibende Kompensationsbedarf wird anhand der genannten Arbeitshilfe des LANUV NRW ermittelt. Die Eingriffsbilan-

⁹ 0 öW / m² ↔ keine ökologische Wertigkeit bzw. 10 öW / m² ↔ hohe ökologische Wertigkeit

zierung erfolgt in einer separaten Unterlage als Anlage zur Begründung und wird im Kap. 3.5 zusammengefasst. Die für die Planungen vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen werden im Kap. 3.6 beschrieben.

Für die Flächen östlich der Paderborner Straße, die nur über die 22. FNP-Änderung abgedeckt werden, ist eine solche Eingriffsbilanzierung zum Zeitpunkt der Aufstellung eines Bebauungsplans und unter Einbezug der dann erfolgenden Flächenfestsetzungen vorzunehmen.

Die kleinräumig, aufgrund erforderlicher technischer Anlagen für die Entwässerung etc. unvermeidbaren Waldverluste im Gebiet liegen bei 4.584 m². Der dafür erforderliche Ausgleich und Ersatz im Sinne des Landesforstgesetzes NRW ist in Abstimmung mit dem regionalen Forstamt Ostwestfalen Lippe nach Prüfung mittels eines Bewertungsschemas in einem Flächenverhältnis von 1: 1,8 anzusetzen und soll über das städtische Sammelauf forstungskonto abgedeckt werden (8.251 m²).

Tiere

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

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

In diesem Zusammenhang wurde bereits in Kap. 2.3.2.1 das vor Ort zu erwartende bzw. im Rahmen von verschiedenen Kartierungen tatsächlich nachgewiesene Artenspektrum zusammengestellt. Es wurden im Raum sowohl verschiedene Vogelarten als auch Fledermäuse und das Einzelvorkommen einer Zauneidechse belegt. Bzgl. der möglichen Beeinträchtigungen dieser Arten ist zu differenzieren, ob für die Arten durch die Umsetzung der

Planungen eine Betroffenheit von Teillebensräumen mit essenzieller oder eher allgemeiner Bedeutung verbunden sein kann. Des Weiteren können die von den Planungen betroffenen Strukturen für die einzelnen Artengruppen unterschiedliche Funktionen haben. So ist beispielsweise bzgl. möglicher Funktionsverluste für Fledermäuse zwischen der Betroffenheit von Flugrouten, Jagdhabitaten und Quartieren zu differenzieren – für Vögel hingegen zwischen Brutplätzen, Nahrungs- bzw. Jagdhabitaten sowie ggf. auch Schlafplätzen.

Im Hinblick auf diese Differenzierung zeigt sich, dass durch die Überbauung und Versiegelung von landwirtschaftlichen Freiflächen bau- und anlagebedingt sowohl Teilnahrungshabitate für in Offenland jagende Fledermausarten als auch für die im Raum nachgewiesenen planungsrelevanten Vogelarten Graureiher, Mäusebussard, Rauchschwalbe, Rotmilan, Schwarzspecht, Sperber, Turmfalke, Waldkauz und Wespenbussard entstehen, die die zukünftig für Gewerbe und Industrie vorgesehene Fläche zur Nahrungssuche nutzen. Für diese Arten ist jedoch davon auszugehen, dass die Freiflächenverluste angesichts der großen Aktionsradien der Arten und auch der in anderen Bereichen erfolgten Nachweise der Arten keine essenziellen Habitatbestandteile für möglicherweise im Umfeld befindliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten betreffen. Dementsprechend sind durch ihren Wegfall keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten bzw. ist eine signifikante und nachhaltige Verringerung oder eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes lokaler Populationen nicht erkennbar. Denn zum einen werden für die Arten im Umfeld Freiflächen verbleiben und zum anderen werden innerhalb der im Abstand von nur ca. 1 km von den Planflächen gelegenen externen Kompensationsmaßnahmen (Gemarkung Stukenbrock, Flur 19, Flurstücke 18 tlw. und 19 tlw.) ökologisch hochwertige und für die Arten sogar besser geeignete Strukturen entstehen. Die in diesem Bereich vorgesehene Entwicklung von Mager- und Obstwiesen, Ackerwildkrautbrachen, Waldrändern etc. wird im Vergleich zu den heute landwirtschaftlich intensiv genutzten Planflächen ein höheres Insekten- und Nahrungsangebot bieten können. Innerhalb und im Randbereich der Planflächen werden die halboffenen Waldränder ebenfalls gesichert und anteilig um Pflanzmaßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB ergänzt werden. Damit werden im räumlich funktionalen Zusammenhang ausreichend Nahrungshabitate für die lokalen Populationen zur Verfügung stehen.

In Bezug auf die Feldlerche ist im Hinblick auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch die im Vergleich zur Flächennutzungsplanung flächenreduzierte Abgrenzung des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan Nr. 46 (ohne die Freiflächen östlich der Paderborner Straße) bau- und anlagebedingt ein unmittelbarer Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht erkennbar. Die für die derzeitige bzw. kurzfristige Umsetzung des interkommunalen Gewerbegebiets vorgesehenen Flächen westlich der Paderborner Straße (Geltungsbereich für den Bebauungsplan Nr. 46) wurden letztmalig in 2016 als Brutplatz genutzt. In 2017, 2018 und 2020 nutzte die Art diese Bereiche nicht mehr, sondern nur noch wiederholt die aus dem Geltungsbereich für den Bebauungsplan herausgenommene Ackerfläche nordöstlich des Kreuzungsbereichs Paderborner Straße / Lippstädter Weg. Mit Ausnahme geringer Flächenbedarfe für den Ausbau des Knotenpunktes, die aufgrund der Randlage zu bestehenden Verkehrsflächen für die Art ohnehin ungeeignet sind, werden

östlich der Paderborner Straße keine Veränderungen bzw. Strukturverluste für die Art entstehen. Die hier in den letzten Jahren durch die Art zur Brut genutzten Flächen, die schon jetzt durch Vertikalstrukturen wie Wald, Straßen und straßenbegleitende Gehölze von den für den B-Plan vorgesehenen Flächen deutlich abgegrenzt werden, werden vorerst weiterhin für die örtliche Population bestehen bleiben und genutzt werden können. Verluste nachgewiesener Fortpflanzungs- und Ruhestätten und essenzieller Habitatbestandteile werden somit durch die Reduzierung des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan Nr. 46 vorerst vermieden. Dementsprechend sind unter Berücksichtigung der in den letzten Jahren vor Ort nachgewiesenen Nutzungsverhalten der Art in Abstimmung mit der uNB des Kreises Gütersloh für die Umsetzung des B-Plans Nr. 46 keine vorgezogen zu realisierenden funktionserhaltenden Maßnahmen (CEF) erforderlich. Es werden vorerst ausreichend Strukturen für den Erhalt der lokalen Population im Raum verbleiben.

Für die derzeit nur auf der Ebene der Flächennutzungsplanung abgedeckten Flächen östlich der Paderborner Straße ist jedoch zu beachten, dass eine abschließende Prüfung dieser Sachverhalte im Rahmen des hier noch vorzunehmenden Bebauungsplanverfahrens erneut und aktualisiert vorzunehmen ist. Dabei sind die dann konkreten Planungen und Flächenfestsetzungen des entsprechenden B-Plans einzubeziehen. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass bei einer Fortführung der baulichen Entwicklung auf diesen Flächen die Umsetzung von CEF-Maßnahmen für die Feldlerche erforderlich ist.

Da im Rahmen der für den B-Plan Nr. 46 umzusetzenden externen Kompensationsmaßnahmen (Gemarkung Stukenbrock, Flur 19, Flurstücke 18 tlw. und 19 tlw.) in nur ca. 1 km Abstand zu den Planflächen Strukturen wie Magerwiesen, Ackerwildkrautbrachen etc. angelegt werden, können diese ggf. auch für die örtliche Feldlerchenpopulation im räumlich funktionalen Zusammenhang zu den vor Ort nachgewiesenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten geeignete Strukturen bilden. Die tatsächliche Eignung kann jedoch erst im Rahmen eines späteren Flächenmonitorings festgestellt werden. Sofern geplant ist, diese Flächen bei einer späteren baulichen Nutzung der Teilflächen des FNP-Änderungsbereichs östlich der Paderborner Straße ggf. als CEF-Maßnahmen für die Feldlerche anerkennen zu lassen, sollte auf den Kompensationsflächen ein entsprechendes Monitoring erfolgen. Sofern dabei durch eine fachkundige Person festgestellt wird, dass die Flächen von der Feldlerche nachweislich angenommen werden, kann in Abstimmung mit der uNB des Kreises Gütersloh eine entsprechende Anerkennung erfolgen. Details sind im Rahmen des dann anstehenden Bebauungsplanverfahrens abzustimmen.

Unabhängig davon wird zum Ausschluss von Tötungsrisiken bzw. der Erfüllung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG vorsorglich in Ergänzung zu den allgemein gültigen Vorgaben des § 39 BNatSchG über den Bebauungsplan sichergestellt, dass Bodenarbeiten zur Baufeldfreimachung in den derzeit landwirtschaftlich genutzten Freiflächen des Geltungsbereichs zwischen dem 1. März und 31. August untersagt sind. Andernfalls ist in Abstimmung mit der uNB des Kreises Gütersloh kurz vorher ein Vorkommen bodenbrütender Vogelarten durch eine fachkundige Person auszuschließen.

Verluste von Leitlinien, welche nachweislich im Gebiet für verschiedene strukturgebunden jagende Fledermausarten sowie voraussichtlich auch für den Austausch zwischen Teilpopulationen im Raum und auch den Austausch zwischen den im nördlichen und südlichen Raum gelegenen Schutz- und Natura 2000-Gebieten eine Rolle spielen, gilt es zum Ausschluss artenschutzrechtlicher Restriktionen ebenfalls zu vermeiden. Vor diesem Hintergrund ist insbesondere die im westlichen Plangebietsabschnitt bestehende Nord-Süd-Achse aus Wald und Gehölzen, die im Ergebnis der Kartierungen in 2016 und auch 2020 von den Tieren genutzt wurde, zu erhalten. Der Erhalt sowie die weitere Optimierung dieser Strukturen und ihrer Funktionen wird mittels einer Kombination aus Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 18, Nr. 20 sowie Nr. 25a und Nr. 25b BauGB erzielt. Zudem wird diese Achse zukünftig vom Lippstädter Weg bis zum nördlich an die Planflächen angrenzenden Wald ergänzt und weitergeführt. Hier sollen innerhalb der gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzten Maßnahmenflächen A multifunktionale Strukturen geschaffen werden, die der Entwicklung und Sicherung eines Korridors für den Biotopverbund, der Gliederung des Plangebiets sowie der Schaffung von Versickerungs- und Überlaufbereichen bei Starkregenereignissen dienen. Dazu werden unter Berücksichtigung der kombinierten Versickerungsfunktion der Flächen durchgängige 3 – 5 reihige Bepflanzungen durch freiwachsende Wildstrauch- / Baumhecken mit gliedernden Einzelbäumen und Baumgruppen aus standortgerechten heimischen Laubgehölzarten angelegt und die Flächen mit einem geeigneten, artenreichen Wildpflanzensaatgut aus regionaler Herkunft eingesät. Solche z. T. wechselfeuchten Bereiche zeigen i. d. R. einen höheren Insektenreichtum, der wieder auch das Nahrungsangebot im Raum erhöht, sodass diese neben ihrer Funktion als Verbundstruktur auch weitere positive Effekte für das örtliche Artenspektrum bilden werden.

Auch werden die an die Planflächen angrenzenden und von verschiedenen Fledermausarten für strukturgebundene (Jagd)Flüge genutzten Waldränder durch begleitende Pflanz- und Maßnahmenflächen gesichert und ergänzt. Zum einen werden dazu in den Gewerbe- und Industrieflächen auf einer Breite von mind. 10 m überlagernde Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzt, zum anderen erfolgen auf unterschiedlicher Breite begleitende Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (Maßnahmenflächen B, C und D). Gleichermaßen werden auch parallel zum Lippstädter Weg sowie entlang der L 765 Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB getroffen, die sowohl auf den Erhalt bestehender Gehölzbestände und Baumreihen als auch auf Neuanpflanzungen abzielen.

In Kombination dazu wird zur Vermeidung von schädlichen Umweltauswirkungen in Form von Beeinträchtigungen durch Licht gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i. v. m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt, dass im gesamten Plangebiet Beeinträchtigungen durch Licht zu vermeiden sind. Dazu sind in Anlehnung an die aktuelle Fachliteratur (EUROBATS 2019; BfN 2019) Lampen und Leuchten im Außenbereich auf das Notwendige zu beschränken. Für unvermeidbare Beleuchtungen sind ausschließlich Leuchtmittel mit geringem Blaulicht- bzw. UV-Anteil mit einem Spektralbereich zwischen 540 – 650 nm und mit einer Farbtemperatur ≤ 2.700 Kelvin zu verwenden, die nur eine geringe Insektenanziehung bewirken und für Fledermäuse kaum wahrnehmbar sind. Lichtausbreitungen in die gemäß § 9 Abs. 1

Nr. 15, Nr. 18, Nr. 20 und Nr. 25 BauGB festgesetzten Flächen sowie angrenzende sensible Räume (Wald, FFH-Gebiete, NSG) sind durch die Nutzung entsprechender Leuchtmittel (z. B. Natriumdampf-Niederdruckleuchten oder PC Amber LED) auf eine Beleuchtungsstärke von weniger als 0,1 lx zu minimieren (EUROBATS 2019, S. 17 und S. 38.). Zusätzlich sind Leuchtkörper und Reflektoren so auszurichten, dass keine direkte Beleuchtung der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 18, Nr. 20 und Nr. 25 BauGB festgesetzten Flächen erfolgt. Gleiche gilt auch hier für die umliegenden sensiblen Räume (Wald, FFH-Gebiete, NSG). Zum Schutz von Insekten und zur Vermeidung von Blendwirkungen sind geschlossene Lampengehäuse zu verwenden, Lichtkegel nach unten auszurichten und Masthöhen gering zu halten. Eine Lichtstreuung über die zu beleuchtenden Anlagen und Flächen hinaus ist zu vermeiden. Beleuchtungszeiten und -intensitäten sind nach Möglichkeit durch Bewegungsmelder, Abdimmen etc. zu minimieren. Beleuchtungskonzepte sind mit der Stadt Schloß Holte-Stukenbrock und der unteren Naturschutzbehörde (Kreis Gütersloh) abzustimmen.

Durch die genannten Festsetzungen werden gleichzeitig auch sämtliche in 2020 kartierten, potenziell für Fledermäuse als Tagesverstecke etc. geeigneten Strukturbäume gesichert. Diese werden zukünftig alle in Bereichen liegen, die über den Bebauungsplan Nr. 46 entweder gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 18, Nr. 20 oder Nr. 25 BauGB festgesetzt sind. Erhebliche Störungen durch Beleuchtungen können durch die getroffenen „Lichtfestsetzungen“ ebenfalls ausgeschlossen werden. Damit wird ein Verlust dieser Strukturen ausgeschlossen. Bzgl. der darüber hinaus im Randbereich der östlich der Paderborner Straße gelegenen Bäume, die in den Änderungsbereich der 22. FNP-Änderung fallen, können derzeit noch keine abschließenden Aussagen getätigt werden. Auch hier ist im Rahmen eines späteren Bebauungsplanverfahrens darauf hinzuwirken, dass relevante Strukturen möglichst erhalten und in die Planungen eingebunden werden.

Ergänzend dazu werden vorsorglich in den Bebauungsplan entsprechende Hinweise zur Bauzeitenregelung aufgenommen, um das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG (Tötungsverbot) auszuschließen. Danach ist zu berücksichtigen, dass sofern abweichend vom derzeitigen Kenntnisstand Fällarbeiten der seitens der Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung (2020) aufgenommenen Strukturbäume unvermeidbar sind, diese durch eine fachkundige Person zu begleiten und vorzugsweise im Herbst (Oktober) vorzunehmen sind, wenn potenzielle Vogelbruten bereits abgeschlossen und Fledermäuse i. d. R. noch aktiv sind. Unter Berücksichtigung der in den faunistischen Kartierungen erfolgten Bewertungen der Bäume sind in Abstimmung mit der uNB des Kreises Gütersloh in ausreichendem Maß Ersatzstrukturen (z. B. selbstreinigende Fledermauskästen etc.) an geeigneten und gemäß Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzten Bäumen im Plangebiet anzubringen oder je nach Ergebnis auch ergänzende Maßnahmen vorzunehmen. Gleiches Vorgehen gilt auch für anstehende Abrissarbeiten von Gebäuden.

Grundsätzlich sind keine Quartiere im Plangebiet bekannt, sodass dahingehend keine Betroffenheit durch Abriss- und / oder Fällarbeiten zu erwarten sind. Zudem werden innerhalb der nur ca. 1 km von den Planflächen entfernten, externen Kompensationsmaßnahmen

(Gemarkung Stukenbrock, Flur 19, Flurstücke 18 tlw. und 19 tlw.) auch Strukturen gesichert und entwickelt, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Gehölz- / Baumbestände nutzende Arten geeignet sein werden (Altholzentwicklung, Obstbäume etc.). Damit werden im räumlich funktionalen Zusammenhang ausreichend Strukturen für die lokalen Populationen zur Verfügung stehen.

Über die bisher genannten zeitlichen Vorgaben zur Baufeldfreimachung (Bauzeitenregelung), sind zudem in Anlehnung an die Vorgaben § 39 BNatSchG zum Schutz von Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten bzw. zum Ausschluss von Tötungsrisiken und der Erfüllung von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG Schnitt- und Rodungsarbeiten etc. in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September verboten. Unberührt von diesem Verbot bleiben nur schonende Form- und Pflegeschritte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen sowie behördlich angeordnete oder zugelassene Maßnahmen, die aus wichtigen Gründen nicht zu anderer Zeit durchgeführt werden können. Mittels der Berücksichtigung dieser zeitlichen Regelungen wird dem Ausschluss von Tötungsrisiken von sämtlichen in Gehölzen brütenden Arten nachgekommen. Neben den in NRW häufig vorkommenden ungefährdeten „Allerweltsarten“ mit in der Regel großen Populationen, werden darüber auch in NRW planungsrelevante Arten wie der im Gebiet brütende Feldsperling abgedeckt.

Speziell für den Feldsperling ist im Hinblick auf die Umsetzung der vorliegenden Planungen zu berücksichtigen, dass das Wohnhaus mit Garten (Paderborner Straße Nr. 134) und damit der im Plangebiet nachgewiesene Nistplatz der Art zukünftig in einem Bereich liegt, der über den Bebauungsplan Nr. 46 als Gewerbefläche festgesetzt wird. Damit ist ein Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte absehbar. Vor diesem Hintergrund sind im Vorfeld zu diesem Funktionsverlust für die Art funktionserhaltende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) umzusetzen. Dazu sind mit einem zeitlichen Vorlauf von mind. einem Jahr vor dem Verlust der nachgewiesenen Brutstätte und der daran angrenzenden Freiflächen mindestens drei artspezifische Nisthilfen / Nistkästen im Bereich der externen Maßnahmenfläche (Gemarkung Stukenbrock, Flur 19, Flurstück 18) anzubringen. Die neuen Nisthilfen sind in den dort bestehenden und für eine Altholzentwicklung vorgesehenen Waldrandstrukturen in räumlicher Nähe (ca. 50 m) zueinander anzubringen (Fluglochdurchmesser 32 mm, Aufhängehöhe > 2,5 m) und jährlich zu reinigen. Von den im Nahbereich bereits heute bestehenden und als Nahrungshabitat geeigneten gut 8 ha Freifläche (Grünland und Acker) sind zudem im Sinne des Gesamtmaßnahmenkonzeptes für diesen Bereich¹⁰ mind. 1 ha durch die Entwicklung einer Ackerwildkrautbrache sowie einer Streuobstwiese weiter zu optimieren. Da die Strukturen schon heute eine Funktion als Nahrungshabitat übernehmen können, ist die weitere Optimierung analog zu der Umsetzung der übrigen in diesem Bereich gem. Maßnahmenkonzept vorgesehenen Maßnahmendetails mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung möglich. Vorgesehen ist die Gesamtumsetzung in diesem Bereich spätestens in der ersten Pflanzperiode nach Abschluss der Baumaßnahmen innerhalb Bebauungsplans

¹⁰ Maßnahmenkonzepte der uNB des Kreis Gütersloh, A. Pagenkemper Stand 17.08.2022 (Gemarkung, Stukenbrock, Flur 19, Flurstück 18 tlw.) und Stand März 2019 (Gemarkung, Stukenbrock, Flur 19, Flurstück 19 tlw.)

Nr. 46 vorzunehmen.

In der Summe sind die Fläche und die Maßnahmen (Anbringung von Nistkästen und Optimierung von Flächen als Nahrungshabitat) in Anlehnung an die Empfehlungen des LANUV NRW (2022a) dazu geeignet, den durch die Umsetzung der Planungen entstehenden Funktionsverlust auszugleichen.

Für die im Gebiet innerhalb der gem. § 30 BNatSchG geschützten Heidefläche nachgewiesenen Zauneidechse (Einzelfund) sind hingegen angesichts der vorgesehenen Sicherung und Einbindung der Heidefläche in die Planungen bau- und anlagebedingte Verluste dieser Strukturen ausgeschlossen. Zerschneidungseffekte werden nicht bewirkt und auch umliegend bestehende Gehölz- und Waldflächen werden gesichert. Damit werden insbesondere die zukünftig südlich der Heidefläche zulässigen baulichen Anlagen / Gebäude einen deutlichen Abstand von über 100 m zu diesen Strukturen zeigen. Eine erhöhte Verschattung der Fläche ist damit nicht absehbar. Auch ein Höherlegen der unmittelbar angrenzenden Flächen oder eine Einleitung von Oberflächenwasser in diesen Bereich ist nicht vorgesehen, sodass auch keine Vernässung der Fläche zu erwarten ist. Über die bisher schon für Einzelindividuen bestehenden Gefahren durch die umliegenden Verkehrsflächen hinaus sind durch die Umsetzung der Planungen keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Im Vergleich zum Ist-Zustand sind keine erheblich nachteiligen Wirkfaktoren durch die Umsetzung der Planungen für die Art zu erkennen – eine halboffene Fläche sowie die sandigen Böden werden erhalten. Eine vertiefende Prüfung von Wirkfaktoren der Planungen ist erlässlich. Das gilt auch, sofern sich die Heidestruktur langfristig gesehen ggf. hinsichtlich ihrer Standortbedingungen und Pflanzenzusammensetzungen aufgrund unvermeidbarer Stickstoffeinträge durch Kfz verändert bzw. ihren Status als FFH-LRT gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop verlieren sollte. Der grundsätzliche halboffene Charakter bzw. die Ausprägung der Fläche bleibt und damit die potenzielle Eignung für die Zauneidechse vergleichbar zum Status quo erhalten.

Bzgl. des im Rahmen von Planungen zu berücksichtigenden bau- und auch betriebsbedingten Kollisionsrisikos bzw. möglicher akustischer und optischer Wirkungen durch Fahrzeuge gilt für alle Artengruppen, dass darüber hinaus keine erheblichen additiven Störungen oder Tötungsrisiken für Tiere zu erkennen sind. Ziel- und Quellverkehre der geplanten Bauflächen sollen über die schon heute bestehenden Straßen abgewickelt werden, sodass keine neuen großräumigen Verkehrsachsen und Zerschneidungseffekte entstehen werden. Mögliche und zulässige Geschwindigkeiten innerhalb der neuen Bauflächen werden gering bleiben. Signifikante Verkehrszunahmen in der Nacht werden nicht erwartet.

Für die möglicherweise verbleibende Betroffenheit bei einer Umsetzung der Planungen von Individuen weit verbreiteter Arten (Kleinsäuger, Insekten, Wirbellose) ist davon auszugehen, dass sich solche – sofern sie den Planungsraum nutzen – an die bestehenden Nutzungen einschließlich regelmäßiger Bearbeitungen der Freiflächen sowie siedlungsbedingte Randeinflüsse (Lärm, Licht, Autoverkehr etc.) gewöhnt haben. Angesichts der Tatsache, dass die im Gebiet strukturreicheren und als Teillebensraum besser geeigneten Flächenanteile so gut wie möglich erhalten und durch Pflanzmaßnahmen ergänzt werden,

im Umfeld der Planungen ähnliche Strukturen vorliegen und die Arten überwiegend sehr flexibel in der Habitatnutzung sind, werden essenzielle Strukturverluste für diese Tiere ausgeschlossen. Zudem würden möglicherweise entstehende Beeinträchtigungen von Teilhabitaten immer nur einen Bruchteil lokaler Populationen betreffen, da diese aufgrund ihrer Häufigkeit in NRW als „ungefährdet“ geltenden „Allerweltsarten“ (siehe auch Kap. 2.3.2) i. d. R. großflächig abzugrenzende lokale Populationen mit erfahrungsgemäß hohen Individuenzahlen zeigen. Somit sind durch die Umsetzung der vorliegenden Planungen keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten. Die oben genannten Bauzeitenregelungen für Schnitt-, Rodungs-, Fäll- und Abrissarbeiten wirken sich in diesem Zusammenhang ebenfalls für sämtliche Arten konfliktmindernd aus.

In der Summe können damit mittels der genannten und nachstehend noch einmal zusammenfassend aufgelisteten Maßnahmen, die inhaltlich in den Bebauungsplan Nr. 46 aufgenommen werden, nach derzeitigem Kenntnisstand erhebliche Beeinträchtigungen für Tiere im Sinne der Eingriffsregelung sowie des gesetzlichen Artenschutzes des § 44 BNatSchG durch die Umsetzung der vorliegenden Planungsziele ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für das Eintreten eines Schadens, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands von Arten und natürlichen Lebensräumen für die im Sinne des USchadG zu berücksichtigen Arten hat. Allerdings ist zu beachten, dass eine abschließende Prüfung der Sachverhalte für die derzeit nur auf der Ebene der Flächennutzungsplanung abgedeckten Flächen östlich der Paderborner Straße erst im Rahmen des späteren Bebauungsplanverfahrens unter Berücksichtigung der jeweiligen Festsetzungen möglich und dann ergänzend bzw. erneut und aktualisiert vorzunehmen ist. Vorerst werden die Flächennutzungen im Status quo verbleiben.

Insgesamt werden folgende Aspekte inhaltlich in den Bebauungsplan Nr. 46 aufgenommen:

- Bauzeitenbeschränkung in Anlehnung an die Verbote des § 39 BNatSchG sowie Ausschluss von Bodenarbeiten zur Baufeldfreimachung innerhalb der derzeit landwirtschaftlich genutzten Freiflächen zwischen dem 1. März und dem 31. August eines Jahres (andernfalls ist kurz vorher in Abstimmung mit der uNB des Kreises Gütersloh ein Vorkommen bodenbrütender Vogelarten auszuschließen)
- Fachliche Begleitung der Fällarbeiten von Strukturbäumen
- Fachliche Begleitung von Abrissarbeiten
- Vermeidung von schädlichen Umweltauswirkungen in Form von Störungen durch Licht gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i. v. m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Es bleiben die nachstehenden Ausführungen im Abschnitt „Artenschutz“ zu berücksichtigen.

Biologische Vielfalt

Aufgrund der örtlichen Gesamtsituation mit intensiven landwirtschaftlichen Nutzungen, stark frequentierten Verkehrsachsen wie der A 33 und der Paderborner Straße etc. ist innerhalb der Planflächen grundsätzlich bereits von einer Verringerung der Biodiversität gegenüber dem natürlichen Potenzial auszugehen. Da die anteilig höherwertigeren Teilbereiche mit Wald, Heide und Gehölz-Baumbeständen zudem mittels einer Kombination aus Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 18, Nr. 20 sowie Nr. 25a und Nr. 25b BauGB weitestgehend gesichert und durch Ergänzungspflanzungen gestärkt werden, sind keine erheblich nachteiligen Veränderungen durch die geplanten Flächenentwicklungen für den Gesamttraum zu erwarten.

Deutliche bzw. erhebliche nachteilige Veränderungen für die angrenzenden Bereiche werden – insbesondere auch in Bezug auf Stickstoffimmissionen in das südlich gelegene FFH-Gebiet „Senne mit Stapelager Senne“ (DE-4118-301) und dort kartierte FFH-Lebensraumtypen – durch einen in den Variantenplanungen immer weiter optimierten Festsetzungskatalog für den Bebauungsplan vermieden. Wesentlicher Bestandteil ist darin die Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 23a BauGB, über die die Verwendung von Stoffen jeglicher Art im Wege der Verbrennung in baulichen Anlagen in allen GE- und GI-Teilflächen innerhalb des gesamten Plangebiets des B-Plans Nr. 46 unzulässig ist. Davon können lediglich auf dem nördlich des Lippstädter Wegs im Plangebiet gelegenen Grundstück Gemarkung Stukenbrock, Flur 7, Flurstück 299 im Einzelfall Ausnahmen für die Wärme- und Energieversorgung bei zum Zeitpunkt der Bebauungsplanaufstellung bereits bestehenden Gebäuden zugelassen werden, die dann im konkreten Fall entsprechend zu prüfen sind. Auf den zum FFH-Gebiet „Senne mit Stapelager Senne“ ausgerichteten und im Bebauungsplan gekennzeichneten Teilflächen GI_{N2} und GI_{N4} ist ergänzend zu der allgemein gültigen Festsetzung die Verwendung von Stickstoff und Stickstoffverbindungen als Einsatzstoff unzulässig (siehe auch Kap. 3.2).

Artenschutz

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist speziell zu prüfen, ob das Planvorhaben mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Da die vorliegenden Planungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung unterliegen, greifen für die Verfahren die Sonderregelungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG. Demnach sind die nachstehenden aufgelisteten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG auf die europäisch geschützten Arten zu beschränken, die die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie sämtliche wild lebende europäische Vogelarten umfassen.

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

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

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

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

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

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

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

Zur Eingrenzung des konzertiert zu betrachtenden Artenspektrums hat das LANUV NRW eine landesweite naturschutzfachlich begründete Auswahl an „planungsrelevanten Arten“ getroffen, die bei einer Artenschutzprüfung im Sinne einer „Art-für-Art-Betrachtung“ einzeln zu bearbeiten sind. Alle besonders geschützten, aber vom LANUV NRW nicht als planungsrelevant eingestuften Vogelarten befinden sich in Nordrhein-Westfalen derzeit in einem guten Erhaltungszustand. Diese sogenannten „Allerweltsarten“ sind bei herkömmlichen Planungsverfahren im Regelfall nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen bedroht (siehe auch Abschnitt „Tiere“). Des Weiteren wird davon ausgegangen, dass die im Rahmen der Eingriffsregelung erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zur Bewahrung des Status-quo von Natur und Landschaft ausreichend sind, um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten solcher, ubiquitärer Arten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der räumliche Zusammenhang für diese Arten so weit zu fassen ist, dass bis zur vollen Wirksamkeit der Kompensationsmaßnahmen möglicherweise auftretende vorübergehende Verluste an Brutrevieren nicht zu einer Einschränkung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang führen. Sollte im Ausnahmefall dennoch eine dieser Arten zwar nicht landesweit, aber gemäß der Roten Liste im entsprechenden Naturraum bedroht sein oder sollte eine bedeutende lokale Population von einer Planung betroffen sein, ist die Behandlung dieser Art im Planungsverfahren einzelfallbezogen abzustimmen. Ein dahingehendes Erfordernis besteht vor Ort nicht.

Im Zuge der vorliegenden Planungen wurde für die Berücksichtigung und vertiefende Betrachtung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein separater Artenschutzbeitrag erarbeitet, der als Anlage der Planbegründung beigefügt ist. Innerhalb des Fachbeitrags wurde – am Prüfverfahren VV-Artenschutz¹¹ orientiert – differenziert geprüft, ob das Planvorhaben mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Zusammenfassend ist dabei dem Plangebiet aufgrund der in Kap. 2.3.2.1 dargestellten Biotopausstattungen, der umliegenden Schutzgebiete und den vor Ort kartierten Arten sowohl eine anteilige Eignung für Arten der offenen Feldflur, für Gebüsch- und Nischenbrüter sowie für Arten gegeben, die kleinere Waldbestände, lineare Strukturen, Gebäude und Baumhöhlen nutzen. Besondere Bedeutung kommt dabei den Artengruppen Fledermäuse und Vögel zu. Vertieft betrachtet wurden für die Fledermausarten bzw. -artengruppen Bechsteinfledermaus, Braunes / Graues Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Große / Kleine Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Mücken-, Rauhaut-, Teich-, Wasser-, Zweifarb- und Zwergfledermaus sowohl mögliche erhebliche Beeinträchtigungen durch vorhabenbedingte Verluste von Leitlinien, potenziell geeigneten Strukturbäumen und Gebäuden oder auch in Folge von Störungen durch Beleuchtungen. Gleichmaßen wurden mögliche Beeinträchtigungen für die im Raum kartierten Brutvorkommen von Feldlerche und Feldsperling einer vertiefenden

¹¹ Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der FFH-Richtlinie und der Vogelenschutzrichtlinie zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (MKULNV NRW 2016)

artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen. Die vorsorgliche Betrachtung der Zauneidechse (Einzeltiernachweis und ein Totfund im Gebiet) wurde lediglich der Form halber mit aufgenommen und ergab keine relevanten Ergebnisse. Ansonsten zeigte sich im Ergebnis des Artenschutzbeitrags, dass im Hinblick auf die vorliegenden Planungen die Erfüllung artenschutzrechtlicher Tatbestände bei ihrer Umsetzung durch die nachstehend zusammengefassten Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogen zum Eingriff zu realisierenden funktionserhaltenden Maßnahmen für den Feldsperling (CEF-Maßnahmen) ausgeschlossen werden kann (siehe auch Kap. 3.2).

- Vermeidungsmaßnahmen im Sinne des gesetzlichen Artenschutzes

Zu den zu berücksichtigenden „Artenschutzmaßnahmen“, die inhaltlich in den Bebauungsplan Nr. 46 aufgenommen werden, zählen folgende, bereits im Abschnitt Tiere thematisierten Planinhalte (siehe auch Kap. 3.2):

- Bauzeitenbeschränkung in Anlehnung an die Verbote des § 39 BNatSchG sowie Ausschluss von Bodenarbeiten zur Baufeldfreimachung innerhalb der derzeit landwirtschaftlich genutzten Freiflächen zwischen dem 1. März und dem 31. August eines Jahres (andernfalls ist kurz vorher in Abstimmung mit der uNB des Kreises Gütersloh ein Vorkommen bodenbrütender Vogelarten auszuschließen)
- Fachliche Begleitung der Fällarbeiten von Strukturbäumen
- Fachliche Begleitung von Abrissarbeiten
- Vermeidung von schädlichen Umweltauswirkungen in Form von Störungen durch Licht (fledermaus- und insektenverträgliche Beleuchtung)

- Funktionserhaltende Maßnahmen im Sinne des gesetzlichen Artenschutzes zum Ausgleich von beeinträchtigten Fortpflanzungs- und Ruhestätten (CEF-Maßnahmen)

- Für den Feldsperling sind mit einem zeitlichen Vorlauf von mind. einem Jahr vor dem Verlust der im Plangebiet nachgewiesenen Brutstätte (Wohnhaus mit Garten an der Paderborner Straße Nr. 134) funktionserhaltende Maßnahmen (CEF) umzusetzen. Dazu sind mindestens drei artspezifische Nisthilfen / Nistkästen im Bereich der externen Maßnahmenfläche (Gemarkung Stukenbrock, Flur 19, Flurstück 18) anzubringen. Die neuen Nisthilfen sind in den dort bestehenden und für eine Altholzentwicklung vorgesehenen Waldrandstrukturen in räumlicher Nähe (ca. 50 m) zueinander anzubringen (Fluglochdurchmesser 32 mm, Aufhängehöhe > 2,5 m) und jährlich zu reinigen. Die im Nahbereich gelegenen Grünland- und Ackerflächen (mind. 1 ha) sind im Sinne des Gesamtmaßnahmenkonzeptes für diesen Bereich¹² durch die Entwicklung einer Ackerwildkrautbrache sowie einer Streuobstwiese weiter zu optimieren.

***Hinweis:** Da die im Nahbereich der anzubringenden Nisthilfen bestehenden Grünland- und Ackerflächen schon heute eine Funktion als Nahrungshabitat übernehmen können, ist die genannte weitere Optimierung analog zu der Umsetzung der*

¹² Maßnahmenkonzepte der uNB des Kreis Gütersloh, A. Pagenkemper Stand 17.08.2022 (Gemarkung, Stukenbrock, Flur 19, Flurstück 18 tlw.) und Stand März 2019 (Gemarkung, Stukenbrock, Flur 19, Flurstück 19 tlw.)

*übrigen in diesem Bereich gem. Maßnahmenkonzept vorgesehenen Maßnahmen-
details mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung möglich. Vorgesehen ist die Ge-
samtumsetzung in diesem Bereich spätestens in der ersten Pflanzperiode nach
Abschluss der Baumaßnahmen innerhalb Bebauungsplans Nr. 46 vorzunehmen.*

Darüber hinaus werden innerhalb der im Nahbereich des Eingriffs erfolgenden externen Kompensationsmaßnahmen, die aktuell für die den Bebauungsplan Nr. 46 im Sinne der Eingriffsregelung umzusetzen sind, für fast alle im Raum nachgewiesenen Arten geeignete Habitatstrukturen geschaffen, die den örtlichen Populationen zugutekommen.

Für die derzeit nur auf der Ebene der Flächennutzungsplanung abgedeckten Flächen östlich der Paderborner Straße ist ergänzend zu beachten, dass eine abschließende Prüfung der Sachverhalte – insbesondere für die im Raum bekannten Brutvorkommen der Feldlerche – erst im Rahmen eines späteren Bebauungsplanverfahrens möglich ist. Vorerst werden die Flächennutzungen im Status quo verbleiben. Zu gegebenem Zeitpunkt sind dann unter Berücksichtigung der jeweiligen Festsetzungen die mit der Umsetzung der Planung einhergehenden Auswirkungen ergänzend bzw. erneut und aktualisiert zu prüfen. Bei Bedarf und in Abstimmung mit der uNB des Kreises Gütersloh können dann ggf. auch die für den Bebauungsplan Nr. 46 derzeit geplanten externen Maßnahmen Funktionen als CEF-Maßnahmen übernehmen.

Resümee Artenschutz

Zusammenfassend können nach derzeitigem Kenntnisstand durch die Kombination der genannten allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen, funktionserhaltenden CEF-Maßnahmen für den Feldsperling sowie der insgesamt in den Bebauungsplan aufgenommen Inhalte, die Erfüllung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG bei einer Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 46 einschl. der 22. FNP-Änderung ausgeschlossen werden. Dazu ergänzend werden innerhalb der im Nahbereich des Eingriffs erfolgenden externen Kompensationsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung für fast alle im Raum nachgewiesenen Arten geeignete Habitatstrukturen geschaffen, die den örtlichen Populationen zugutekommen. Die ökologischen Funktionen der im Raum nachgewiesenen Lebensstätten bleiben im räumlich-funktionalen Zusammenhang erhalten.

In Bezug auf die derzeit nur auf der Ebene der Flächennutzungsplanung abgedeckten Flächen östlich der Paderborner Straße bleibt jedoch zu beachten, dass eine Aktualisierung und Überprüfung des derzeitigen Kenntnisstandes und der aktuellen Sachlage im Rahmen eines späteren Bebauungsplanverfahrens unter Berücksichtigung der jeweiligen Festsetzungen erneut vorzunehmen sind. Vorerst werden die Flächennutzungen im Status quo verbleiben.

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

2.3.3.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Die Planflächen umfassen für die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung vorerst ca. 44,3 ha, für die Ebene der Flächennutzungsplanung ca. 53,4 ha. Innerhalb dieser sind mit Ausnahme der durch die Gebietskulisse verlaufenden Straßenabschnitte sowie der sechs Streusiedlungen keine großen Flächenversiegelungen vorhanden. Damit liegt der aktuelle Versiegelungsanteil im Gebiet bei derzeit nur rund 3,1 ha.

Grundsätzlich zeigen die im baulichen Außenbereich gem. § 35 BauGB gelegenen Planflächen in Bezug auf ihre heutigen Flächennutzungen Strukturen, die im Wesentlichen eine Zuordnung zum „Freiraum“ zulassen. Im Ergebnis der 29. Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld, wurde jedoch für die Gesamtfläche von ca. 53,4 ha – einschließlich der mit in die 22. FNP-Änderung einbezogenen Ackerfläche nordöstlich des Kreuzungsbereichs Paderborner Straße / Lippstädter Weg – das räumliche Planungsziel „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)“ festgelegt (siehe Kap.0). Damit ist eine zukünftige bauliche Siedlungsentwicklung / Gewerbeflächennutzung vorbereitet bzw. ermöglicht worden.

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. Jedoch ist zu bedenken, dass mit der 29. Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Detmold (TA OB Bielefeld) bereits eine gewerbliche Umnutzung zu einem interkommunalen „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)“ in einer Größenordnung von ca. 53,4 ha vorbereitet wurde. Eine dahingehende Umnutzung der Flächen ist somit im Sinne der Siedlungsentwicklung gewollt und auf vorgelagerter Planungsebene für fachlich vertretbar bzw. sinnvoll erachtet worden.

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 neuer Baugebiete fast immer zu einem Verlust freier Fläche. Im vorliegenden Fall ist für die Gebietskulisse von ca. 53,4 ha (FNP-Änderungsbereich) bzw. rund 44,3 ha (Geltungsbereich für den Bebauungsplan Nr. 46) zu berücksichtigen, dass die Flächen bereits einzelne Streusiedlungen und den querenden Lippstädter Weg zeigen und zwischen zwei stark frequentierten Infrastrukturachsen liegen – der A 33 im Westen und der unmittelbar südöstlich verlaufenden Paderborner Straße. Damit sind die Flächen in Bezug auf verschiedene Faktoren wie Lärm und Landschaftsbild, aber auch anteilige Siedlungsnutzungen / Infrastrukturen in gewisser Weise vorgeprägt.

Zudem wurde im Ergebnis der 29. Regionalplanänderung bereits in 2017 eine grundsätzliche Realisierbarkeit und Eignung der Flächen für eine gewerbliche Umnutzung geprüft

bzw. eine dahingehende Siedlungsentwicklung durch die neue regionalplanerische Zielsetzung „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)“ nicht nur als machbar, sondern gesamträumlich auch als sinnvoll erachtet. Kleinräumig erfolgte auf dieser Planungsebene im Gegenzug zu der angestrebten Ansiedlung des neuen, gut erschlossenen, autobahnnahe GIB-Standorts im nordwestlichen Stadtgebiet von Schloß Holte-Stukenbrock auch eine Rücknahme von GIB zu Gunsten von „Allgemeinem Freiraum- und Agrarbereich“ und „Bereichen zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (BSLE)“.

Bei der Abgrenzung der räumlichen Geltungsbereiche für die Bauleitplanung wurde sich an den regionalplanerischen GIB-Grenzen orientiert. Für die zeitnahe Gebietsentwicklung, die über die konkretisierte Planung und die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 46 abgebildet werden, wurde sich jedoch aus unterschiedlichen Gründen vorerst auf eine Fläche von ca. 44,3 ha geeinigt. Der auf Regionalplanungsebene angedachte GIB von ca. 53,4 ha wird dabei um die Teilflächen nordöstlich des Knotenpunktes / Paderborner Straße / Lippstädter Weg reduziert. In die Gebietskulisse für die 22. FNP-Änderung wird dieser Teilbereich des regionalplanerischen GIB hingegen einbezogen und soll langfristig für eine gewerbliche Entwicklung gesichert werden. Insgesamt orientieren sich die Abgrenzungen der Gebietskulisse im Wesentlichen an den umliegend bestehenden „Grenzen“ und Landmarken – A 33 im Westen, Wald im Norden sowie Paderborner Straße mit auch hier angrenzendem Wald im Süden / Osten und Wohnlagen im Osten.

Eine Flächeninanspruchnahme von besonderen Freiraumfunktionen wird nicht bewirkt. Zudem können durch die günstige Lage des Standorts bzw. die bestehende Erschließungsgunst durch die Nähe zur A 33 sowie die Paderborner Straße und den Lippstädter Weg zusätzliche Flächenbedarfe für die Erschließung minimiert werden. Die vorhandenen Straßen werden – mit Ausnahme eines erforderlichen Ausbaus des Knotenpunktes / Paderborner Straße / Lippstädter Weg – auch weiterhin für die Erschließung des Gebiets genutzt.

Ergänzend dazu wird der Flächenverbrauch in der Gebietskulisse für den Bebauungsplan Nr. 46 in der konkretisierten Planung durch eine optimierte Ausnutzung und dahingehende Festsetzungen der Planflächen reduziert. Der Anteil der GE-/GI-Flächen macht ca. 33,5 ha sowie der Verkehrsflächen einschl. Knotenpunkt ca. 3,8 ha aus. Gleichzeitig erfolgt eine Sicherung von Flächenanteilen für den Umgang mit anfallendem Oberflächenwasser (ca. 0,4 ha), Wald (ca. 4,4 ha) sowie Grün- und Maßnahmenflächen bzw. Flächen für Bepflanzungen (ca. 4,2 ha). Die im Gebiet gelegenen Wohnlagen wurden entweder bereits aufgegeben oder sie werden so gut wie möglich in die Planungen integriert. Die anteilige Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen ist hingegen unvermeidbar. Jedoch liegen die Flächen nicht innerhalb eines landwirtschaftlichen Kerngebiets. Auch besteht durch die örtlichen Waldanteile, Streusiedlungen und Wegeverbindungen bereits eine Parzellierung der Schläge, sodass durch die Umsetzung der Planung verschiedene kleinere Teilflächen betroffen sind und kein großer zusammenhängender Ackerschlag überplant wird. Des Weiteren wurde in Abstimmung mit der uNB des Kreises Gütersloh auch in Bezug auf externe

Maßnahmenflächen eine konzentrierte, multifunktional angelegte und damit im Sinne des § 15 Abs. 3 BNatSchG flächensparende Maßnahmenplanung erarbeitet. Die für die Planungen hinzugezogenen Flächen liegen im Wesentlichen innerhalb des südöstlich gelegenen NSG „Moosheide“, die für die Landwirtschaft eine nachrangige Bedeutung haben.

In der Summe lassen sich die vorhabenbedingten Verluste somit zumindest anteilig relativieren. Zwar entsprechen die Planungen primär nicht den Grundsätzen des § 1a BauGB, bilden jedoch eine sich an den Zielsetzungen der vorgelagerten Planungsebenen (Regionalplan) orientierende Lösung ab, um den interkommunal bestehenden Flächenbedarfen an einem konzentrierten Gewerbestandort gerecht zu werden. Zusätzlich erfolgt im Rahmen der Umsetzung externer Kompensationsmaßnahmen kleinräumig eine Flächenentsiegelung durch die Schleifung einer ehemaligen Hofstelle.

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)

Der örtliche Naturraum „Ostmünsterland“ ist Teil der durch basenarme Substrate geprägten Moränen- und Terrassenlandschaften Westdeutschlands. Der geologische Untergrund setzt sich vornehmlich aus Gesteinen der Oberkreide zusammen. Den Kreidegesteinen liegen Bildungen der saale-eiszeitlichen Grundmoräne zugrunde, aus denen sich vor den Gletschern Sanderflächen gebildet haben, die aus Fein-, bis Grobsand bestehen. Die Sande selbst sind wasserdurchlässig und ein guter Grundwasserspeicher. Unterlagert werden diese in der Senne von Emschermergeln, die wasserstauend sind. Insgesamt sind die Sande nährstoffarm. Sande die mit Lehm durchsetzt sind bilden besser mit Nährstoffen versorgte Standorte mit besserer Wasserversorgung, teils Staunässebildung (LANUV NRW 2022c).

Große Verbreitung haben fluvioglaziale Sedimente. Auf den Flugsanddecken sind weitflächig tiefgründige, sehr nährstoffarme Podsole entstanden. Im Untergrund ist der Boden zu Ortstein verhärtet. Das ältere Flugsandmaterial der Dünen verwitterte zu Rankern und z. T. Podsol-Rankern, die ebenfalls tiefgründige, stark wasserdurchlässige Sandböden darstellen, die geringfügig noch nährstoffärmer sind. Bei hoch anstehendem Grundwasser entwickeln sich Podsolgleye, sandige Gleye bis hin zu Anmoorgleyen und Niedermooren (LANUV NRW 2022c).

Auch innerhalb der konkreten Planflächen sind laut Bodenkarte (GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB 2018; IMA GDI.NRW 2020) Sandböden ausgebildet. Diese zeigen sich in weiten Teilen (siehe Abb. 8) als z. T. tiefreichend humoser typischer Podsol oder auch als Braunerde-Podsol (P8₂) der Bodeneinheit L4116 P852. Im südlichen Umfeld des Lippstädter Weges werden diese durch Gley-Podsol, stellenweise Podsol-Gley (gP8) der Bodeneinheit L4118_G-P841GW3 ergänzt. Überwiegend werden die Böden noch als „naturnah“ eingestuft. Ausnahmen bilden die durch Bebauung geprägten Teilflächen, wo eine „geringe Wahrscheinlichkeit von Naturnähe“ besteht (siehe Abb. 8).

Bzgl. der Eigenschaften der örtlichen Böden sind die Wertzahlen der Bodenschätzung für die typischen Podsole bzw. Braunerde-Podsole (P8₂) mit 15 - 30 gering. Auch weisen diese Böden nur eine geringe nutzbare Feldkapazität. Die Verdichtungsempfindlichkeit ist gering und die Erosionsgefahr sogar sehr gering. Die Böden gelten als trocken und zeigen im 2-Meter-Raum eine extrem hohe gesättigte Wasserleitfähigkeit sowie eine sehr geringe Gesamtfilterfähigkeit auf. Für eine Versickerung sind sie generell geeignet. Grund- und Stauwassereinfluss fehlen. Die genannten Bodeneigenschaften führen seitens des geologischen Dienstes in NRW nicht zu einer Einstufung zu den „schutzwürdigen“ Böden (GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB 2018).

Die Wertzahlen der Bodenschätzung für den Gley-Podsol, stellenweise Podsol-Gley sind mit 15 - 25 noch niedriger. Analog zu den genannten angrenzenden typischen Podsolen weist der Boden nur eine geringe Erosionsgefahr auf. Hingegen besteht eine hohe Verdichtungsempfindlichkeit und die nutzbare Feldkapazität wird mit „mittel“ eingestuft. Zudem ist der Boden durch den Grundwassereinfluss grundfeucht. Staunässe besteht zwar nicht, da die Böden im 2-Meter-Raum eine extrem hohe gesättigte Wasserleitfähigkeit zeigen, allerdings sind sie auch nicht für eine Versickerung geeignet. Die Gesamtfilterfähigkeit ist ebenfalls sehr gering. Eine Einstufung zu den in NRW schutzwürdigen Böden besteht auch hier nicht (GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB 2018).

Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen sind vor Ort nicht bekannt. Gleiches gilt für Belastungen durch Kampfmittel. Allerdings ist laut Stellungnahme des LWL-Archäologie für Westfalen der Furlbach für seine beiderseits liegenden steinzeitlichen Fundplätze bekannt. Daher ist vor Ort gem. der Verwaltungsvorschrift zum DSchG vom 11.4.2014 – RdErl. des

Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr von dem Vorkommen von Bodendenkmälern auszugehen¹³.

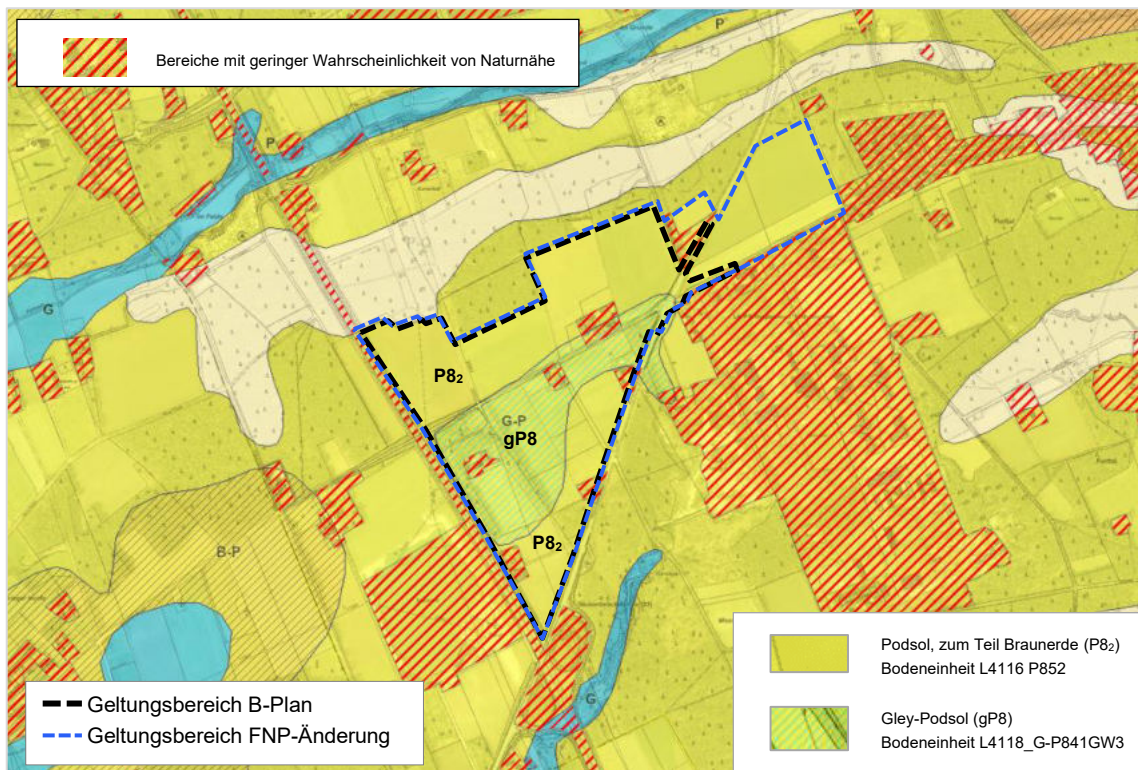


Abb. 17 Darstellungen der Bodenkarte (GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB 2018; IMA GDI.NRW 2020) im Bereich der Planflächen

2.3.4.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse kurzfristig nicht wesentlich verändern. Die land- und forstwirtschaftlichen Nutzungen würden voraussichtlich mit im Bereich der Ackerschläge wechselnder Fruchtfolge fortgeführt werden. Größere Versiegelungen sind gleichermaßen wie auch Entsiegelungs- oder bodenverbessernde Maßnahmen nicht zu erwarten. Allerdings ist analog zu den bisherigen Ausführungen zu berücksichtigen, dass die Flächen seit Rechtskraft der 29. Regionalplanänderung für eine gewerblich industrielle Entwicklung vorgehalten werden.

¹³ Vgl. Stellungnahme des LWL-Archäologie für Westfalen (Stand: 11.11.2020) im Rahmen der gem. § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführten frühzeitigen Beteiligung

2.3.4.3

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

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

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

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

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

Darüber hinaus besagt der Grundsatz in § 1a Abs. 2 BauGB, dass möglichst sparsam und schonend mit Grund und Boden umgegangen werden soll (sogenannte „Bodenschutzklausel“). Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche

Nutzungen sind in diesem Zusammenhang seitens der Kommunen die Möglichkeiten einer Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu überprüfen und darzulegen. Des Weiteren ist im Rahmen der Planungen darauf hinzuwirken, dass Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden. Auch landwirtschaftliche oder forstwirtschaftlich genutzte Flächen (Wald) sollen nur im notwendigen Umfang baulich entwickelt werden.

Diesbezüglich wurde bereits auf Ebene der Regionalplanung im Vorfeld zu der 29. Regionalplanänderung eine großräumige Betrachtung vorgenommen. Vor dem Planungsziel der Etablierung eines interkommunalen Gewerbe- und Industriestandorts entfallen Innenbereichsflächen überwiegend bereits aus Gründen der widersprüchlichen Ansprüche aus dem Immissionsschutz. Darüber hinaus konnte im Ergebnis einer Alternativenprüfung kein besserer Standort für die Neuansiedlung eines interkommunal ausgerichteten GIB gefunden werden. Großräumige Flächen zu Wiedernutzbarmachung liegen seitens der Kommune nicht vor.

In Bezug auf die vorliegenden Planungen und Gebietskulisse umfassen die Geltungsbereiche für den Bebauungsplan Nr. 46 rund 44,3 ha und für die 22. FNP-Änderung ca. 53,4 ha. Innerhalb dieser sind von den gewerblichen Entwicklungen keine in NRW schutzwürdigen Böden betroffen (siehe Kap. 2.3.4.1). Land- und forstwirtschaftlich genutzte Kernbereiche werden ebenfalls nicht überplant.

Zur weiteren Konfliktminderung werden im Rahmen der konkreten Planungen, die über den Bebauungsplan Nr. 46 planungsrechtlich abgesichert werden, die innerhalb der Gebietskulisse vorhandenen Waldparzellen im Wesentlichen durch Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB als Wald gesichert. Weitere Flächenanteile werden gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 20 und Nr. 25 BauGB festgesetzt. Diese Teilbereiche bleiben unversiegelt, werden z. T. bepflanzt, mit Regiosaatgut eingesät oder es wird vorhandene Vegetation gesichert. Damit wirken sie sich grundsätzlich positiv auf den Boden aus (Schutz vor Erosion, Austrocknung, Verdichtung etc.). Innerhalb der bebaubaren Flächen gilt es den Versiegelungsanteil ebenfalls so gering wie möglich zu halten – ohne die grundsätzliche Zielsetzung für die Ansiedlung eines konzentrierten, interkommunal angelegten Gewerbe- und Industriestandortes außer Acht zu lassen. Vor diesem Hintergrund werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 46 vorhandene Streusiedlungen in die Planungen einbezogen, oder aber abgerissen und entsiegelt bzw. neu überplant und versiegelt. Auch durch die Mitnutzung vorhandener Straßen (Lippstädter Weg, Paderborner Straße, A 33 etc.) können zusätzliche Flächenbedarfe und die hiermit einhergehende Beanspruchung von Boden für die Erschließung des Gebiets minimiert werden. Zusätzliche Flächenbedarfe reduzieren sich im Wesentlichen auf den erforderlichen Ausbau des Knotenpunktes „Paderborner Straße / Lippstädter Weg“. Zudem sind gem. der örtlich getroffenen Bauvorschriften gem. § 89 NRW BauO PKW-Stellplätze mit versickerungsfähigen Belägen auszubilden.

Des Weiteren erfolgt im Rahmen der Umsetzung externer Kompensationsmaßnahmen kleinräumig eine Flächenentsiegelung durch die Schleifung einer ehemaligen Hofstelle. Dadurch werden sich an dieser Stelle langfristig gesehen wieder Bodenfunktionen einstellen können. Übrige Maßnahmendetails im Bereich der externen Kompensationsfläche (Gemarkung Stukenbrock, Flur 19, Flurstücke 18 tlw. und 19 tlw.), wie die Extensivierung von Nutzungen, Einsaaten etc.), kommen dem Belang Boden durch die Verringerung von Nährstoffeinträgen, Verdichtung etc. gesamtträumlich gesehen ebenfalls zu Gute.

Ergänzend dazu bleibt innerhalb des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan Nr. 46 sicherzustellen, dass bei den aus der erarbeiteten Entwässerungsplanung resultierenden, anteilig zwingend erforderlichen Geländeaufhöhungen (siehe Kap. 2.3.5.3) ausschließlich unbelasteter, chemisch unbedenklicher und im Bereich der Flächen mit Versickerungsfunktionen durchlässiger Boden verwendet wird. Grundsätzlich gilt, dass im Rahmen von späteren Bodenarbeiten die entsprechenden DIN-Normen zu berücksichtigen sind (DIN 18300 „Erdarbeiten“, DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ und DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Bodenarbeiten“), um die Auswirkungen unvermeidbarer Eingriffe zu minimieren. Der Ab- und Auftrag von Oberboden ist gesondert von allen anderen Bodenarbeiten durchzuführen. Bodenaushub ist – soweit technisch möglich – innerhalb der Planflächen zu verbringen. Verunreinigungen sind ordnungsgemäß abzutragen und sachgerecht zu entsorgen.

Sollten zudem im Rahmen von Baumaßnahmen bzw. Erdarbeiten Auffälligkeiten auftreten, die auf bisher noch nicht entdeckte Kontaminationen oder auch erdgeschichtliche Besonderheiten hindeuten, ist umgehend die zuständige Kreisverwaltung zu verständigen und die Arbeiten einzustellen. Zusätzlich wird bzgl. der vorgesehenen Bodeneingriffe ein entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen, dass gem. der Verwaltungsvorschrift zum DSchG vom 11.4.2014 (RdErl. des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr) davon auszugehen ist, dass vor Ort Bodendenkmäler vorhanden sind, sodass das Planungsareal bei Erschließungs- und Baumaßnahmen im Vorfeld durch eine fachkundige Person untersucht werden muss.

In der Summe werden mittels der genannten über den Bebauungsplan konkretisierten und verbindlich festgesetzten Maßnahmen die für den Belang Boden aufgrund der Gesamtgröße des zukünftigen interkommunalen Gewerbegebiets und den darin zukünftig zulässigen Flächenversiegelungen erheblichen Beeinträchtigungen zumindest anteilig gemindert. Für die derzeit nur auf der FNP-Ebene abgedeckten Flächenanteile östlich der Paderborner Straße sind Detailaussagen erst im Rahmen eines späteren Bebauungsplanverfahrens möglich. Auch dabei sollte die Zielsetzung sein, den Versiegelungsanteil innerhalb der Flächen – soweit im Hinblick auf eine Gewerbeflächenentwicklung sinnvoll – zu reduzieren.

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)

Vor Ort liegen im Bereich der Planflächen weder festgesetzte oder vorläufig ermittelte Überschwemmungsgebiete (ÜSG) noch Wasserschutzgebiete (WSG) vor. Das nächstgelegene WSG „Verl-Mühlgrund Stukenbrock-Lipperreihe“ nordwestlich zeigt einen Abstand von über 4 km (MKULNV NRW 2022).

Oberflächengewässer liegen innerhalb der Planflächen nicht vor. Insgesamt entspringen aber in der Senne viele Bäche, die der Ems oder der Lippe zufließen. Zu diesen zählt auch der ca. 400 m nördlich verlaufende Furlbach (OFWK ID: DE_NRW_3112_0). Der chemische Zustand des im Sinne der EU-WRRL berichtspflichtigen sandgeprägten Tieflandbachs galt im zuletzt aufgenommenen 5. Monitoringzyklus (2019-2021) als „nicht gut“, der ökologische Zustand im zuletzt aufgenommenen 4. Monitoringzyklus (2015-2018) als „unbefriedigend“. Bzgl. der Gesamtbewertung der Gewässerstruktur liegen aber im Nahbereich der Planflächen immer noch Gewässerabschnitte, die nur gering bis mäßig verändert sind (MKULNV NRW 2022).

Die Ems als ebenfalls berichtspflichtiges Gewässer im Sinne der EU WRRL entspringt knapp 2 km südöstlich der Planflächen im Naturschutzgebiet Moosheide (OFWK ID: DE_NRW_3_358886, hier als „Obere Ems“ Planungseinheit: PE_EMS_1400). Wie auch beim Furlbach gilt der chemische Zustand im Sinne der EU-WRRL für das Gewässer als „nicht gut“, ohne ubiquitäre Stoffe als „gut“. Der „ökologische“ Zustand wird mit „unbefriedigend“ bewertet (MKULNV NRW 2020). Bzgl. der Gesamtbewertung der Gewässerstruktur liegen auch hier im Nahbereich der Planflächen immer noch Gewässerabschnitte, die nur „gering bis mäßig verändert“ sind (MKULNV NRW 2022).

Zusätzlich zu den beiden Fließgewässern liegen im Umfeld der Planflächen auch einige Stillgewässer. Dazu zählt zum einen das Gewässer der Nasssandabgrabung „Schlotmann“ unmittelbar westlich der A 33, zum anderen bestehen auch westlich der Polizeischule verschiedene Kleingewässer einer ehemaligen Sandabgrabung. Des Weiteren befinden sich nördlich des Furlbachs zwei Baggerseen von ehemaligen Sandabgrabungen.

In Bezug auf das Grundwasser liegen die Planflächen im Bereich des Grundwasserkörpers „Sennesande (Nordost)“ (EU-Code: DE_GB_DENW_3_09). Dieser weist zwar einen guten mengenmäßigen Zustand, jedoch nur einen schlechten chemischen Zustand auf. Die Belastungen basieren auf diffusen landwirtschaftlichen Quellen (Verschmutzung durch Chemikalien, Belastung mit Nährstoffen). Die Zielerreichung eines guten Zustands wird für 2027 angestrebt. Dabei unterstützen sollen gemäß LAWA-Maßnahmenkatalog verschiedene Maßnahmen in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft (MKULNV NRW 2022). Bei örtlichen Beprobungen und Analysen wurden jedoch keine auffälligen Befunde festgestellt (SCHMIDT+PARTNER 2017).

Insgesamt nimmt der Grundwassereinfluss im Landschaftsraum von Norden nach Süden und von Osten nach Westen zu. Senken und Talbereiche werden im Süden zunehmend feuchter, der südliche Teil wird deshalb auch als Feuchtsenne bezeichnet. Der Wasserhaushalt der teils bis zu 30 m mächtigen Sennesande wird bei der geringen Wasserspeicherkapazität der Sande wesentlich durch den Grundwasserflurabstand bedingt. Nass sind die Senken und die Auenbereiche der typischen Kastentäler. Sehr trocken die Dünen und Sandhügel. Schon geringe Höhenunterschiede bedingen einen kleinräumigen Wechsel zwischen nassen und extrem trockenen Standorten. Insgesamt sind die Sande

nährstoffarm. Sande die mit Lehm durchsetzt sind, bilden besser mit Nährstoffen versorgte Standorte mit besserer Wasserversorgung, teils Staunässebildung (LANUV NRW 2022c).

Auch die Planflächen selbst werden derzeit nach Südwesten entwässert. Bereits in 2017 wurde in einem hydrogeologischen Gutachten seitens Schmidt+Partner (2017) dargelegt, dass die hydrografischen Hauptelemente die Ems im Süden und der Furlbach im Norden als örtliche Vorfluten sind. Eine weitere hydrogeologisch bedeutsame Struktur mit landschaftsökologischer Bedeutung ist ein namenloser Vorfluter im südlichen NSG „Moosheide“. Dabei liegt das Plangebiet etwa im Bereich der oberen und unteren Wasserscheide zwischen Ems und Furlbach.

In Bezug auf die obere Wasserscheide liegt der überwiegende Teil des Plangebiets im Einzugsgebiet der Ems, da die obere Wasserscheide nördlich des Lippstädter Wegs verläuft. Die Mächtigkeit des oberen Grundwasserleiters liegt vor Ort zwischen 22 - 25 m. Die Grundwasserneubildung liegt bei einem vor Ort realistischen Ansatz von 325 mm / m² bei rund 172.000 m³ / Jahr. Des Weiteren wurde seitens Schmidt+Partner (2017) ermittelt, dass der ökologische Mindestabfluss für den Furlbach bei rund 24 l / s und der mittlere Niederschlagsabfluss bei rund 24 l / s liegt. Bei der Ems liegt der ökologische Mindestabfluss bei rund 65 l / s, der mittlere Niederschlagsabfluss bei rund 33 l / s.

Die unterirdische Wasserscheide zwischen Ems und Furlbach verläuft hingegen südlich des Lippstädter Wegs, sodass im Gegensatz zur oberen Wasserscheide die deutlich größeren Flächenanteile in das Einzugsgebiet des Furlbachs fallen. In Kombination mit der Sachlage, dass die Planflächen im Bestand nach Südwesten entwässern, zeigt sich damit, dass weder die namenlose Vorflut im NSG „Moosheide“ noch das FFH-Gebiet „Senne mit Stapelager Senne“ im Abstrom des vor Ort geplanten Gewerbegebiets liegen (SCHMIDT+PARTNER 2017).

2.3.5.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse voraussichtlich nicht verändern. Beeinträchtigungen von Schutzgebieten, des Grundwasserkörpers oder von Oberflächengewässern sind nicht zu erwarten. Neuanlagen von Oberflächengewässern oder andere wasserbauliche Maßnahmen sind innerhalb der Planflächen ebenfalls unwahrscheinlich. Der Status quo würde – ungeachtet der regionalplanerischen Zielsetzungen für die Fläche zur Entwicklung eines interkommunalen GIB – vorerst annähernd gleichbleiben.

2.3.5.3

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

Eine Betroffenheit von Überschwemmungs- oder Wasserschutzgebieten besteht bei einer Umsetzung der Planungen nicht.

Im Zuge der Entwässerungsplanung für den Bebauungsplan Nr. 46 war sicherzustellen, dass durch zukünftig zulässige Flächenversiegelungen keine erheblichen Veränderungen der Wassermengen bzw. erhebliche Beeinträchtigungen für den Furlbach entstehen. Bereits in 2017 wurde dazu in einem hydrogeologischen Gutachten seitens Schmidt+Partner (2017) in einem *worst-case-Szenario* ermittelt, dass angesichts der Mächtigkeit des örtlichen oberen Grundwasserleiters, der Grundwasserneubildungsrate sowie der ökologischen Mindestabflüsse von Furlbach und Ems bei einer 100 %igen Versiegelung der Plangebietskulisse von 53,4 ha (Ebene der Flächennutzungsplanung) die Verminderung des Gesamtabflusses für Ems und Furlbach bei einem Verlust von rund 156.000 m³ pro Jahr liegen würde. Bezogen auf die bestehenden Abflussmengen würde dies zu einem Verlust von rund 5 l / s führen. Dabei teilen sich die Verluste zu ca. 70 % auf den Furlbach und zu rund 30 % auf die Ems auf. Für den Furlbach ergäbe sich damit bei einer Komplettversiegelung eine Abflussreduzierung von rund 3,5 l / s, für die Ems eine Abflussreduzierung von rund 1,5 l / s. Damit würde selbst bei einer Vollversiegelung der langfristig für einen interkommunalen Gewerbe- und Industriestandort vorgesehenen Planflächen, die angesichts der anteilig über den Bebauungsplan Nr. 46 getroffenen Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr.18, Nr. 20 und Nr. 25 BauGB (Gesamtfläche mind. 11 ha) nicht gegeben ist, keine erheblichen Abflussreduzierungen für beide Gewässer entstehen (SCHMIDT+PARTNER 2017).

Ergänzend dazu lassen sich auch sowohl qualitative als auch quantitative Einflüsse durch die Umsetzung der Planungen auf das NSG „Moosheide“ und das FFH-Gebiet „Senne mit Stapelager Senne“ ausschließen. Weder die namenlose Vorflut im NSG „Moosheide“ noch das FFH-Gebiet „Senne mit Stapelager Senne“ liegen im Abstrom des geplanten Gewerbegebiets (SCHMIDT+PARTNER 2017). Gerade auch in Bezug auf den Belang Wasser kritisch zu sehende bzw. mit möglichen Gefahren verbundene Nutzungen wie Tankstellen werden im gesamten Gebiet ausgeschlossen.

In der weiteren Konkretisierung der Planungen wurde – vorerst nur für die Flächenanteile, die zukünftig über den Bebauungsplan Nr. 46 abgedeckt werden (ca. 44,3 ha) – in Abstimmung mit den beteiligten Fachbehörden und der Stadt Schloß Holte-Stukenbrock ein Entwässerungskonzept durch die K+S Ingenieurgesellschaft mbH (2022) erarbeitet. Dabei ist grundsätzlich eine Entwässerung des Plangebiets im Trennsystem vorgesehen. Für Schmutzwasser besteht für alle Grundstücke im Plangebiet ein Anschluss- und Benutzungszwang an die öffentliche Kanalisation bzw. an den geplanten Schmutzwasserkanal. Über diesen wird das anfallende Wasser im Freigefälle in das tiefergelegene westliche Plangebiet zur Pumpstation südlich Planstraße 2 geführt. Von hier wird das anfallende Wasser über eine Druckleitung zum bestehenden Kanal im Lippstädter Weg gepumpt und

gelangt weiter zur städtischen Kläranlage am Wapelweg. Die Höhenlage und Bauweise der Pumpstation ist so zu wählen, dass diese auch im Starkregenfall nicht überflutet wird. Niederschlagswasser wird vollständig im Plangebiet versickert. Für die Entwässerung privater Flächen gilt, dass das anfallende Niederschlagswasser auf dem eigenen Grundstück nach aktuellem Stand der Technik vorzureinigen und im Anschluss vollständig zu versickern ist. Zur Vermeidung von Überflutung im Starkregenfall sind die Oberkanten des fertigen Fußbodens im Erdgeschoss (OKFF EG) der Gebäude und Außenlagerflächen für wassergefährdende Stoffe mind. 30 cm oberhalb der am tiefsten liegenden anschließenden öffentlichen Verkehrsfläche zu errichten. Gebäude und technische Anlagen sind auf allen Grundstücken so errichten, dass diese auch bei einem 100-jährlichen Regenereignis schadlos bleiben. Für alle Grundstücke mit einer befestigten Fläche von mehr als 800 m² ist der Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 zu führen. Hierbei ist zu prüfen, wie das Regenwasser – das bei einem 30-jährlichen Ereignis (nach KOSTRA DWD 2010) anfällt und nicht kurzzeitig versickert – auf dem Grundstück schadlos zurückgehalten werden kann.

Ausgenommen von der Verpflichtung das Niederschlagswasser auf dem Grundstück vollständig zu versickern ist das Flurstück 345. Hier beträgt der Grundwasserabstand gem. vorliegendem hydrogeologischem Gutachten (SCHMIDT+PARTNER 2017) ca. 80 cm zum Urgelände. Die Anforderung an eine Versickerung nach DWA-A 138 kann damit nicht eingehalten werden (K+S INGENIEURGESELLSCHAFT MBH 2022).

Niederschlagswasser von öffentlichen Flächen wird einer zentralen Vorbehandlungsanlage zugeführt. Sickerfläche für das anfallende Niederschlagswasser innerhalb des Waldbereichs östlich A 33 / südlich Lippstädter Weg vor. Bemessen wird diese nach dem Arbeitsblatt DWA-A 102. Die Anlage ist höhenmäßig so auszuführen, dass sie auch im Starkregenfall nicht überflutet wird.

Im Anschluss daran wird das vorgereinigte Wasser dem Waldstück vor A 33 / südlich Lippstädter Weg in der Funktion als zentrale Sickeranlage zugeführt. Die Bemessung der Sickeranlage erfolgt nach Arbeitsblatt DWA-A138 – Sickerfläche ohne Notüberlauf – für ein 10-jährliches Ereignis. Die bestehende Waldfunktion kann dabei in Abstimmung zwischen den unterschiedlichen Fachämtern (UNB, Forst, Entwässerung etc.) mit der Oberflächenwasserversickerung kombiniert werden. Dementsprechend soll in diesem Bereich mit Ausnahme einer für technische Anlagen notwendigen Fläche von ca. 4.200 m² eine Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB (Wald) erfolgen. Die notwendigen technischen Anlagen werden per Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB als Flächen für die Ver- und Entsorgung (Regenwasserbehandlungsanlage und Schmutzwasserpumpstation) gesichert.

Bereits heute stellt der Waldabschnitt auf dem Flurstück 307 den natürlichen Tiefpunkt des Geländes im Plangebiet dar. Hier wird die Höhenlage durch die Planung nicht verändert. Bei Starkregenereignissen wird der natürliche Landabfluss durch die Höhenlage der A 33 und der Paderborner Straße behindert. Im Hochwasserfall können sich bereits heute im Urgelände die Mulden bis zu ca. 1.50 m mit Niederschlagswasser füllen, bis dieses nach

Norden zum Furlbach abfließt. Bei einer Umsetzung der Planungen bleibt dieser Notablauf erhalten (K+S INGENIEURGESELLSCHAFT MBH 2022).

Positive Effekte für die Rückhaltung bzw. Ableitung von Niederschlagswasser innerhalb des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan Nr. 46 können zusätzlich auch durch die über den Bebauungsplan für Flachdächer und flach geneigte Dächer von eigenständigen Büro- / Verwaltungsgebäuden sowie angebauten Büro- / Verwaltungsgebäuden mit eigenständiger Dachkonstruktion (Neigung bis 10°) festgesetzte extensive Dachbegrünung erzielt werden. Die hier vorzusehenden Anpflanzungen werden in Kombination mit dem Substrataufbau dazu beitragen, dass Niederschlagswasser anteilig aufgenommen werden kann und erst zeitlich verzögert wieder verdunstet. Auch sind gem. der örtlich getroffenen Bauvorschriften gem. § 89 NRW BauO PKW-Stellplätze mit versickerungsfähigen Belägen auszubilden.

Ebenfalls vorteilhaft kann sich z. B. die Nutzung von Brauchwasseranlagen etc. auswirken. Dazu wird in den Bebauungsplan der Hinweis aufgenommen, dass, sofern auf den Baugrundstücken zusätzliche Brunnen- und / oder Regenwassernutzungsanlagen vorgesehen sind, deren Wasser als Brauchwasser im Gewerbe / Haushalt genutzt werden soll (z. B. für Toilettenspülung), diese vor Inbetriebnahme der Abteilung Gesundheit des Kreises Gütersloh anzuzeigen sind. Die Anforderungen der Trinkwasserverordnung, der DIN 1988 in Verbindung mit der DIN EN 1717 sowie die anerkannten Regeln der Technik sind zu beachten.

In der Summe kann mittels der genannten Maßnahmen eine nach den gesetzlichen Anforderungen entsprechende Rückhaltung und gedrosselte Ableitung von anfallendem Oberflächenwasser sichergestellt werden. Auch stoffliche Belastungen sowie eine Verschlechterung der Gewässerhydraulik der im Umfeld gelegenen Vorfluten sind nicht erkennbar. Das gilt insbesondere auch für den nördlich verlaufenden Furlbach, der ein nach § 30 BNatSchG geschützter Bachlauf mit gleichzeitiger Qualität als FFH-LRT 3260 „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“ darstellt und abschnittsweise von alten bodensauren Eichenwäldern (FFH-LRT 9190) und Hainsimsenwäldern (FFH-LRT 9110) begleitet wird. Eine Verschärfung der Abflusssituation und damit eine Häufung von Überflutungen im Raum können ebenfalls ausgeschlossen werden. Bestehende Waldfunktionen können mit den Versickerungsaspekten kombiniert werden. Vielmehr entstehen hier z. T. wechselfeuchte und multifunktional für fast alle Umweltbelange wertvolle Strukturen.

Details zur Entwässerung für die Flächen östlich der Paderborner Straße, die aktuell nur für die 22. FNP-Änderung abgedeckt werden, sind im Rahmen eines eigenständigen Entwässerungskonzept bzw. innerhalb eines späteren Bebauungsplanverfahrens zu regeln.

2.3.6 Klima und Luft

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

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

2.3.6.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Das Klima im örtlichen Landschaftsraum ist stark maritim beeinflusst. Die jährlichen Durchschnittstemperaturen liegen mit 8,5 - 9,0°C etwa im nordrhein-westfälischen Mittel. Die Niederschläge sind mit 850 - 900 mm pro Jahr relativ niedrig und die Sonnenscheindauer im Jahr mit 1.400 - 1.500 Stunden relativ hoch. Die mittleren Tagestemperaturen von mehr als 10°C werden an 160 - 170 Tagen erreicht (LANUV NRW 2022c).

Konkret in Schloß Holte-Stukenbrock bzw. der Örtlichkeit der Planungen lagen die mittleren Werte innerhalb des Bemessungszeitraums 1991 - 2020 etwas höher. Die mittlere Lufttemperatur belief sich auf 10°C. Die mittlere Jahresniederschlagssumme betrug rund 858 mm, die Sonnenscheindauer im Jahr 1.536 Stunden (LANUV NRW 2021c).

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 sind die im Wesentlichen landwirtschaftlich geprägten Planflächen mit kleineren Wald- / Gehölzstrukturen und einem insgesamt geringen Versiegelungsgrad grundsätzlich als potenzielle Kaltluftentstehungsflächen einzustufen. Aufgrund des annähernd ebenen Geländes (< 2°) und der im Westen zur Hauptwindrichtung in Dammlage verlaufenden A 33 sind jedoch keine relevanten Kaltluftströmungen im Gebiet möglich. Auch in Bezug auf die Filterwirkung der kleinräumig bestehenden Wald- und Gehölzbestände ist den Planflächen keine weiträumige Funktion und besondere Bedeutung für den Gesamttraum zuzuschreiben. In diesem Zusammenhang sind eher die umliegenden Waldflächen relevant.

Diese Einschätzung spiegelt sich auch in der Klimaanalyse (Gesamtbetrachtung) des LANUV NRW wider (LANUV NRW 2022b). Die Plangebiete beider Geltungsbereiche umfassen hierbei hauptsächlich Flächen mit geringen thermischen Ausgleichsfunktionen, während die Waldbereiche im Südwesten und nördlich angrenzend eine hohe thermische Ausgleichsfunktion einnehmen (siehe Abb. 18). Die südöstlich und östlich angrenzenden Siedlungsanteile weisen insgesamt eine günstige thermische Situation auf.

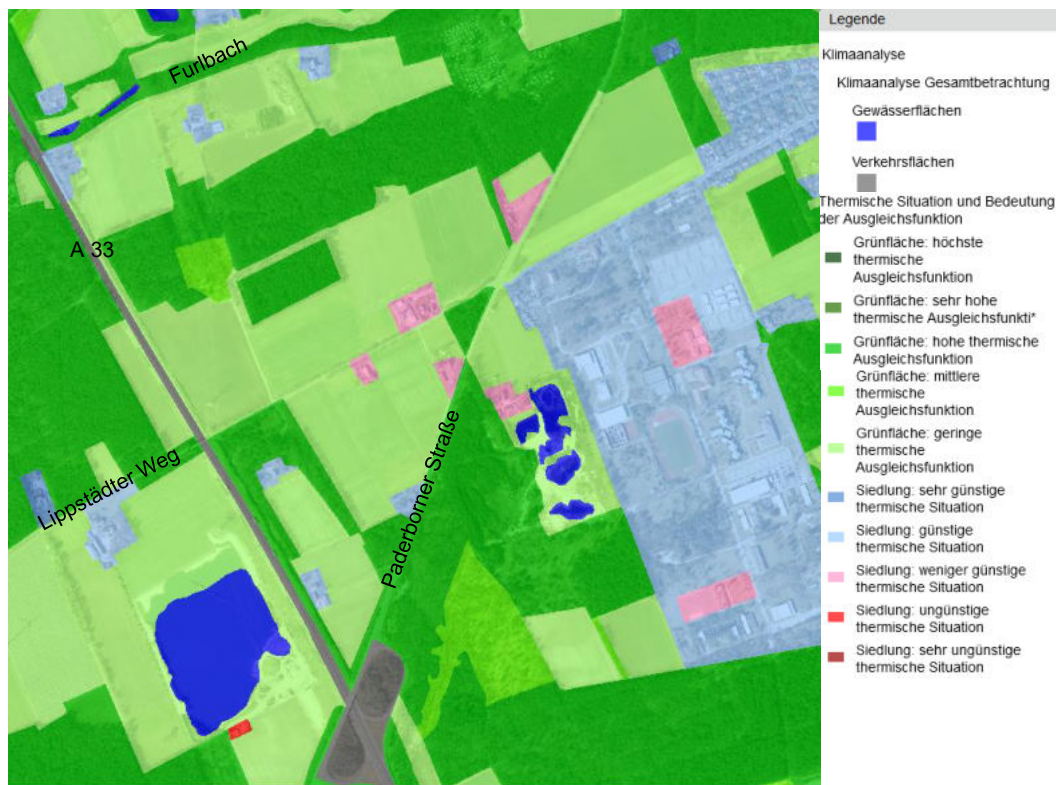


Abb. 18 Ausschnitt der Klimaanalysekarte in der Gesamtbetrachtung (LANUV NRW 2022b)

Sich auf Klima und Luft negativ einwirkende „Lasträume“ mit einem hohen Versiegelungsgrad, die sich schnell aufwärmen und sich auf Luftfeuchtigkeit und Luftbewegung reduzieren, sind mit Ausnahme der angrenzenden Autobahn im Nahbereich der Planflächen nicht vorhanden (siehe Abb. 19). Von der Autobahn ausgehend liegen nach Auswertung des Online-Emissionskataster Luft NRW des LANUV (2022d) Schadstoffvorbelastungen der Plangebiete durch Staub, Treibhausgase wie Distickoxid (N_2O) Kohlendioxid (CO_2) und Methan (CH_4) vor. Luftschadstoffvorbelastungen mit Grenzwertüberschreitungen sind jedoch gem. der Übersichtskarte der Luftschadstoffbelastung in Deutschland für keinen der relevanten Werte (Feinstaub, Ozon, Stickstoff, Arsen, Benzo(a)pyren) bekannt (UBA 2020).

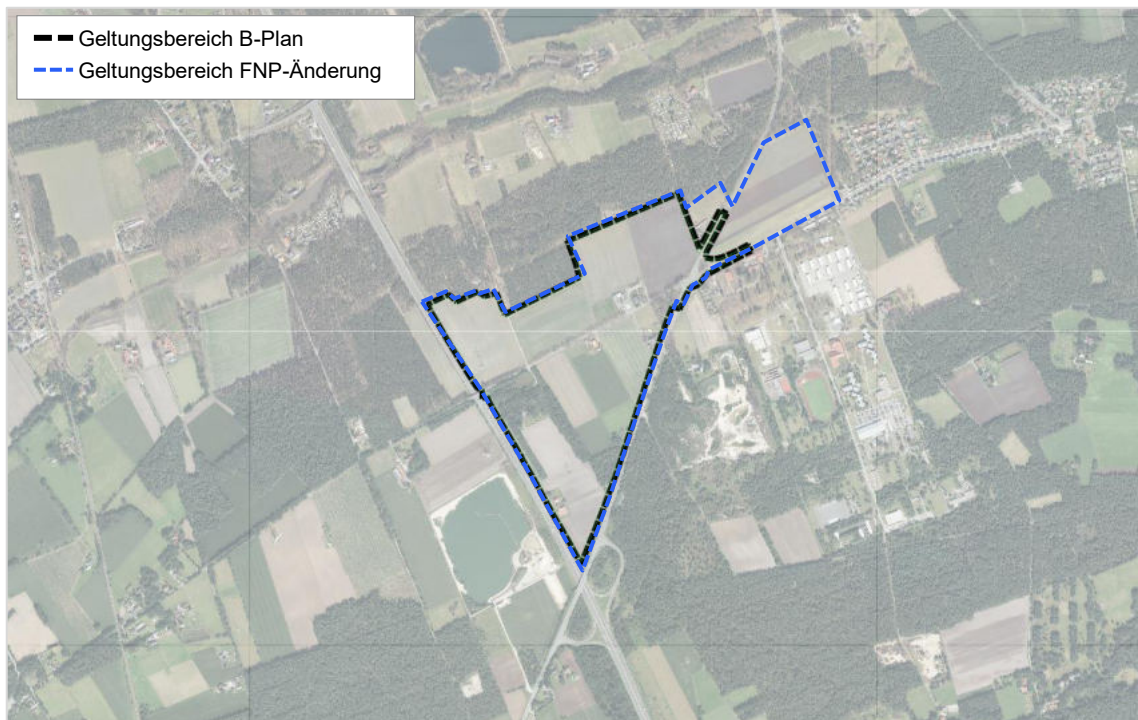


Abb. 19 Lage der Planflächen im Luftbild (Rasterdaten NRW – OpenData, Bildflug 2021), unmaßstäblich

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 der Flächen würde aller Voraussicht nach weiter fortgeführt werden und die anteiligen Ackerschläge je nach Fruchtfolge weniger oder stärker mit Vegetation bedeckt sein und sich dadurch mehr oder weniger stärker erwärmen oder abkühlend wirken. Auch forstlich genutzte Flächen würden gleichermaßen wie die Streusiedlungslagen bestehen bleiben.

Wie sich die allgemeine Klimasituation in Europa, Deutschland oder auch konkret innerhalb von Schloß Holte-Stukenbrock entwickeln wird, ist angesichts des zwar in Ansätzen bereits erkennbaren, aber nur allgemein prognostizierbaren Klimawandels kaum vorherzusagen. Schon heute zeigt sich jedoch vor Ort im Vergleich zum Bemessungszeitraum der Klimanormalperiode bzw. der WMO-Referenzperiode 1961 - 1990 sowohl ein Temperaturanstieg von 1°C als auch ein gewisser Anstieg der jährlichen Niederschlagssumme um rund 9 mm (LANUV NRW 2021c).

Grundsätzlich sind die Flächen zudem durch die auf Regionalplanungsebene seit Rechtskraft der 29. Änderung für eine interkommunale Entwicklung als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)“ vorgesehen, sodass die Ablösung der vorhandenen Strukturen absehbar ist.

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

Durch die örtlichen Planungen soll die Möglichkeit zur Entwicklung eines interkommunalen Gewerbegebiets auf bis zu 53,4 ha Fläche geschaffen werden, die derzeit überwiegend unbebaut sind. Dabei führt der durch die zukünftige Bebauung bewirkte dauerhafte Verlust von Freiflächen immer zu einer Reduzierung von Kaltluftentstehungsflächen und damit zu einer gewissen Veränderung des lokalen Kleinklimas. Allerdings konzentrieren sich die Planungen auf überwiegend landwirtschaftlich intensiv genutzte Ackerflächen, die durch die A 33 mit Böschungen bereits von den von Westen kommenden Windströmen in gewisser Weise abgeriegelt sind. Auch die umliegenden Wälder reduzieren mögliche Luftströmungen, sodass keine Flächen mit besonders herauszustellender Bedeutung (geringe thermische Ausgleichsfunktion, siehe Abb. 18 in Kap. 2.3.6.1) und Funktion für den Gesamttraum bzw. für die Belange Klima und Luft in Anspruch genommen werden. Die dafür bedeutsameren Waldbestände (hohe thermische Ausgleichsfunktion) nördlich und südlich einschließlich der nördlichen Gewässeraue des Furlbachs werden hingegen von den Planungen nicht in Anspruch genommen und verbleiben im Status quo.

Grundsätzlich gilt jedoch, dass durch das am 18.12.2019 in Kraft getretene Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG) die Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie der europäischen Zielvorgaben gewährleistet werden soll. Das wesentliche Ziel ist gemäß § 3 Abs. 1 KSG, die bundesweiten Treibhausgasemissionen schrittweise zu reduzieren. Das KSG enthält mit § 13 ein allgemeines Berücksichtigungsgebot, sodass die Ziele dieses Gesetzes auch im Rahmen von Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen sind. Im § 13 Abs. 1 S.1 KSG heißt es, dass die Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck dieses Gesetzes und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen haben. Weiterhin besteht die Verpflichtung bei der Planung, Auswahl und Durchführung von Investitionen und bei der Beschaffung zu prüfen, wie damit jeweils zum Erreichen der nationalen Klimaschutzziele nach § 3 KSG beigetragen werden kann. Gemäß § 13 Abs. 2 KSG heißt es zudem:

„Kommen mehrere Realisierungsmöglichkeiten in Frage, dann ist in Abwägung mit anderen relevanten Kriterien mit Bezug zum Ziel der jeweiligen Maßnahme solchen der Vorzug zu geben, mit denen das Ziel der Minderung von Treibhausgasemissionen über den gesamten Lebenszyklus der Maßnahme zu den geringsten Kosten erreicht werden kann. Mehraufwendungen sollen nicht außer Verhältnis zu ihrem Beitrag zur Treibhausgasminderung stehen. Soweit vergaberechtliche Bestimmungen anzuwenden sind, sind diese zu beachten.“

Weiterhin heißt es in § 13 Abs. 3 KSG: *„Bei der Anwendung von Wirtschaftlichkeitskriterien sind bei vergleichenden Betrachtungen die dem Bund entstehenden Kosten und Einsparungen über den jeweiligen gesamten Lebenszyklus der Investition oder Beschaffung zugrunde zu legen.“*

Vor dem rechtlichen Hintergrund des § 13 KSG geht es also vor allem um eine Beurteilung, welche klimaschädlichen Treibhausgasemissionen (THG) mit einem Vorhaben verbunden

sind und wie sich diese ggf. reduzieren lassen. Dabei ist gemäß Anlage 1 KSG (zu den §§ 4 und 5 KSG) bezüglich der Reduzierung von THG-Emissionen in verschiedene Sektoren zu differenzieren. In der Regel sind nach dieser sektoralen Aufteilung im Rahmen der Umsetzung von Bauleitplanverfahren eine Vielzahl von Sektoren betroffen. Bei einer Angebotsplanung, wie sie mit den vorliegenden Planungen angestrebt wird, sind diese jedoch trotz der in Teilen schon vorliegenden Konkretisierung für die späteren Nutzungsformen nur sehr überschlägig zu benennen, da sich konkrete Informationen zu den Planungen im Wesentlichen erst auf der Ebene der Baugenehmigung abschließend beurteilen lassen. Mögliche vorhabenbedingte sektorale Emissionen können beispielsweise „Verkehr“ (Emissionen durch Ziel- und Quellverkehr), „Industrie“ (Bau und Unterhaltung der Gebäude, Herrichtung von Infrastrukturmaßnahmen etc.), „Abfallwirtschaft und Sonstiges“ (Abfall und Abwasser etc.), „Gebäude“ (Verbrennung von Brennstoffen in Handel, Behörden und Haushalten sowie sonstige Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Verbrennung von Brennstoffen) oder auch „Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft“ (z. B. Landnutzungsänderungen im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen) sein.

Dabei gilt für die Umsetzung der Planungen auch, dass die gesetzlichen Rahmenbedingungen des BImSchG zu berücksichtigen und erhebliche Belastungen für jede sich ansiedelnde Nutzung auszuschließen sind. Zudem sollte im Rahmen der Umsetzung darauf hingewirkt werden, dass neu entstehende Gebäudekörper so konzipiert werden, dass diese den aktuellen baulichen Grundsätzen zur Nutzung erneuerbarer Energien nachkommen können (z. B. aktive und passive Solarenergienutzung).

Zum Ausgleich unvermeidbarer Flächenversiegelungen und Biotopwertverluste sind zudem gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geeignete Kompensationsmaßnahmen vorzusehen, die i. d. R. bereits aufgrund einer allgemeinen Aufwertung von Werten und Funktionen des Naturhaushalts auch positive Wirkungen auf das Klima haben (z. B. erhöhte CO₂-Bindung in Pflanzen und Boden aufgrund von Nutzungsextensivierungen).

Um die mit den Planungen entstehenden Beeinträchtigungen für die Belange Klima und Luft – insbesondere im Sinne der Gesetzgebung des KSG, BImSchG und BNatSchG – zu minimieren, wurden die Festsetzungen und Inhalte des Bebauungsplans Nr. 46, die sich aus den Neudarstellungen der 22. FNP-Änderung ableiten lassen, im Zuge des Planungsprozesses soweit wie möglich optimiert. Mögliche vorhabenbedingte sektorale Emissionen in Bezug auf „Gebäude“ (Verbrennung von Brennstoffen in Handel, Behörden und Haushalten sowie sonstige Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Verbrennung von Brennstoffen) werden beispielsweise zumindest für die über den Bebauungsplan Nr. 46 abgedeckten Flächenanteile, für die bereits konkrete Festsetzungen getroffen werden, weitestgehend ausgeschlossen. Wesentlich trägt dazu die für alle GE- und GI-Teilflächen innerhalb des gesamten Plangebiets geltende Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 23a BauGB bei, durch die die Verwendung von Stoffen jeglicher Art im Wege der Verbrennung in baulichen Anlagen unzulässig ist. Davon können lediglich auf dem nördlich des Lippstädter Wegs im Plangebiet gelegenen Grundstück Gemarkung Stukenbrock, Flur 7, Flurstück 299 im Einzelfall

Ausnahmen für die Wärme- und Energieversorgung bei zum Zeitpunkt der Bebauungsplanaufstellung bereits bestehenden Gebäuden zugelassen werden, die dann im konkreten Fall entsprechend zu prüfen sind. Auf den zum FFH-Gebiet „Senne mit Stapelager Senne“ ausgerichteten und im Bebauungsplan gekennzeichneten Teilflächen GI_{N2} und GI_{N4} ist ergänzend zu der allgemein gültigen Festsetzung die Verwendung von Stickstoff und Stickstoffverbindungen als Einsatzstoff unzulässig (siehe auch Kap. 3.2).

Des Weiteren werden folgende konfliktmindernde Festsetzungen, Hinweise und Inhalte im Bebauungsplan Nr. 46 berücksichtigt, die so weit wie möglich auch als Maßgabe für einen späteren Bebauungsplan im Bereich der verbleibenden Flächenanteile des FNP-Änderungsbereichs östlich der Paderborner Straße berücksichtigt werden sollten. Zum einen werden die innerhalb der Panflächen bestehenden Waldanteile weitestgehend gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB als Wald festgesetzt und damit langfristig gesichert. Ergänzend dazu werden zu den Waldflächen „arrondierende Abstandflächen“ gesichert, die von Bebauung freizuhalten sind. Diese sind zwar z. T. Bestandteil der Gewerbe- und Industrieflächen, werden aber waldseitig, außerhalb der Baulinien überlagernd gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB für Anpflanzungen / Waldmantelentwicklungen festgesetzt. Zum anderen werden Flächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 20 und Nr. 25 BauGB festgesetzt, die sowohl bestehende Gehölzstrukturen so gut wie möglich in die Planungen einbinden und sichern als auch die Entwicklung und Sicherung von Waldrandflächen mit vorgelagerten Saumzonen, Gehölzpflanzungen, Vegetationsflächen mit Versickerungsfunktionen etc. vorsehen. Diese Flächen werden sich durch die darüber bewirkte Vegetationsbedeckung für das Kleinklima positiv entwickeln und die Kaltluftproduktion fördern bzw. anteilig auch Filterwirkungen übernehmen.

In Ergänzung dazu erfolgt per Festsetzung gem. § 89 Abs. 1 BauO NRW eine Anpflanzung von mindestens einem standortheimischen oder klimaresilienten Laubbaum je angefangene 6 Stellplätze im Bereich von ebenerdigen Stellplatzanlagen. Sofern eine Stellplatzanlage der Solaranlagenpflicht nach BauO NRW unterliegt, sind die Baumpflanzungen an anderer Stelle auf dem Baugrundstück nachzuweisen.

Im Hinblick auf die Nutzung erneuerbarer Energien bzw. die sparsame / effiziente Nutzung von Energie innerhalb des Plangebiets können nach derzeitigem Kenntnisstand bzw. auf Ebene der Bauleitplanung keine abschließenden, differenzierten Auswirkungsprognosen getroffen werden. Details sind im Rahmen der späteren Baugenehmigungen zu regeln. Grundsätzlich werden im Bebauungsplan die Errichtung von Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie (Solaranlagen) zugelassen. Diese können mit der ebenfalls für das Kleinklima positiv zu wertenden, für Flachdächer und flach geneigte Dächer von eigenständigen Büro- / Verwaltungsgebäuden sowie von an Hallen angebauten Büro- / Verwaltungsgebäuden festgesetzten extensiven Dachbegrünung kombiniert werden. Lediglich Freiflächen-solaranlagen sind unzulässig. Da wie oben beschrieben im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans in allen GE- und GI-Teilflächen die Verwendung von Stoffen jeglicher Art im Wege der Verbrennung in baulichen Anlagen unzulässig ist und auch eine Anbindung

der Flächen an ein Fernwärmenetz derzeit nicht absehbar ist, wird die Nutzung solarer Energie oder auch von Erdwärme voraussichtlich einen hohen Anteil für die Energieversorgung darstellen.

Der Ausschluss gem. § 9 Abs. 1 Nr. 23a BauGB der Verwendung von Stoffen jeglicher Art in baulichen Anlagen aller GE- und GI-Teilflächen im Wege der Verbrennung ist zudem insbesondere auch im Hinblick auf mögliche Luftschadstoffeinträge als positiv zu werten. Besonders imitierende Betriebe und Nutzungen werden darüber von vornherein ausgeschlossen. Erhebliche Belastungen durch Luftschadstoffeinträge im Sinne des BImSchG sind dementsprechend durch die innerhalb der Flächen geplanten bzw. zukünftig zulässigen Nutzungen, deren Betriebstätigkeiten und Verkehrsflüsse nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Abschließende Aussagen und genaue Abschätzungen sind jedoch im Rahmen einer Angebotsplanung, wie sie auch für den Bebauungsplan Nr. 46 gewählt wurde, zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich. Gleiches gilt für Emission von Treibhausgasen.

In der Summe werden unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bzw. der über den Bebauungsplan Nr. 46 erfolgenden Festsetzungen keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Umweltbelange Klima und Luft durch die Umsetzung der Planungen entstehen. Die Landnutzungsänderungen mit Extensivierungs- und Entsiegelungsmaßnahmen, der Anlage und Anpflanzung von Obstwiesen, Waldrändern etc. im Rahmen der nur ca. 1 km von den Planflächen gelegenen externen Kompensationsmaßnahme (Gemarkung Stukenbrock, Flur 19, Flurstück 18 und 19 tlw) sind dazu ergänzend vorteilhaft zu sehen.

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 Landschaft des Ostmünsterlands wird vor allem durch die Niederungsbereiche der Fließgewässer Lippe und Ems geprägt. Der insgesamt flachwellige Raum weist mit fast ebenen Flächen, feuchten Mulden, teilweise morphologisch markanten Dünenfeldern, breiten kastenförmigen Bachtälern und tief eingeschnittenen Trockentälern im Übergangsbereich zur Wistinghäuser Senne ein abwechslungsreiches Kleinrelief auf, welches

zusammen mit dem unterschiedlichen geologischen Substrat einen kleinflächigen Wechsel an Boden- und Vegetationstypen hervorruft (LANUV NRW 2022c).

Innerhalb des örtlichen Landschaftsraums „Hövelhofer und Haustenbecker Senne“ werden große Teilflächen durch Truppenübungsplätze genutzt. Diese Bereiche sind nicht zugänglich und auch nicht durch öffentliche Straßen erschlossen. Dadurch ist der Raum in weiten Teilen siedlungsfrei und ohne landwirtschaftliche Nutzung. Früher waren die weiten Offenbereiche der Senne jahrhundertlang Heidegebiet. Andere Teile zeigten große Waldgebiete, die teilweise in Nadelholzforste überführt wurden, sodass sie heute nicht mehr den natürlicherweise vorherrschenden bodensauren Birken-Eichenwald zeigen. Insgesamt liegt der Landschaftsraum zwischen 115 und 160 m über NN (LANUV NRW 2022c).

Im Plangebiet selbst liegen überwiegend intensiv genutzte Acker- und Grünlandstrukturen vor (siehe Abb. 20). Gliedernde Elemente sind in Form mehrerer kleinparzelliger Kiefern-mischwälder sowie von Hecken und Baumreihen entlang von Straßen, Wegen und Flurstücksgrenzen vorhanden. Im Westen begrenzt die A 33 die Planflächen, an die sich neben einem ehemaligen Abgrabungsgewässer ebenfalls landwirtschaftliche Freiflächen anschließen. Nördlich liegt Wald, der im Nordosten einen Campingplatz einbindet. Südöstlich der den Standort begrenzenden Paderborner Straße liegt ebenfalls in weiten Teilen Wald. Darin eingebunden sind z. T. auch sandige Freiflächenbiotope. Westlich schließt entlang des Lippstädter Wegs überwiegend Wohnbebauung an.

Die Entwicklungsziele des Landschaftsplans „Sennelandschaft“, der die Flächen als Landschaftsschutzgebiet festsetzt, sind vor Ort zum „Erhalt der Landschaft (Ziel 1.1)“ und der „Anreicherung der Landschaft (Ziel 1.2)“ bzw. entlang der L756 für die „Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes oder zur Verbesserung des Klimas (Ziel 1.5)“ vorgesehen (KREIS GÜTERSLOH 2020). Allerdings sind die Planflächen durch die beiden Hochspannungsleitungen im Westen (siehe Abb. 20) sowie die angrenzende A 33 in Dammlage, die gleichzeitig auch eine deutliche Lärmquelle darstellt, visuell und akustisch vorbelastet. Diese Vorbelastungen werden zusätzlich durch zwei unweit westlich der Autobahn bestehende Windräder verstärkt.



Abb. 20 Planflächen nördlich des Lippstädter Wegs mit bestehenden visuellen und akustischen Vorbelastungen in Form von Freileitungen, A 33 und Windrädern

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 land- und forstwirtschaftlichen Nutzungen würden weiterhin fortgeführt werden – bestehende Streusiedlungen bleiben. Aktuell sind weder ein Verlust landschaftsbildprägender Elemente (Rodung der Wälder und Heckenstrukturen), noch eine weitere Anreicherung / Aufwertung der Planflächen mittels landschaftsbildprägender Strukturen zu erwarten. Gleiches gilt primär auch für die Schaffung von Störelementen. Grundsätzlich wurden die Planflächen bereits seit der 29. Änderung des Regionalplans auf dieser vorgelagerten Planungsebene als ein geeigneter Standort für einen „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)“ eingestuft bzw. dafür abgesichert. Eine gewerbliche Umnutzung der Flächen ist damit absehbar und im Sinne der Siedlungsentwicklung gewollt.

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

Insgesamt hat die Weiterentwicklung und Neuschaffung von bebaubaren Siedlungsflächen, wie sie durch die vorliegenden Planungen vorbereitet werden, generell eine weitere Urbanisierung der Landschaft zur Folge. Vor Ort ist aber aufgrund der Nähe zur Autobahn, den bestehenden Freileitungen sowie den Windkraftanlagen und Flächen für Sandabbau bereits eine deutliche Vorprägung der Landschaft gegeben. Zur Minderung neuer Konflikte und Beeinträchtigungen durch die autobahnnahen Gewerbeflächenentwicklungen für den Raum werden im Bereich des Bebauungsplans Nr. 46 die zukünftig zulässigen Gebäudehöhen genau definiert. Die max. zulässige Gebäudehöhe über Normalhöhe Null (ü.NHN) wird für die einzelnen Baufelder differenziert festgelegt. Dabei ist u. a. zu berücksichtigen, dass gem. § 9 FStrG Hochbauten jeder Art einschl. Werbeanlagen in einem Streifen von 40 m (gemessen vom Fahrbahnrand) unzulässig sind. Bis zu einem Abstand von 100 m bedürfen sie der Zustimmung der zuständigen Straßenbauverwaltung. Gleichmaßen sind auch für die vor Ort bestehenden kV-Leitungen einschließlich der für diese einzuhaltenen Schutzstreifen entsprechende Vorgaben einzuhalten. Beides wird im Bebauungsplan gekennzeichnet bzw. ausreichend bestimmt.

Insgesamt werden max. Gebäudehöhen von gut 20 m zulässig sein (Details siehe Plan-karte), für die eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 2,4 sowie eine Baumassezahl (BMZ) von 10,0 festgesetzt wird. Dabei wirkt sich für den Belang Landschaft konfliktmindernd aus, dass die Planflächen aufgrund des relativ ebenen Geländes sowie der angrenzend umgebenden höheren und abschirmend wirkenden Strukturen (Wald und Autobahn in Damm-lage) eine deutlich reduzierte Fernwirkung auf das Umfeld hat. Auch sind gemäß der getroffenen örtlichen Bauvorschriften gemäß § 89 BauO Außenfassaden von Hallenbauten mind. alle 30 m deutlich vertikal zu gliedern (z. B. durch Versätze, Glasbänder, dauerhafte Fassadenbegrünung, Farb- oder Materialwechsel. Abweichungen können bei einem abgestimmten architektonischen Gesamtkonzept zugelassen werden.

Ergänzend dazu werden die innerhalb des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan Nr. 46 bestehenden Strukturen zur Durchgrünung und Gliederung der Flächen (Waldparzellen, Baum- / Gehölzreihen etc.) weitestgehend erhalten. Waldanteile werden gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB als „Wald“ festgesetzt, der übrige eingemessene Baumbestand wird so gut wie möglich und unter Berücksichtigung der örtlichen Entwicklungsziele für ein interkommunales Gewerbegebiet mittels Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB gesichert. Zusätzlich werden zur Gebietseingrünung und Durchgrünung in verschiedenen Bereichen Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 20 und Nr. 25a BauGB getroffen. Diese zielen auf die Entwicklung und Stärkung von Waldmantelbereichen, die Anpflanzung von straßenbegleitenden Baumpflanzungen sowie gliedernde und eingrünende Wildstrauchhecke etc.

Bzgl. der Errichtung von Werbeanlagen sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 46 insbesondere grelle Farben und wechselndes, bewegtes oder blinkendes Licht unzulässig. Die Dimensionen der einzelnen Werbeanlagen an Gebäuden (einzelne

Schriftzüge, Symbole etc.) werden genau definiert und sind nur unter Beachtung der in den textlichen Festsetzungen konkretisierten Auflagen zulässig.

Damit werden unter Berücksichtigung der im Raum auch ohne die Umsetzung der Planungen bestehenden Vorbelastungen für die Landschaft und das Landschaftserleben (Hochspannungsleitungen, Autobahn, Windräder, Straßen etc.) sowie der über den Bebauungsplan Nr. 46 getroffenen Festsetzungen, negative Veränderungen für das Umfeld des geplanten Gewerbestandorts soweit wie möglich minimiert. Auch wirkt sich konfliktmindernd aus, dass keine neuen Erschließungswege benötigt werden und die Mitnutzung bestehender Straßenanbindungen erfolgen kann.

2.3.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

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

2.3.8.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Großräumig liegt der für die Planungen abgegrenzte Geltungsbereich in der Kulturlandschaft (KL) Nr. 7 „Paderborner-Delbrücker Land“ (LWL 2017). Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche und auch bedeutsame Kulturgüter mit Raumwirkung liegen innerhalb der Planflächen nicht vor (siehe Abb. 21).

Unmittelbar angrenzend werden die Flächen jedoch fast im gesamten Umfeld als bedeutender Kulturlandschaftsbereich mit der Bezeichnung „Senne (Nr. K 7.04)“ eingestuft (siehe Abb. 21). Die Senne ist die größte nährstoffarme Sandlandschaft in Nordrhein-Westfalen. Sie war bis ins Mittelalter aufgrund der sehr geringen Fruchtbarkeit der Sandböden ein weitgehend siedlungsfreier Raum. Wegen seiner Größe erstreckt er sich über die drei Kreise Lippe, Paderborn, Gütersloh und die Stadt Bielefeld. Die bereits zu Beginn des 19. Jahrhunderts begonnene Aufforstung mit Kiefern wurde bis in die 1950er Jahre fortgesetzt. Mehrere historische Fernhandelswege verliefen im Randbereich bzw. durch die Senne, ausgerichtet auf die Pässe im Teutoburger Wald (Bielefelder und Wistinghauser Pass, Dörenschlucht) und auf den Egge-Pass. Die Senne ist in einem großen Teilgebiet durch die extensive Nutzung als militärisches Übungsgelände (Truppenübungsplatz Senne und Standortübungsplatz Stapel) auch in kulturgeschichtlicher Hinsicht ein einmaliges Gebiet. Der Truppenübungsplatz mit den Folgeeinrichtungen in der näheren Umgebung ist bedeutend sowohl wegen seiner Zeugniskraft für über 130 Jahre deutscher Militär- und Zeitgeschichte als auch wegen des Erhalts vorindustrieller Strukturen als Bau- und Bodendenkmäler.

In Stukenbrock erinnert ein sowjetischer Ehrenfriedhof an die Opfer des Stalag 326 und eine Dokumentationsstätte an die Geschichte des Kriegsgefangenenlagers. Das „Kultur-landschaftliche Bauwerk“ liegt unweit östlich der Planflächen am Lippstädter Weg 26 (D 314 „StaLag 326 (VI K)“ in einem großen, heute parkartig gestalteten Areal (LWL 2017).

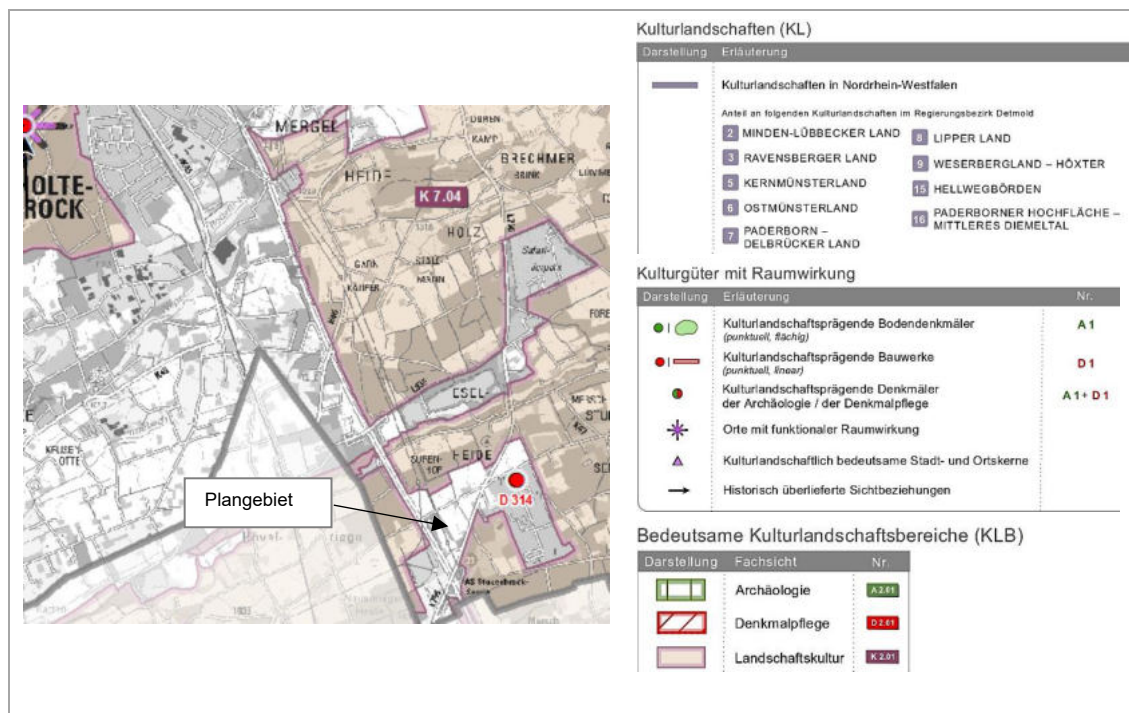


Abb. 21 Ausschnitt der Darstellungen (Karten II) des kulturlandschaftlichen Fachbeitrags zur Regionalplanung für den Regierungsbezirk Detmold (LWL 2017)

Vorkommen archäologischer Besonderheiten oder von Bau- und Bodendenkmälern sind innerhalb der Planflächen nicht abschließend bekannt. Allerdings ist laut Stellungnahme des LWL-Archäologie für Westfalen der Furlbach für seine beiderseits liegenden steinzeitlichen Fundplätze bekannt. Daher ist vor Ort gem. der Verwaltungsvorschrift zum DSchG vom 11.4.2014 (RdErl. des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr) von dem Vorkommen von Bodendenkmälern auszugehen, die bei Erschließungs- und Baumaßnahmen im Vorfeld untersucht werden müssen¹⁴.

Zudem treten laut Stellungnahme des Geologischen Dienstes NRW nach Auswertung der Rohstoffkarte von NRW (1:50.000) vor Ort Sandvorkommen mit einer Mächtigkeit von bis zu 30 m auf. Der gemäß der Bezirksregierung Detmold auf der Ebene der Regionalplanung

¹⁴ Vgl. Stellungnahme des LWL-Archäologie für Westfalen (Stand: 11.11.2020) im Rahmen der gem. § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführten frühzeitigen Beteiligung

dafür ausgewiesene Bereich zur Sicherung und zum Abbau von Bodenschätzen (BSAB) liegt jedoch ausschließlich westlich der A 33 – außerhalb der Planflächen¹⁵.

Des Weiteren verläuft im Westen der Planflächen die Trasse einer 380-kV-Leitung und 110-kV-Leitung. Im südöstlichen Randbereich steht zudem auf einem ehemals privaten Grund ein kleines Heiligenhäuschen gesäumt von zwei Linden. Auch die landwirtschaftlichen Freiflächen und die für den Raum typischen Kiefern(misch)wälder können grundsätzlich ebenfalls als ein „Sachgut“ angesehen werden. Eine besondere Bedeutung besteht nicht.

2.3.8.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse nicht wesentlich verändern.

Vorhabenunabhängig ist im Umfeld der Planflächen seitens des Landschaftsverbands Westfalen-Lippe (LWL) vorgesehen, die unweit östlich gelegene Gedenkstätte Stalag 326 (VI K) zu einem Gedenkort von nationaler Bedeutung weiterzuentwickeln, um die Geschichte der sowjetischen Gefangenen stärker in das öffentliche Bewusstsein zu rücken.

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

Bei einer Umsetzung der Planung sind angesichts der fehlenden besonderen Bedeutung der Flächen für Kultur- und sonstige Sachgüter keine nachhaltig negativen Auswirkungen zu erkennen. Die kV-Leitungstrasse bleibt erhalten. Die im Rahmen der Vorhabenrealisierung dazu einzuhaltenden Abstandsflächen und zu berücksichtigenden Gebäudehöhen werden per Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 46 entsprechend gesichert (Details siehe Plankarte). Maststandorte sowie Trassenverläufe werden in die Plankarte zum Bebauungsplan Nr. 46 nachrichtlich übernommen.

Bezüglich der im Rahmen der Planung verbleibenden unvermeidbaren Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Fläche ist zu relativieren, dass diese nicht innerhalb eines landwirtschaftlichen Kerngebiets liegt. Auch besteht durch die örtlichen Waldanteile, Streusiedlungen und Wegeverbindungen bereits eine Parzellierung der Schläge, sodass durch die Umsetzung der Planung verschiedene kleinere Teilflächen betroffen sind und kein großer zusammenhängender Ackerschlag überplant wird. Des Weiteren wurde in Abstimmung mit der uNB des Kreises Gütersloh auch in Bezug auf externe Maßnahmenflächen eine konzentrierte, multifunktional angelegte und damit im Sinne des § 15 Abs. 3 BNatSchG flächensparende Maßnahmenplanung erarbeitet. Die für die Planungen hinzugezogenen

¹⁵ Vgl. Stellungnahme des Geologischen Dienstes NRW (Stand: 30.10.2020) im Rahmen der gem. § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführten frühzeitigen Beteiligung

Flächen liegen im Wesentlichen innerhalb des südöstlich gelegenen NSG „Moosheide“, die für die Landwirtschaft eine nachrangige Bedeutung haben.

Bzgl. der möglicherweise im Gebiet gelegenen Bodendenkmale wird in den Bebauungsplan Nr. 46 ein entsprechender Hinweis aufgenommen, dass bei Erschließungs- und Baumaßnahmen im Vorfeld das Areal durch eine fachkundige Person untersucht werden muss. Des Weiteren wird 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. §§ 16, 17 DSchG unverzüglich der Stadt oder dem LWL-Archäologie für Westfalen anzuzeigen sind. Die Entdeckung ist drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten.

2.3.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen

Bei einer Gesamtbetrachtung aller in den Kapiteln 2.3.1 bis 2.3.8 genannten 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, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima bestehen in der Regel enge Wechselwirkungen mit zahlreichen Abhängigkeiten und Einflussfaktoren.

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

Angesichts der örtlichen Lage und der bestehenden Nutzungen sind dabei innerhalb der für gewerbliche und industrielle Entwicklungen vorgesehenen Gesamtfläche nur kleinräumig Bereiche mit Bedeutung als Wechselwirkungskomplex vorhanden. Dazu zählen insbesondere die durch Gehölz- und Waldstrukturen geprägten Teilflächen im südlichen Plangebietsabschnitt, die Bestandteil der Biotopverbundfläche VB-DT-GT-4117-0011 sind und eine besondere Bedeutung für den landweiten Biotopverbund übernehmen. Sie wirken sich positiv auf die Austauschfunktionen zwischen den im Umfeld gelegenen Schutzgebieten sowie Wald- und Auebereichen aus, die deutlich ausgeprägtere und bedeutsamere Wechselwirkungskomplexe umfassen. Verluste der innerhalb der Planflächen gelegenen Wechselwirkungskomplexe werden ausgeschlossen, indem die Strukturen über den Bebauungsplan Nr. 46 mittels Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB als Wald in Ergänzung mit Flächen für Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sowie Flächen für Anpflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB gesichert und ergänzt werden. Damit sind über die bereits für die einzelnen Umweltbelange benannten Auswirkungen hinaus (siehe Kap. 2.3.1 bis 2.3.8) keine zusätzlichen Beeinträchtigungen durch die Umsetzung der vorliegenden Bauleitplanverfahren für die im Raum bestehenden Wechselwirkungen zu erwarten, die sich negativ verstärkend auswirken.

2.3.10 Gesetzlich geschützte Biotope und FFH-LRT außerhalb von Natura 2000-Gebieten

In Bezug auf das im Geltungsbereich der Planungen gelegene, nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 42 LNatSchG NRW gesetzlich geschützte Biotop (siehe Abb. 22), das nach der Abgrenzung durch das LANUV auf rund 0,2 ha eine Calluna- bzw. Sandheide (DA1) mit Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden (BT-4117-0027-2012) umfasst, zu berücksichtigen. Gleichzeitig entspricht die Fläche dem FFH-LRT „Trockene europäische Heiden (4030)“ (LANUV NRW 2020a). Es sind im Sinne der Gesetzgebung folgende Sachverhalte zu beachten.

Grundsätzlich sind nach § 30 Abs. 2 BNatSchG Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung eines nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotops führen können. Von den Verboten des Absatzes 2 kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können (§ 30 Abs. 3 BNatSchG). Speziell für Bauleitplanverfahren gilt nach § 30 Abs. 4 BNatSchG, das sofern aufgrund der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bebauungsplänen erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten sind, auf Antrag der Gemeinde über eine erforderliche Ausnahme oder Befreiung von den Verboten des Absatzes 2 vor der Aufstellung des Bebauungsplans entschieden werden kann. Ist eine Ausnahme zugelassen oder eine Befreiung gewährt worden, bedarf es für die Durchführung eines im Übrigen zulässigen Vorhabens keiner weiteren Ausnahme oder Befreiung, wenn mit der Durchführung des Vorhabens innerhalb von sieben Jahren nach Inkrafttreten des Bebauungsplans begonnen wird.

Dabei ist in Bezug auf die im Plangebiet gelegene Heidefläche zwar keine unmittelbare Überbauung absehbar, da die Fläche innerhalb einer zukünftig über den Bebauungsplan Nr. 46 gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB festgesetzten Waldfläche liegt und auch als gesetzlich geschütztes Biotop nachrichtlich gekennzeichnet wird. Jedoch zeigen die seitens des TÜV Nord (2022) ermittelten zusätzlichen planinduzierten Stickstoffdepositionen in der Örtlichkeit eine Größenordnung, die für die stickstoffempfindlichen Strukturen mit einem niedrigen Critical load von 7 – 10 kg N (ha*a) langfristig gesehen keine geeigneten Standortbedingungen abbilden. Diese Zusatzbelastungen entstehen trotz der nebst Nebenbestimmungen (siehe Kap. 3.2) für die GE- und GI-Teilflächen im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans getroffenen Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 23a BauGB über den Ausschluss der Verwendung von Stoffen jeglicher Art im Wege der Verbrennung in baulichen Anlagen. Folgerichtig resultieren die erwartungsgemäßen Zusatzbelastungen im Wesentlichen aus den zu erwartenden planinduzierten Verkehrszunahmen (Kfz) auf dem weiterhin für die Flächenerschließung vorgesehenen Lippstädter Weg, an welchen das Biotop bzw. der stickstoffempfindliche FFH-LRT unmittelbar angrenzt. Da eine Nutzung vorhandener Verkehrsflächen für die Erschließung des Standorts jedoch grundsätzlich die naturschutzfachlich konfliktminimierteste und auch städtebaulich beste Lösung darstellt, bieten sich zu diesem Planungsansatz keine sinnvollen Alternativen. Vor diesem Hintergrund wird

trotz der Sicherung der Fläche in der Plankarte vorsorglich mittels des vorliegenden Umweltberichts eine Ausnahme bzw. eine Befreiung im Sinne des § 30 BNatSchG beantragt.

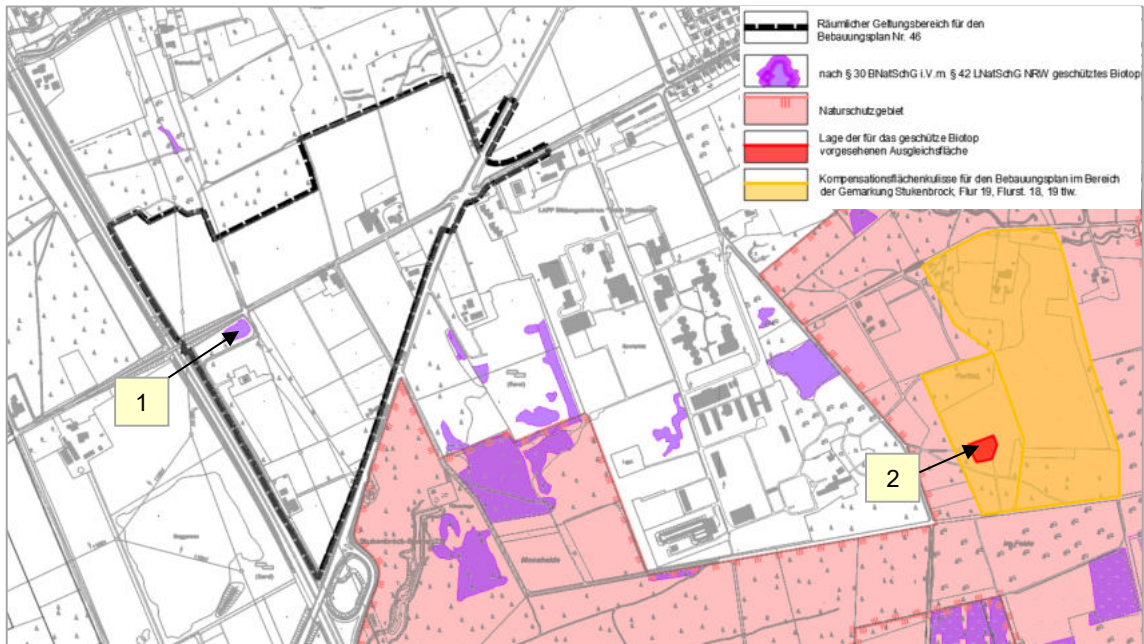


Abb. 22 Lage der Heidefläche (Nr. 1) im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 46 sowie der dafür vorgesehenen Ausgleichfläche (Nr. 2) im Kontext zum NSG „Moosheide“ und weiterer Kompensationsflächen

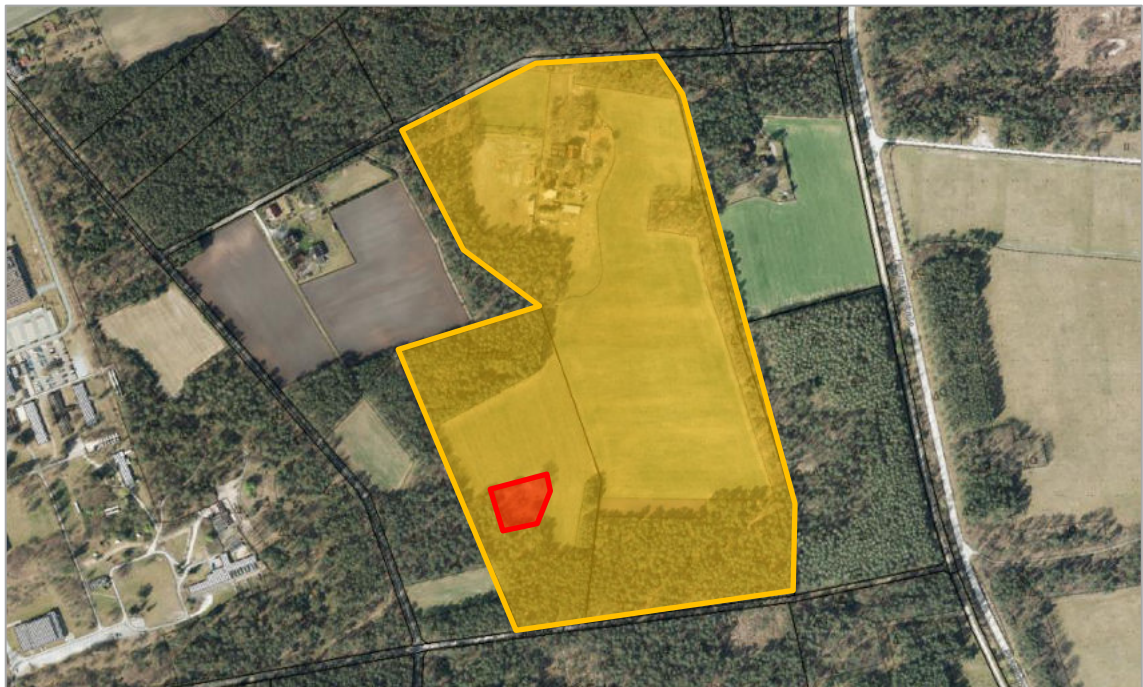


Abb. 23 Lage der Ausgleichsfläche gem. § 30 BNatSchG (rot) und weitere Kompensationsflächen (Gemarkung Stukenbrock, Flur 19, Flurstücke 18 tlw. und 19 tlw. (gelb))

In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Gütersloh soll der Ausgleich auf einer geeigneten Fläche in der Gemarkung Stukenbrock, Flur 19, Flurstück 19 tlw. verortet werden (siehe Abb. 22 und Abb. 23). Sie liegt damit innerhalb der nur ca. 1 km vom Geltungsbereich des Bebauungsplans entfernt gelegenen Kompensationsflächenkulisse, die im Sinne der Eingriffsregelung für die Planungen vielseitig aufgewertet wird¹⁶. Die Flächen liegen sowohl innerhalb des NSG „Moosheide“ als auch der Gebietskulissen des FFH-Gebiets „Senne mit Stapelager Senne“ (DE-4118-301) und des Vogelschutzgebiets „Senne mit Teutoburger Wald“ (DE-4118-401). Das seitens der uNB des Kreises Gütersloh für die Gesamtfläche entwickelte Maßnahmenkonzept sieht auf rund 11,5 ha die Entwicklung von Mager- und Obstwiesen, Ackerwildkrautbrachen, Waldrändern und anderen hochwertigen, im Sinne der örtlichen Schutzgebietskulissen und ihren Entwicklungszielen förderlichen, Strukturen vor. Die darin eingebundene rund 0,25 ha umfassende Teilfläche für den Ausgleich des Verlustes der Heidefläche im Sinne § 30 BNatSchG zeigt bereits erste Heidepflanzen und geeignete Standortbedingungen, um langfristig gesehen, den bei einer Umsetzung der Planungen im Bereich des Lippstädter Wegs absehbaren Biotopverlust auszugleichen. Nach derzeitigem Kenntnisstand wird es möglich sein eine Heidefläche in mindestens gleicher Größenordnung und Wertigkeit zu entwickeln und die langfristig unvermeidbaren Biotopwertverluste im Bereich des Lippstädter Wegs im Sinne der Gesetzgebung auszugleichen.

Im Hinblick auf die Zielsetzungen des § 15 Abs. 2 BNatSchG in Verbindung mit § 31 Abs. 1 LNatSchG NRW können die rund 2.500 m² multifunktional angerechnet werden – nicht nur als Ausgleich im Sinne § 30 BNatSchG, sondern auch als Flächenaufwertung im Sinne der Eingriffsregelung (Anrechnung von Öko-Wertpunkten).

Da die im Plangebiet gelegene Heide grundsätzlich erhalten wird, ist es ausreichend, die Umsetzung der Maßnahme analog zu den übrigen Kompensationsflächen im Sinne der Eingriffsregelung (siehe Kap. 3.6) spätestens in der ersten Pflanzperiode nach Abschluss der Baumaßnahmen innerhalb Bebauungsplans Nr. 46 umzusetzen. Dabei sind die Maßnahmendetails im Rahmen der Ausführungsplanung zu konkretisieren sowie die anschließende sach- und fachgerechte Umsetzung zu dokumentieren. Zielführend ist der Übertrag von frischem Mahdgut, Heumulch o. ä. von im Umfeld geeigneten Spenderflächen oder auch der im Plangebiet gelegenen Heidestruktur. Bei der Umsetzung ist die untere Naturschutzbehörde (UNB) des Kreises Gütersloh einzubeziehen. Ergänzend wird eine enge Abstimmung mit der örtlich tätigen biologischen Station „Kreis Paderborn – Senne“ empfohlen.

¹⁶ Maßnahmenkonzepte der uNB des Kreis Gütersloh, A. Pagenkemper Stand 17.08.2022 (Gemarkung, Stukenbrock, Flur 19, Flurstück 18 tlw.) und Stand März 2019 (Gemarkung, Stukenbrock, Flur 19, Flurstück 19 tlw.)

2.3.11 Natura 2000-Gebiete

Aus den Richtlinien 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (kurz: FFH-RL)) und 2009/147/EG (Vogelschutz-Richtlinie (kurz: VS-RL)) ergeben sich für Bund und Länder Verpflichtungen zum Aufbau und Schutz des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“. Zum Schutz der Gebietsnetzes sind gemäß § 33 BNatSchG alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können unzulässig. Vor diesem Hintergrund sind im Sinne des § 34 und § 36 BNatSchG sämtliche Projekte und Pläne vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. Soweit ein Natura 2000-Gebiet ein geschützter Teil von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2 BNatSchG ist, ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften, wenn hierbei die jeweiligen Erhaltungsziele bereits berücksichtigt wurden.

Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt oder Pläne zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig. Abweichend davon darf ein Projekt oder Plan gem. § 34 Abs. 3 BNatSchG nur zugelassen oder durchgeführt werden, soweit es

1. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses – einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art – notwendig ist und
2. zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.

Gem. § 34 Abs. 4 BNatSchG gilt, dass wenn von dem Projekt im Gebiet vorkommende prioritäre natürliche Lebensraumtypen oder prioritäre Arten betroffen werden können, als zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nur solche im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder den maßgeblich günstigen Auswirkungen des Projekts auf die Umwelt geltend gemacht werden können. Sonstige Gründe im Sinne des § 34 Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG können nur berücksichtigt werden, wenn die zuständige Behörde zuvor über das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit eine Stellungnahme der Kommission eingeholt hat.

Aufgrund der unmittelbaren Nähe der Planflächen zu den beiden südlich gelegenen Natura 2000-Gebieten (FFH-Gebiet „Senne mit Stapelager Senne“ (DE-4118-301) und VSG „Senne mit Teutoburger Wald“ (DE-4118-401)) wurde im Zuge der vorliegenden Planungen eine separate FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) erarbeitet. Darin erfolgte für die

Ebene der verbindlichen Bauleitplanung die Prüfung, ob die Inhalte des Bebauungsplans Nr. 46 einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten geeignet sind, die Gebiete einschließlich der für diese wertgebenden Lebensraumtypen und Arten erheblich zu beeinträchtigen. Für die Flächen, die seitens der Stadt derzeit nur auf der Flächennutzungsplanebene planungsrechtlich bearbeitet werden, ist eine entsprechende Prüfung bzw. Vertiefung der bisher auf der Regionalplanungsebene erfolgten Vorabschätzungen erst im Rahmen eines späteren Bebauungsplanverfahrens möglich. Eine entsprechende FFH-VP ist dann analog zu den nachstehenden Ausführungen vorzunehmen.

Die FFH-VP zum Bebauungsplan Nr. 46 wurde auf den in diesem Zusammenhang bereits zur 29. Regionalplanänderung erarbeiteten Vorabschätzungen zur FFH-Verträglichkeit für die örtliche Entwicklung eines interkommunal ausgelegten Gewerbestandorts (KORTEMEIER BROKMANN 2015a; 2015b) aufgebaut und unter Berücksichtigung der Inhalte und Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 46 konkretisiert. Im Rahmen dieser bereits erfolgten Vorabschätzungen wurden in Bezug auf das rund 400 m nördlich zum Geltungsbereich für den Bebauungsplan gelegene FFH-Gebiet „Sennebäche“ (DE-4117-301) mögliche Beeinträchtigungen bereits ausgeschlossen. Aufgrund der Entfernung zwischen den Planflächen und dem FFH-Gebiet ist dieser Sachverhalt auch unter Einbezug der über den Bebauungsplan Nr. 46 abgedeckten Inhalte und Festsetzungen weiterhin nachvollziehbar und gegeben. Eine Inanspruchnahme von Flächen sowie der im Gebiet vorkommenden wertgebenden Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL (Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260), Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (6510), Hainsimsen-Buchenwald (9110), alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (9190) und Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0)) erfolgt nicht. Die Flächen zwischen dem Geltungsbereich für den B-Plan und dem FFH-Gebiet zeigen zudem überwiegen abschirmenden Wald und auch eine Minderung der Wasserqualität des Furlbachs und damit eine Beeinträchtigung der darin vorkommenden, für das FFH-Gebiet wertgebenden Arten Bachneunauge und Groppe kann im Hinblick auf die Entwässerungsplanung für den Bebauungsplan ausgeschlossen werden (K+S INGENIEURGESELLSCHAFT MBH 2022).

Bzgl. möglicher Austauschbeziehungen zwischen dem FFH-Gebiet „Sennebäche“ (DE-4117-301) den südlichen Gebieten (FFH-Gebiet „Senne mit Stapelager Senne“ (DE-4118-301) und VSG „Senne mit Teutoburger Wald“ (DE-4118-401)) wurden zudem im Zuge der 29. Regionalplanänderung im Regierungsbezirk Detmold (TA OB Bielefeld) mögliche anlagebedingt Wirkungen auf Arten geprüft, die einen großen Aktionsradius besitzen bzw. das Plangebiet als potenzielles Nahrungshabitat nutzen. Gleichzeitig wurden auch mögliche Austauschbeziehungen zwischen den drei im Raum gelegenen NATURA2000-Gebieten betrachtet. Im Ergebnis dieser Prüfungen konnten im Hinblick auf die Verträglichkeit einer GIB-Fläche zur Gewerbe- und Industrieansiedlung auf Regionalplanungsebene mit den Schutz- und Erhaltungszielen keine Rückschlüsse gezogen werden, dass das Plangebiet einen essenziellen Lebensraum einer wertgebenden Art darstellt (AG KORTEMEIER BORKMANN - TISCHMANN SCHROOTEN 2014).

Da zum Zeitpunkt der Regionalplanänderung noch keine faunistischen Kartierungen durchgeführt wurden, wurde die Überprüfung der möglichen Bedeutung der Austauschbeziehungen im Zuge der für den zum Bebauungsplan Nr. 46 erarbeiteten FFH-VP erneut bzw. unter Einbezug der nunmehr vorliegenden Daten aus faunistischen Kartierungen sowie den Festsetzungen und Inhalten des Bebauungsplans durchgeführt. Auch wurden im Vergleich zu den damaligen Vorabschätzungen auf der Ebene der Regionalplanung u. a. aktuelle Verkehrsprognosen, die Maßgaben der neuen TA Luft 2021, die nunmehr geplanten Betriebszusammensetzungen innerhalb der Planflächen sowie Daten aus den im Kontext zu den Planungen vorgenommenen faunistischen und vegetationskundlichen Kartierungen berücksichtigt.

Im Ergebnis konnten in Anbetracht der verfügbaren Daten weder erhebliche Beeinträchtigungen für das FFH-Gebiet „Senne mit Stapelager Senne“ (DE-4118-301) noch für das VSG „Senne mit Teutoburger Wald“ (DE-4118-401) abgeleitet werden. Die in den Standarddatenbögen aufgeführten wertgebenden Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL einschließlich der charakteristischen Arten, wertgebende Arten nach Anhang II FFH-RL sowie wertgebende Arten gemäß VS-RL werden bei einer Umsetzung der Planung nicht betroffen bzw. erheblich beeinträchtigt. Das Vorhaben tangiert auch nicht die für die Erhaltungsziele formulierten Erhaltungsmaßnahmen. Die Erhaltung oder Erreichung der Erhaltungsziele der beiden NATURA 2000-Gebiete werden durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt. Darüber hinaus werden mögliche Austauschbeziehungen zwischen den beiden Gebieten und dem nördlich der Planflächen gelegenen Furlbachtal mit dem FFH-Gebiet „Sennebäche“ (DE-4117-301) weiterhin erhalten. Verluste essentieller Habitatbestandteile wertgebender Arten außerhalb der NATURA2000-Gebietskulisse konnten ebenfalls ausgeschlossen werden. Eine kumulative Wirkung des Vorhabens mit anderen Plänen und Projekten besteht nicht.

Voraussetzung für diese Sachlage sind neben der Abgrenzung des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan Nr. 46 insbesondere die folgenden in den Plan aufgenommenen Inhalte und Festsetzungen:

- Die im Geltungsbereich für den B-Plan gelegenen Wald- und Gehölzstrukturen werden hingegen mittels einer Kombination aus Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB sowie Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 20 und Nr. 25 BauGB nicht nur weitestgehend gesichert, sondern auch erweitert.
- Festsetzung, dass im gesamten Plangebiet in allen GE- und GI-Teilflächen die Verwendung von Stoffen jeglicher Art im Wege der Verbrennung in baulichen Anlagen unzulässig ist. Davon können lediglich auf dem nördlich des Lippstädter Wegs im Plangebiet gelegenen Grundstück Gemarkung Stukenbrock, Flur 7, Flurstück 299 im Einzelfall Ausnahmen für die Wärme- und Energieversorgung bei zum Zeitpunkt der Bebauungsplanaufstellung bereits bestehenden Gebäuden zugelassen werden, die dann im konkreten Fall entsprechend zu prüfen sind. Auf den zum FFH-Gebiet „Senne mit Stapelager Senne“ ausgerichteten und im Bebauungsplan gekennzeichneten

Teilflächen GI_{N2} und GI_{N4} ist ergänzend zu der allgemein gültigen Festsetzung die Verwendung von Stickstoff und Stickstoffverbindungen als Einsatzstoff unzulässig.

- Festsetzung von immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln (IFSP)
- Festsetzung zum Ausschluss schädlicher Umwelteinwirkungen durch Beleuchtungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i. V. m. gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB zu fledermaus- und insektenverträglichen Beleuchtungen, die besagt, dass zur Vermeidung von Störungen durch Licht in Anlehnung an die aktuelle Literatur (EUROBATS 2019; BfN 2019) Lampen und Leuchten im Außenbereich auf das Notwendige zu beschränken sind. Für unvermeidbare Beleuchtungen sind ausschließlich Leuchtmittel mit geringem Blaulicht- bzw. UV-Anteil mit einem Spektralbereich zwischen 540 – 650 nm und mit einer Farbtemperatur ≤ 2.700 Kelvin zu verwenden, die nur eine geringe Insektenanziehung bewirken und für Fledermäuse kaum wahrnehmbar sind. Lichtausbreitungen in die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 18, Nr. 20 und Nr. 25 BauGB festgesetzten Flächen sowie angrenzende sensible Räume (Wald, FFH-Gebiete, NSG) sind durch die Nutzung entsprechender Leuchtmittel (z. B. Natriumdampf-Niederdruckleuchten oder PC Amber LED) auf eine Beleuchtungsstärke von weniger als 0,1 lx zu minimieren (EUROBATS 2019, S. 17 und S. 38.). Beleuchtungskonzepte sind mit der Stadt Schloß Holte-Stukenbrock und der Unteren Naturschutzbehörde (Kreis Gütersloh) abzustimmen.
- Die Versickerung von im Gebiet anfallendem Oberflächenwasser erfolgt innerhalb des Geltungsbereichs für den B-Plan.

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

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

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

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

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

2.5 Kumulative Auswirkungen

Gemäß Anlage 1 des BauGB (Nr. 2b Buchstaben ff) ist im Umweltbericht auch eine durch die Planungen ggf. bestehende Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete vorzunehmen. Dabei sind insbesondere potenzielle Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auch in Bezug auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen zu betrachten.

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

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

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

In Bezug auf die vorliegenden Planungen sind dabei die noch nicht abschließend ausgearbeiteten Konzepte des LWL zur Gedenkstätte Stalag 326 (VI K) zu berücksichtigen. Diese sehen vor, die unweit östlich gelegene Gedenkstätte zu einem Gedenkort von nationaler Bedeutung weiterzuentwickeln. Angesichts der geplanten stärkeren Wirksamkeit der Gedenkstätte für die Öffentlichkeit sowie einer Ausweitung der Besucherangebote werden sich langfristig gesehen deutlich höhere Verkehrsmengen im Raum einstellen, die in weiten Teilen ähnliche oder auch dieselben Infrastrukturen zur Erschließung und Verkehrsabwicklung wie die Nutzer des Gewerbestandorts wählen werden. Die für den Ausbau erarbeitete Machbarkeitsstudie geht derzeit von bis zu 200.000 Besuchern im Jahr mit einem damit einhergehenden Verkehrsaufkommen von bis zu 36 Bus-Fahrten und 360 Pkw-Fahrten (Summe der Ziel- und Quellverkehre) am Tag aus (ATELIER BRÜCKNER 2020 in (RÖVER

INGENIEURGESELLSCHAFT MBH 2021)). Diese Sachlage galt es im Rahmen der Erschließungsplanung zu berücksichtigen. Darauf abgestimmt wurde insbesondere der Ausbau des Knotenpunktes „Paderborner Straße / Lippstädter Weg, für den seitens der RÖVER Ingenieurgesellschaft mbH eine Planung erarbeitet wurde, die eine zukunftsorientierte Leistungsfähigkeit absichert. Die in diesem Zusammenhang erarbeiteten Pläne (Stand Dezember 2021) sind in den Entwurfsplan des Bebauungsplans Nr. 46 und die darin getroffenen Flächenfestsetzungen eingeflossen.

Weitere kumulative und / oder synergetische Auswirkungen durch diese Planungen können derzeit noch nicht abschließend benannt werden und sind ggf. zu gegebenem Zeitpunkt im Rahmen der Erweiterungsplanung der Gedenkstätte zu berücksichtigen.

Andere kumulativ und / oder synergetisch wirksame Planungen im Raum sind nach derzeitigem Stand nicht bekannt und wurden auch im Rahmen der Beteiligungsverfahren gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB nicht vorgebracht.

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

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

Mit einigen der über den Bebauungsplan Nr. 46 getroffenen Festsetzungen bzw. über den Flächennutzungsplan getroffenen Darstellungen werden Nutzungsänderungen vorbereitet, die mit Eingriffen in Natur und Landschaft gem. § 14 BNatSchG verbunden sein werden. Nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 BNatSchG besteht in diesem Zusammenhang die Pflicht, bestehende Möglichkeiten zur Vermeidung von Eingriffen zu prüfen, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und die Kompensation nicht vermeidbarer, erheblicher Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen nachzuweisen.

Nachstehend erfolgt dazu gem. Anlage 1 des BauGB (Nr. 2c) eine Beschreibung der für die vorliegenden Planungen bzw. insbesondere im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 46 vorgesehenen Maßnahmen, mit denen die vorhabenbedingt zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen. Ergänzend dazu werden die für die Maßnahmen ggf. erforderlichen Überwachungsmaßnahmen benannt.

Für die Flächen östlich der Paderborner Straße, die derzeit noch nicht über einen Bebauungsplan abgedeckt werden und ausschließlich über die 22. FNP-Änderung erfasst werden, sind im Rahmen eines späteren Bauleitplanverfahrens in diesem Zusammenhang weitere Konkretisierungen vorzunehmen.

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
- schadlose Abführung anfallenden Oberflächenwassers
- Bepflanzung und Einsaat unversiegelter Grundstückflächen mit möglichst standortgerechten heimischen Laubgehölzen sowie geeignetem, artenreichem, zertifiziertem Wildpflanzensaatgut regionaler Herkunft gemäß § 40 BNatSchG
- Nutzung regenerativer Energien, umweltverträglicher Baustoffe etc.
- Reduzierung und ordnungsgemäße Entsorgung von vorhabenbedingt entstehenden Abfällen

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

Ergänzend zu den in Kap. 3.1 genannten allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung über den Bebauungsplan Nr. 46 u. a. die im Folgenden beschriebenen eingriffs- und konfliktmindernden Festsetzungen getroffen. Diese dienen im Wesentlichen der Sicherung der im Gebiet gelegenen höherwertigen Strukturen, aber auch der Durchgrünung und Eingrünung der Planflächen sowie der multifunktionalen Nutzung von Flächen für die Entwässerung mit gleichzeitiger Stärkung und Sicherung von Verbundstrukturen, Frischluftachsen und Abstandsflächen zu gebietsinternem und umliegendem Wald. Damit tragen sie überwiegend multifunktional zu einer Minderung vorhabenbedingter Beeinträchtigungen für verschiedene Umweltbelange bei. Zudem wirken sich die gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 20 und Nr. 25a BauGB festgesetzten Teilflächen innerhalb des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan anteilig positiv auf die Ermittlung des Kompensationsbedarfs aus. Auch der großflächige Erhalt von Wald mindert die vorhabenbedingten Eingriffe (siehe Eingriffsbilanzierung als Anlage zur Begründung).

Ergänzend dazu wirken sich auch die verschiedenen, auf die Örtlichkeit abgestimmten Festsetzungen und Vorgaben zur Art und dem Maß der baulichen Nutzungen, der

Zulässigkeit und Gestaltung von Werbeanlagen etc. konfliktmindert auf die gemäß BauGB zu berücksichtigenden Belange aus.

Die verbindlichen Festsetzungstexte sind der Plankarte zum Bebauungsplan zu entnehmen. Nachfolgend werden die bei ihrer Umsetzung und weiteren Ausgestaltung zu berücksichtigenden wesentlichen Zielsetzungen benannt, die für eine Steigerung der eingriffsmindernden Wirksamkeit zu berücksichtigen sind. Die Bezeichnung / Nummerierung erfolgt entsprechend der Angaben im Bebauungsplan (z. B. Maßnahmenfläche A, Pflanzfläche 4.2 etc.). Geeignete Arten für die verschiedenen Pflanzmaßnahmen sind der Artenauswahlliste zum Bebauungsplan zu entnehmen (0).

Die Flächen für Wald gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB werden in ihrem Bestand gesichert.

Maßnahmenfläche A

Entwicklung und Sicherung eines Korridors für den Biotopverbund im Nordwesten sowie zur Schaffung von Versickerungs- und Überlaufbereichen bei Starkregenereignissen (Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Innerhalb der gekennzeichneten Flächen sind naturnahe, multifunktional wirksame Bereiche zur Stärkung der örtlichen Biotopverbundfunktionen sowie zur Schaffung von Versickerungs- und Überlaufbereichen bei Starkregenereignissen fachgerecht anzulegen, dauerhaft zu sichern und extensiv zu pflegen. Dazu sind die Flächen mit einem geeigneten, artenreichen Wildpflanzensaatgut aus regionaler Herkunft (Regiosaatgut) gemäß § 40 BNatSchG (Herkunftsregion bzw. Ursprungsgebiet 2 „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ mit mind. 50 % Kräuteranteil) einzusäen.

Ergänzend ist entlang der Außengrenzen der Flächen – zu den GI-Flächen hin – für die Wirksamkeit als lineare Biotopverbundachse eine durchgängige 3 - 5 reihige Bepflanzung durch freiwachsende Wildstrauch- / Baumhecken mit gliedernden Einzelbäumen und Baumgruppen aus standortgerechten heimischen Laubgehölzen vorzunehmen (Mindestpflanzqualität: verpflanzte Sträucher, Höhe 60 – 100 cm sowie Hochstämme, 3xv mDb StU 16 - 18).

In Abhängigkeit der Wüchsigkeit erfolgen bis zu zwei Mahdgänge pro Jahr in den Einsaatbereichen ohne Anpflanzungen. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Die Verwendung von Düngemitteln und Pestiziden ist ausgeschlossen.

Die Anlage des Korridors wird im inneren Bereich (einschl. des eingebundenen Wirtschaftswegs) als Mulde ausgebildet. Randlich zu den GI-Flächen werden leichte Verwallungen mit einer Wallhöhe von im Mittel 122,3 bis 122,6 m ü.NHN, um Versickerungs- und Überlaufbereiche bei Starkregenereignissen zu schaffen und sichern. Die Versickerung erfolgt über die belebte Bodenzone.

Die Flächen sind im Übergang zu den angrenzenden Gewerbeflächen unter Berücksichtigung von Kleintierdurchlässen (ca. 20 cm zwischen Boden und Zaungitter / Drahtgeflecht) abzuzäunen. Weitere bauliche Anlagen, Einfriedungen, Aufschüttungen und Flächenversiegelungen sind mit Ausnahme von erforderlichem Verbißschutz unzulässig.

Hinweis: Die ergänzenden Festsetzungen zur Vermeidung von Störungen durch Licht gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i. V. m. gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind zu beachten (siehe unten).

Maßnahmenfläche B

Schutz und Entwicklung von Waldrandflächen mit vorgelagerter Saumzone (Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Innerhalb der Flächen ist auf ca. 20 m Breite ein gestuft aufgebauter Waldmantel fachgerecht anzulegen, dauerhaft zu sichern und extensiv zu pflegen. Dazu sind die Flächen mit einem geeigneten, artenreichen Wildpflanzensaatgut aus regionaler Herkunft (Regiosaatgut) gemäß § 40 BNatSchG (Herkunftsregion bzw. Ursprungsgebiet 2 „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ mit mind. 50 % Kräuteranteil) einzusäen.

Ergänzend ist im Anschluss an die freizuhaltenen, eingemessenen Kronentraufen – parallel zum nördlich angrenzenden Hauptbestand – eine gestuft aufgebaute mind. 5-reihige Anpflanzung freiwachsender Wildstrauch- / Baumhecken aus standortgerechten heimischen Laubgehölzarten zur Entwicklung eines Waldmantels vorzunehmen (Mindestpflanzqualität: Sträucher als Forstware, Höhe 80 – 120 cm). Die Pflanzung erfolgt in Gruppen von 3 - 5 Stück je Art (siehe Pflanzenauswahlliste zum B-Plan) im Pflanzabstand von 1 - 1,5 m innerhalb und 1,5 - 2 m zwischen den Reihen.

In Abhängigkeit der Wüchsigkeit erfolgen bis zu zwei Mahdgänge pro Jahr in den Einsaatbereichen ohne Anpflanzungen. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Die Verwendung von Düngemitteln und Pestiziden ist ausgeschlossen.

Die Flächen sind im Übergang zu den angrenzenden Gewerbeflächen unter Berücksichtigung von Kleintierdurchlässen (ca. 20 cm zwischen Boden und Zaungitter / Drahtgeflecht) abzuzäunen. Weitere bauliche Anlagen, Einfriedungen, Aufschüttungen und Flächenversiegelungen sind mit Ausnahme von erforderlichem Verbisschutz unzulässig.

Hinweis: Die ergänzenden Festsetzungen zur Vermeidung von Störungen durch Licht gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i. V. m. gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind zu beachten (siehe unten).

Maßnahmenfläche C

Schutz und Entwicklung von Waldrandflächen als vorgelagerte Saumzone zur Stärkung örtlicher Biotopverbundfunktionen beidseits der Planstraße 1 (Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Die Flächen sind mit einem geeigneten, artenreichen Wildpflanzensaatgut aus regionaler Herkunft (Regiosaatgut) gemäß § 40 BNatSchG (Herkunftsregion bzw. Ursprungsgebiet 2 „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ mit mind. 50 % Kräuteranteil) einzusäen und extensiv zu pflegen.

Im Anschluss an die freizuhaltenen, eingemessenen Kronentraufen sind die Anpflanzung und fachgerechte Pflege einzelner freiwachsender standortgerechter heimischer Laubgehölze und Gehölzgruppen (südliche Teilflächen) vorzunehmen.

In Abhängigkeit der Wüchsigkeit erfolgen bis zu zwei Mahdgänge pro Jahr in den

Einsaatbereichen ohne Anpflanzungen. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Die Verwendung von Düngemitteln und Pestiziden ist ausgeschlossen.

Die Teilfläche angrenzend an Gl_{N4}, ist gegenüber der Gewerbefläche unter Berücksichtigung von Kleintierdurchlässen (ca. 20 cm zwischen Boden und Zaungitter / Drahtgeflecht) abzuzäunen. Weitere bauliche Anlagen, Einfriedungen, Aufschüttungen und Flächenversiegelungen sind mit Ausnahme von erforderlichem Verbisschutz unzulässig.

Hinweis: Die ergänzenden Festsetzungen zur Vermeidung von Störungen durch Licht gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i. V. m. gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind zu beachten (siehe unten).

Maßnahmenfläche D

Sicherung und Entwicklung von Waldrandflächen mit vorgelagerter Saumzone im Nordosten des Plangebiets (Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Innerhalb der Flächen ist auf ca. 10 m Breite ein gestuft aufgebauter Waldmantel fachgerecht anzulegen, dauerhaft zu sichern und extensiv zu pflegen. Dazu sind die Flächen mit einem geeigneten, artenreichen Wildpflanzensaatgut aus regionaler Herkunft (Regiosaatgut) gemäß § 40 BNatSchG (Herkunftsregion bzw. Ursprungsgebiet 2 „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ mit mind. 50 % Kräuteranteil) einzusäen.

Ergänzend ist im Anschluss an die freizuhaltenden, eingemessenen Kronentraufen – parallel zum östlich angrenzenden Hauptbestand – eine gestuft aufgebaute mind. 5-reihige Anpflanzung freiwachsender Wildstrauch- / Baumhecken aus standortgerechten heimischen Laubgehölzarten zur Entwicklung eines Waldmantels vorzunehmen (Mindestpflanzqualität: Sträucher als Forstware, Höhe 80 – 120 cm). Die Pflanzung erfolgt in Gruppen von 3 - 5 Stück je Art (siehe Pflanzenauswahllistliste zum B-Plan) im Pflanzabstand von 1 - 1,5 m innerhalb und 1,5 - 2 m zwischen den Reihen.

In Abhängigkeit der Wüchsigkeit erfolgen bis zu zwei Mahdgänge pro Jahr in den Einsaatbereichen ohne Anpflanzungen. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Die Verwendung von Düngemitteln und Pestiziden ist ausgeschlossen.

Bauliche Anlagen, Einfriedungen, Aufschüttungen und Flächenversiegelungen etc. sind mit Ausnahme von erforderlichem Verbisschutz unzulässig.

Hinweis: Die ergänzenden Festsetzungen zur Vermeidung von Störungen durch Licht gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i. V. m. gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind zu beachten (siehe unten).

Pflanzfläche 4.2

Anpflanzung, fachgerechte Pflege und Erhalt standortheimischer oder klimaresilienter Bäume und Schnitthecken in einem 10 m-Streifen entlang der L 756 (Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Entlang der L 756 ist zweireihig versetzt je angefangene 10 m mindestens ein standortgerechter heimischer oder klimaresilienter Laubbaum (Mindestpflanzqualität: Hochstamm, 3xv mDb StU 16 – 18) anzupflanzen, fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Der in

diesem Bereich gleichzeitig zum Erhalt festgesetzte Baumbestand oder der Erhalt anderer erhaltenswerter Bäume kann angerechnet werden.

Zusätzlich sind die Anpflanzung, dauerhafte Pflege und Sicherung einer 1-reihigen, geschlossenen Schnitthecke aus standortheimischen oder klimaresilienten Laubgehölzen vorzunehmen. Mindesthöhe 1,2 m und Maximalhöhe 1,5 m, gemessen ab Oberkante Bordstein/Asphaltkante der angrenzenden L 756, mind. 3 Pflanzen je lfd. Meter (Mindestpflanzqualität: Heister, Höhe 125 – 150 cm). Im Bereich bestehender Bäume kann die Lage der Schnitthecke entsprechend angepasst werden.

Hinweis: Die ergänzenden Festsetzungen zur Vermeidung von Störungen durch Licht gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i. V. m. gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind zu beachten (siehe unten).

Pflanzfläche 4.3

Anpflanzung, fachgerechte Pflege und Erhalt freiwachsender Wildstrauch- / Baumhecken zur Gebietseingrünung und Gliederung des Plangebiets (überlagernde Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB im GE / GI)

Die Flächen sind mit einem geeigneten, artenreichen Wildpflanzensaatgut regionaler Herkunft (Regiosaatgut) gemäß § 40 BNatSchG (Herkunftsregion bzw. Ursprungsgebiet 2 „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ mit mind. 50 % Kräuteranteil) einzusäen und extensiv zu pflegen (1- bis 2-malige Mahd/Jahr).

Ergänzend sind freiwachsende, geschlossene, mind. 4-reihige Wildstrauch- / Baumhecken aus standortgerechten heimischen Laubgehölzen unter Verwendung von mind. einem Hochstamm (Laubbaum) je lfd. 25 m Heckenlänge fachgerecht anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

In Abhängigkeit der Wüchsigkeit erfolgen bis zu zwei Mahdgänge pro Jahr in den Einsaatbereichen ohne Anpflanzungen. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Die Verwendung von Düngemitteln und Pestiziden ist ausgeschlossen.

Die Flächen sind im Übergang zu den angrenzenden Gewerbenutzungen unter Berücksichtigung von Kleintierdurchlässen (ca. 20 cm zwischen Boden und Zaungitter / Drahtgeflecht) abzuzäunen. Weitere bauliche Anlagen, Einfriedungen, Aufschüttungen und Flächenversiegelungen etc. sind unzulässig (Ausnahmen siehe Plankarte).

Hinweis: Die ergänzenden Festsetzungen zur Vermeidung von Störungen durch Licht gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i. V. m. gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind zu beachten (siehe unten).

Anpflanzungen, fachgerechte Pflege und Erhalt standortheimischer, freiwachsender Wildsträucher und Laubbäumen innerhalb der Verkehrsgrünflächen am Knotenpunkt L 756 / Lippstädter Weg (überlagernde Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB im Verkehrsgrün gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Innerhalb der Flächen sind flächige Bepflanzungen mit freiwachsenden Gehölzgruppen aus standortgerechten heimischen oder klimaresilienten Laubgehölzen und Bäumen auf mind.

50 % der hierfür nutzbaren Grünfläche (Berechnung ohne freizuhaltende Sichtfelder und Leitungstrassen) fachgerecht vorzunehmen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Verbleibende Freiflächen sind mit einem geeigneten, artenreichen Wildpflanzensaatgut regionaler Herkunft (Regiosaatgut) gemäß § 40 BNatSchG (Herkunftsregion bzw. Ursprungsgebiet 2 „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ mit mind. 50 % Kräuteranteil) einzusäen und extensiv zu pflegen (1- bis 2-malige Mahd/Jahr). Das Mahdgut ist abzutransportieren, die Verwendung von Düngemitteln und Pestiziden ist ausgeschlossen.

Hinweis: Die ergänzenden Festsetzungen zur Vermeidung von Störungen durch Licht gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i. V. m. gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind zu beachten (siehe unten).

Pflanzfläche 4.4: Anpflanzungen von Schnitthecken und einer Baumreihe aus standortheimischen oder klimaresilienten Laubbäumen entlang des Lippstädter Wegs und der Planstraße 1 (Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

In den gekennzeichneten Abschnitten / Flächen ist entlang der Straßengrenzen eine geschlossene Schnitthecke mit standortheimischen oder klimaresilienten Laubgehölzen fachgerecht anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten (max. Höhe 1,5 m gemessen ab Oberkante Bordstein / Asphaltkante der angrenzenden Verkehrsflächen bzw. 0,8 m innerhalb von Sichtdreiecken, mind. 3 Pflanzen je lfd. Meter). Dazu ergänzend erfolgt je 15 m die Anpflanzung von einem standortgerechten heimischen oder klimaresilienten Laubbaum (Mindestpflanzqualität: Hochstamm, 3xv mDb StU 16 – 18). Im Bereich bestehender Bäume sowie erforderlicher Zufahrten kann die Lage der Schnitthecke und die Anpflanzung der Einzelbäume entsprechend angepasst werden.

Hinweis: Die ergänzenden Festsetzungen zur Vermeidung von Störungen durch Licht gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i. V. m. gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind zu beachten (siehe unten).

Dachbegrünung von Büro- / Verwaltungsgebäuden (Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Im Plangebiet sind Flachdächer und flach geneigte Dächer von eigenständigen Büro- / Verwaltungsgebäuden sowie angebauten Büro- / Verwaltungsgebäuden mit eigenständiger Dachkonstruktion mit einer Neigung bis 10° mindestens extensiv zu begrünen. Von der Begrünungspflicht ausgenommen sind Dachflächen, die für erforderliche betriebs- / haustechnische Einrichtungen und / oder für Tageslicht-Belichtungselemente genutzt werden. Dächer von Garagen und Carportanlagen gemäß § 12 BauNVO sowie Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO sind bei statischer Eignung ebenso zu begrünen.

Die Bepflanzung ist mit einer artenreichen, standortgerechten und auf das jeweilige Substrat abzustimmen Vegetation aus Sedum, Kräutern und Gräsern vorzunehmen, fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei der Umsetzung und Pflege ist die aktuelle FLL „Dachbegrünungsrichtlinien – Richtlinien für die Planung, Bau und Instandhaltung von Dachbegrünungen“ zu berücksichtigen, die für die genannte Begrünungsart und

Vegetationsform einen durchwurzelbaren Substrataufbau von mindestens 10 cm vorsieht (FLL-Richtlinie Ausgabe 2018, Tab. 3, S. 57). Flächenhafte Ausfälle der Vegetation ab 5 m² sind in der darauffolgenden Pflanzperiode gleichartig zu ergänzen. Die Kombination der Begrünung mit aufgeständerten Solaranlagen ist zulässig. Die brandschutztechnischen Bestimmungen sind zu beachten.

Fassadenbegrünung (Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Die Fassaden der Hauptgebäude (Büro-/Verwaltungsgebäude, Produktions- und Lagerhallen) sind auf mind. 20 % der Gesamtfassadenfläche mit Kletter- bzw. Rankpflanzen zu begrünen (mind. 2 Pflanzen je lfd. Meter, Mindestpflanzqualität: verpflanzte, gestäbte Sträucher, Höhe 60 – 100 cm). Die offene Pflanzscheibe pro Pflanze muss mindestens 0,5 m² betragen. Der durchwurzelbare Raum muss mind. 0,5 m tief sein und mindestens 1,0 m³ umfassen. Als offene Pflanzscheibe gilt die luft- und wasserdurchlässige Vegetationsfläche ohne konstruktive Einfassungen. Bei bedingt geeigneten Bodenverhältnissen sind bodenverbessernde Maßnahmen erforderlich. Eine Unterpflanzung mit heimischen Stauden wird empfohlen. Ggf. ist ein Wurzelschutz erforderlich. Die Pflanzenauswahl ist auf die örtlichen Standortbedingungen und das jeweilige Substrat / Boden abzustimmen. Bei der Umsetzung und Pflege sind die aktuelle FLL „Fassadenbegrünungsrichtlinien – Richtlinien für die Planung, Bau und Instandhaltung von Fassadenbegrünungen“ zu berücksichtigen.

Erhalt des eingemessenen Baumbestands und seiner Kronentraufen (überlagernde Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Der örtlich eingemessene und im Bebauungsplan entsprechend gekennzeichnete heimische Gehölzbestand ist fachgerecht zu erhalten. Auf den Baugrundstücken ist die Erdoberfläche im Bereich der Kronentraufen der innerhalb und außerhalb des jeweiligen Grundstücks stockenden Bäume so zu erhalten, dass die Vitalität der Bäume nicht beeinträchtigt wird. Als Schutzbereich gilt der in der Plankarte festgesetzte eingemessene Kronentraufbereich zuzüglich 1,5 m Schutzabstand (siehe DIN-Norm 18920). Von dem festgelegten Schutzbereich kann ausnahmsweise abgewichen werden, wenn sichergestellt ist, dass die Vitalität der Bäume nicht beeinträchtigt wird. Untersagt sind darüber hinaus alle Eingriffe in den Kronenbereich der Bäume, sofern sie nicht aus Gründen der allgemeinen Sicherheit erforderlich sind. Abgängiger Bestand ist gleichartig zu ersetzen. Stammumfang bei Ersatzpflanzungen der festgesetzten Einzelbäume: mindestens 0,2 m in 1,0 m Höhe.

Hinweis: Bei der Baumhecke nördlich des Lippstädter Wegs (Verkehrsgrün) ist ggf. durch die neue Höhenlage der Straße nicht zu erhaltender Gehölzbestand durch eine entsprechende geschlossene Neuanpflanzung standortheimischer Laubbäume und Sträucher zu ersetzen. Zudem sind die ergänzenden Festsetzungen zur Vermeidung von Störungen durch Licht gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i. V. m. gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind zu beachten (siehe unten).

Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Beleuchtung von Fassaden, Außenanlagen, Fahrstraßen und Stellplatzanlagen / Vermeidung von Störungen durch Licht mittels für Fledermäuse und Insekten verträgliche Beleuchtungen (Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i. V. m. gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Im gesamten Plangebiet sind Störungen durch Licht zu vermeiden. Dazu sind Lampen und Leuchten im Außenbereich auf das Notwendige zu beschränken. Für unvermeidbare Beleuchtungen sind ausschließlich Leuchtmittel mit geringem Blaulicht- bzw. UV-Anteil mit einem Spektralbereich zwischen 540 – 650 nm und mit einer Farbtemperatur ≤ 2.700 Kelvin zu verwenden, die nur eine geringe Insektenanziehung bewirken und für Fledermäuse kaum wahrnehmbar sind. Lichtausbreitungen in die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 18, Nr. 20 und Nr. 25 BauGB festgesetzten Flächen (= alle festgesetzten Grün- und Waldflächen sowie Pflanzstreifen) sowie angrenzende sensible Räume (Wald, FFH-Gebiete, NSG) sind durch die Nutzung entsprechender Leuchtmittel (z. B. Natriumdampf-Niederdruckleuchten oder PC Amber LED) auf eine Beleuchtungsstärke von weniger als 0,1 lx zu minimieren. Zusätzlich sind Leuchtkörper und Reflektoren so auszurichten, dass keine direkte Beleuchtung der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 18, Nr. 20 und Nr. 25 BauGB festgesetzten Flächen erfolgt. Gleiches gilt auch für die hier umliegenden sensiblen Räume (Wald, FFH-Gebiete, NSG). Zum Schutz von Insekten und zur Vermeidung von Blendwirkungen sind geschlossene Lampengehäuse zu verwenden, Lichtkegel nach unten auszurichten und Masthöhen gering zu halten. Eine Lichtstreuung über die zu beleuchtenden Anlagen und Flächen hinaus ist zu vermeiden. Beleuchtungszeiten und -intensitäten sind nach Möglichkeit durch Bewegungsmelder, Abdimmen etc. zu minimieren. Beleuchtungskonzepte sind mit der Stadt Schloß Holte-Stukenbrock und der unteren Naturschutzbehörde (Kreis Gütersloh) abzustimmen.

Gebiete, in denen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bestimmte luftverunreinigende Stoffe nicht oder nur beschränkt verwendet werden dürfen (Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 23a BauGB)

Im gesamten Plangebiet ist in allen GE- und GI-Teilflächen die Verwendung von Stoffen jeglicher Art im Wege der Verbrennung in baulichen Anlagen unzulässig. Davon können lediglich auf dem Grundstück Gemarkung Stukenbrock, Flur 7, Flurstück 299 im Einzelfall Ausnahmen für die Wärme- und Energieversorgung bei zum Zeitpunkt der Bebauungsplanaufstellung bereits bestehenden Gebäuden zugelassen werden. Auf den zum FFH-Gebiet „Senne mit Stapelager Senne“ ausgerichteten und im Bebauungsplan gekennzeichneten Teilflächen GI_{N2} und GI_{N4} ist ergänzend zu der allgemein gültigen Festsetzung die Verwendung von Stickstoff und Stickstoffverbindungen als Einsatzstoff unzulässig.

Stellplatzbegrünung und Verwendung von versickerungsfähigen Belägen (Festsetzung gem. § 89 BauO NRW)

Im gesamten Plangebiet ist bei ebenerdigen Pkw-Sammelstellplatzanlagen ab 6 Stellplätzen für jeweils angefangene 6 Stellplätze mindestens ein standortgerechter heimischer oder klimaresilienter Laubbaum (Mindestpflanzqualität: Hochstamm, 3xv mDb StU 16 - 18) in Pflanzgruben mit mind. 12 m³ durchwurzelbarem Raum pro Baum (Pflanzsubstrate

gemäß aktueller FLL-Richtlinie) fachgerecht anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Zusätzlich sollten die Baumgruben Anschluss an den aufgelockerten Unterboden haben und mit einer Belüftung ausgestattet werden. Die Pflanzungen sind zwischen, neben oder direkt im Anschluss an die Stellplätze regelmäßig verteilt vorzunehmen. Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a und Nr. 25b BauGB angrenzend an die Stellplatzanlagen festgesetzte, zu pflanzende oder erhaltene Bestandsbäume (siehe Planzeichnung) können angerechnet werden. Abweichungen mit Anpflanzungen an anderer Stelle auf dem Baugrundstück können bei einem abgestimmten Begrünungskonzept zugelassen werden. Die Bäume sind mit einem Stamm-/ Anfahrschutz zu versehen. Ergänzend wird empfohlen, Baumscheiben bzw. Pflanzbeete unter den Bäumen mit heimischen, niedrig-wüchsigen Sträuchern oder Stauden zu bepflanzen.

Sofern eine Stellplatzanlage der Solaranlagenpflicht nach BauO NRW unterliegt oder entsprechend freiwillig eine Solaranlage errichtet wird, sind die Baumpflanzungen an anderer Stelle auf dem Baugrundstück nachzuweisen.

Grundsätzlich sind PKW-Stellplätze mit versickerungsfähigen Belägen mit einem mittleren Abfluss-beiwert von kleiner 0,4 auszubilden (z. B. Schotterrasen, lockerer Kiesbelag, Verbundsteine mit Sickerfugen oder Rasengittersteine). Sonderstellplätze z. B. für Menschen mit Behinderungen können auch mit anderen Materialien angelegt werden.

Werbeanlagen (Festsetzung gem. § 89 BauO NRW)

Werbeanlagen oberhalb der Gebäudeoberkante sind unzulässig. Die Höhe der einzelnen Werbeanlagen an Gebäuden (einzelne Schriftzüge, Symbole etc.) darf maximal 8 m, die Länge maximal 30,0 m betragen. Die Länge der Werbeanlagen darf, auch als Summe mehrerer Einzelanlagen, 1/3 der Gebäudebreite nicht überschreiten. Werbeanlagen in grellen Farben und mit wechselndem, bewegtem oder blinkendem Licht sind unzulässig. Zudem sind die gesetzlich geregelten Einschränkungen für Werbeanlagen entlang der A 33 sowie der L 756 zu berücksichtigen (Details sind dem Festsetzungskatalog zum Bebauungsplan zu entnehmen).

Hinweis: Auf die zu berücksichtigenden Vorgaben innerhalb der im Bebauungsplan gekennzeichneten Schutzstreifen der kV-Leitungen wird in den Hinweisen verwiesen.

Ergänzende Hinweise bzw. allgemeine Pflanzhinweise

Eine weitere Konkretisierung sowie die abschließende Artenauswahl und deren prozentuale Zusammensetzung sämtlicher oben beschriebener Pflanzmaßnahmen erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.

Als Orientierungswert gilt für Heister und Sträucher ein mittlerer Pflanzabstand von 1,00 - 1,50 m zueinander. Pflanzungen im Verband je 3-5 Stück pro Art. Heister sind mit je einem Baumfahl zu befestigen. Zum Schutz vor Wildverbiss sind die Pflanzflächen in den ersten Jahren mit einem Verbisschutz zu versehen. Ein Rückbau der Schutzvorrichtungen ist in Abhängigkeit der Wüchsigkeit vorzunehmen.

Für die Anpflanzung von Einzel- bzw. insbesondere Stellplatz- und Straßenbäumen sind vorbereitende bodenverbessernde Maßnahmen mit Pflanzgruben mit mind. 12 m³ durchwurzelbarem Raum zu berücksichtigen. Zusätzlich sollten die Baumgruben Anschluss an den aufgelockerten Unterboden haben und mit einer Belüftung ausgestattet werden. Die Bäume sind anfänglich zu befestigen und ggf. mit einem Anfahrerschutz zu versehen. Insgesamt werden in den Bebauungsplan folgende Mindestpflanzqualitäten und allgemeinen Hinweise für die Pflanzungen aufgenommen.

- Hochstämme (Einzelbäume/Baumgruppe/Ersatz für abgängige zum Erhalt festgesetzte Bäume): 3x verpflanzt, mit Drahtballen, Stammumfang 16-18 cm (in 1,0 m Höhe), vorbereitende bodenverbessernde Maßnahmen mit Pflanzgruben mit mind. 12 m³ durchwurzelbarem Raum, möglichst Anschluss der Baumgruben an den aufgelockerten Unterboden und Belüftung. Anfängliche Befestigung der Bäume und Berücksichtigung eines Anfahrsschutzes bei Stellplatz- und ggf. Straßenbäumen
- Heister (Wildstrauch-/Baumhecken): 2x verpflanzt, mit Ballen, Höhe 125 - 150 cm.
- Sträucher (Hecken): verpflanzt, 4 Triebe, ohne Ballen, Höhe 60 - 100 cm.
- Pflanzung: Mittlerer Pflanzabstand 1 - 1,5 m in und zwischen den Reihen (= Pflanzdichte), Pflanzungen im Verband von 3-5 Stück (außer Hochstammpflanzung).
- Anwuchskontrollen in den ersten 3 Jahren, Ausfälle und abgängiger Bestand sind bei allen Maßnahmen gleichartig in der folgenden Pflanzperiode zu ersetzen.
- Temporärer Schutz von Pflanzflächen durch einen Verbißschutzzaun ist zulässig (wild-sicherer Knotengeflechtzaun, Mindesthöhe 1,5 m, Maschenweite im unteren Bereich höchstens 40 mm, Sicherung in Abhängigkeit der Wüchsigkeit für ca. 8 Jahre, anschl. Abbau).
- Pflege von Gehölzen durch „Auf den Stock setzen“ alle 10-15 Jahre (Ausnahme Heister, Einzelbäume, Baumgruppen).
- Verwendung geeigneter artenreicher Wildpflanzensaatgutmischungen aus regionaler Herkunft (Regiosaatgut, Herkunftsregion 2 bzw. Ursprungsgebiet „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergländ“ mit mindestens 50 % Kräuteranteil)

Grundsätzlich ist die sach- und fachgerechte Ausführung sämtlicher Pflanzmaßnahmen / Einsaaten zu dokumentieren. Bei festgestellten Mängeln ist nachzubessern. Abgängige Gehölze sind in der darauffolgenden Pflanzperiode gleichartig zu ersetzen. Insgesamt wird eine Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde empfohlen.

Die nachstehende Tabelle (0) enthält eine Artenauswahlliste geeigneter Pflanzen für die Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 25 und Nr. 20 BauGB.

Tab. 2 Pflanzenauswahlliste zum Bebauungsplan Nr. 46 „Gewerbepark Senne“

Deutscher Name	Botanischer Name
Sträucher für gemischte Strauch-Baum-Hecken / Gehölzpflanzungen	
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Heckenkirsche	<i>Ligustrum vulgare</i>
Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Holz-Apfel	<i>Malus sylvestris</i>
Holz-Birne	<i>Pyrus pyrastrer</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>
Liguster	<i>Lonicera xylosteum</i>
Schlehe	<i>Cornus spinosa</i>
Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Überhälter / Heister für gemischte Strauch-Baum-Hecken / Gehölzpflanzungen	
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Straßenbäume / Stellplatzbegrünung	
Blumen-Esche	<i>Fraxinus ornus</i>
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Hopfenbuche	<i>Ostrya carpinifolia</i>
Morgenländische Platane	<i>Platanus orientalis</i>
Rot-Ahorn	<i>Acer rubrum</i>
Spitzahorn	<i>Acer platanooides`Fartakes Green`</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Südlicher-/ Europäischer Zürgelbaum	<i>Celtis australis</i>
Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>
Ulme	<i>Ulmus RESISTA® Rebona</i>
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>
Winterlinde	<i>Tilia cordata`Erecta`</i>
Amerikanische Stadtlinde	<i>Tilia cordata`Greenspire`</i>
Kletter- bzw. Rankpflanzen für Fassadenbegrünungen	
Blauregen	
Clematis	
Efeu	
Hopfen	
Kletterhortensie	
Schlingknöterich	
Wilder Wein	

3.3 CEF-Maßnahmen im Sinne des gesetzlichen Artenschutzes

Anbringung von artspezifische Nisthilfen / Nistkästen und Optimierung von Flächen als Nahrungshabitat für den Feldsperling

Für den Feldsperling sind mit einem zeitlichen Vorlauf von mind. einem Jahr vor dem Verlust der im Plangebiet nachgewiesenen Brutstätte (Wohnhaus mit Garten an der Paderborner Straße Nr. 134) funktionserhaltende Maßnahmen (CEF) umzusetzen. Dazu sind mindestens drei artspezifische Nisthilfen / Nistkästen im Bereich der externen Maßnahmenfläche (Gemarkung Stukenbrock, Flur 19, Flurstück 18) anzubringen. Die neuen Nisthilfen sind in den dort bestehenden und für eine Altholzentwicklung vorgesehenen Waldrandstrukturen in räumlicher Nähe (ca. 50 m) zueinander anzubringen (Fluglochdurchmesser 32 mm, Aufhängehöhe > 2,5 m) und jährlich zu reinigen. Die im Nahbereich gelegenen Grünland- und Ackerflächen (mind. 1 ha) sind im Sinne des Gesamtmaßnahmenkonzeptes für diesen Bereich¹⁷ durch die Entwicklung einer Ackerwildkrautbrache sowie einer Streuobstwiese weiter zu optimieren.

Hinweis: Da die im Nahbereich der anzubringenden Nisthilfen bestehenden Grünland- und Ackerflächen schon heute eine Funktion als Nahrungshabitat übernehmen können, ist die genannte weitere Optimierung analog zu der Umsetzung der übrigen in diesem Bereich gem. Maßnahmenkonzept vorgesehenen Maßnahmendetails mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung möglich. Vorgesehen ist die Gesamtumsetzung in diesem Bereich spätestens in der ersten Pflanzperiode nach Abschluss der Baumaßnahmen innerhalb Bebauungsplans Nr. 46 vorzunehmen.

3.4 Textliche Hinweise zur Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen

Des Weiteren werden nachfolgend verschiedene Hinweise genannt, die inhaltlich ergänzend zu den allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (siehe Kap. 3.1) sowie den in Kap. 3.2 genannten Inhalten und Festsetzungen in den Bebauungsplan Nr. 46 aufgenommen werden und bei der Umsetzung der Planungen zu berücksichtigen sind.

- Werden bei Erdarbeiten kultur- und erdgeschichtliche Bodenfunde entdeckt (Tonscherben, Metallfunde, Bodenverfärbungen, Knochen etc.), sind diese gemäß Denkmalschutzgesetz NRW sofort bei der Stadt anzuzeigen und drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten. Da für das Planungsareal gem. der Verwaltungsvorschrift zum DSchG vom 11.4.2014 (RdErl. des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr) von Bodendenkmälern auszugehen ist, sind die Flächen vor Eingriffen in den Boden bzw. Erschließungs- und Baumaßnahmen durch eine fachkundige Person zu untersuchen.
- Werden bei Erdarbeiten Hinweise auf Altlasten, schädliche Bodenablagerungen etc. erzielt, sind diese gem. Landesbodenschutzgesetz NRW umgehend bei der Stadt

¹⁷ Maßnahmenkonzepte der uNB des Kreis Gütersloh, A. Pagenkemper Stand 17.08.2022 (Gemarkung, Stukenbrock, Flur 19, Flurstück 18 tlw.) und Stand März 2019 (Gemarkung, Stukenbrock, Flur 19, Flurstück 19 tlw.)

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.
- Bei aus der Entwässerungsplanung resultierenden, erforderlichen Geländeaufhöhungen ist ausschließlich unbelasteter, chemisch unbedenklicher und im Bereich von Versickerungsflächen durchlässiger Boden zu verwenden.
- Im gesamten Plangebiet sind Störungen durch Licht zu vermeiden. Dazu sind Lampen und Leuchten im Außenbereich auf das Notwendige zu beschränken. Beleuchtungszeiten und -intensitäten sind nach Möglichkeit durch Bewegungsmelder, Abdimmen etc. zu minimieren. Blendwirkungen sind durch geschlossene Lampengehäuse etc. gering zu halten. Alle Beleuchtungskonzepte sind mit der Stadt Schloß Holte-Stukenbrock und der unteren Naturschutzbehörde (Kreis Gütersloh) abzustimmen.
- 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.
Sofern innerhalb der landwirtschaftlichen Freiflächen Bodenarbeiten zwischen dem 1. März und 31. August erforderlich werden, ist in Abstimmung mit der uNB des Kreises Gütersloh kurz vorher ein Vorkommen bodenbrütender Vogelarten auszuschließen.
- Fällarbeiten von im Gebiet kartierten artenschutzrechtlich relevanten Strukturbäumen und Abrissarbeiten sind im Sinne des gesetzlichen Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG durch eine fachkundige Person zu begleiten und vorzugsweise im Herbst (Oktober) vorzunehmen, wenn potenzielle Vogelbruten bereits abgeschlossen und Feldermäuse i. d. R. noch aktiv sind.

3.5 Kompensationsbedarf

Unter Einbezug der für den Bebauungsplan Nr. 46 „Gewerbepark Senne“ getroffenen Festsetzungen ist für die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung eine Eingriffsbilanzierung vorzunehmen. Mittels dieser wird anhand eines anerkannten Bewertungssystems ermittelt, welcher Kompensationsbedarf durch die Umsetzung des Planvorhabens entsteht. Diesen gilt es, durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Im Ergebnis der Eingriffsbilanzierung (siehe Anlage zur Begründung), welche in den Bereich des Knotenpunktes Paderborner Straße / Lippstädter Weg und die übrigen Flächen

des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan Nr. 46 aufgeteilt wurde, wurde unter Berücksichtigung der Arbeitshilfe für die Bauleitplanung „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV NRW 2008) ein Kompensationsbedarf in Höhe von 534.027 ökologischen Wertigkeiten (öW) ermittelt. Die dafür vorgesehenen Kompensationsflächen werden im nachstehenden Kap. 3.6 beschrieben.

Für die Flächen östlich der Paderborner Straße, die derzeit noch nicht über einen Bebauungsplan abgedeckt werden und ausschließlich über die 22. FNP-Änderung erfasst werden, ist eine solche Berechnung im Rahmen eines späteren Bebauungsplanverfahrens unter Berücksichtigung der dann verbindlichen Flächenfestsetzungen vorzunehmen.

3.6 Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

Den durch die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 46 ermittelten Kompensationsflächenbedarf in Höhe von 534.026 öW (siehe Eingriffsbilanzierung als Anlage zur Begründung) gilt es im Sinne des BNatSchG durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege nachzuweisen.

In Abstimmung zwischen der Stadt Schloß Holte-Stukenbrock und der unteren Natur- schutzbehörde des Kreises Gütersloh werden dazu im Sinne des BNatSchG geeignete Maßnahmen im Bereich der Gemarkung Stukenbrock, Flur 19, Flurstück 18 tlw. (88.700 m²) und 19 tlw. (26.610 m²) umgesetzt. Verbleibende Bedarfe werden über ein anerkanntes städtische „Ökokonto“ abgedeckt.

Die Flurstücke 18 tlw. und 19 tlw. in der Flur 19 der Gemarkung Stukenbrock (siehe Abb. 22 und Abb. 23) liegen innerhalb der Gebietskulissen des NSG „Moosheide“, des FFH-Gebiets „Senne mit Stapelager Senne“ (DE-4118-301) und des Vogelschutzgebiets „Senne mit Teutoburger Wald“ (DE-4118-401). Das seitens der uNB des Kreises Gütersloh entwickelte Maßnahmenkonzept sieht innerhalb der rund 11,5 ha umfassenden Flächenkulisse die Entwicklung von Mager- und Obstwiesen, Ackerwildkrautbrachen, Waldrändern und anderen hochwertigen sowie im Sinne der örtlichen Schutzgebietskulissen und ihren Entwicklungszielen förderlichen Strukturen vor. Zusätzlich erfolgt die Schleifung einer Hofstelle mit anteiligen Entsiegelungsmaßnahmen. Damit wird im Abstand von nur ca. 1 km zu den Planflächen ein ökologisch hochwertiges Mosaik aus unterschiedlichen Biotopstrukturen entstehen, das multifunktional der Kompensation für die mit der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 46 verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft dient. Gleichzeitig können hier der für die Planungen erforderliche Ersatz im Sinne des § 30 BNatSchG geleistet werden und CEF-Maßnahmen für den Feldsperling umgesetzt werden. Insgesamt beläuft sich die seitens der uNB ermittelte Kompensationsleistung auf 486.344,5 ökol. Werteinheiten.

Verbleibende Bedarfe i. H. v. 47.682,5 ökol. Werteinheiten werden vom städtischen Ökokonto abgebucht. Damit ist ein vollständiger Ausgleich des ermittelten Kompensationsbedarfs für den Bebauungsplan Nr. 46 sichergestellt.

Im Rahmen der Ausführungsplanung sind die Maßnahmendetails im Bereich der Flurstücke 18 tlw. und 19 tlw., Flur 19, Gemarkung Stukenbrock zu konkretisieren sowie die anschließende sach- und fachgerechte Umsetzung zu dokumentieren. Dabei ist die uNB des Kreises Gütersloh einzubeziehen. Ergänzend ist auch eine enge Abstimmung mit der örtlich tätigen biologischen Station „Kreis Paderborn – Senne“ geplant. Die Umsetzung ist spätestens in der ersten Pflanzperiode nach Abschluss der Baumaßnahmen innerhalb Bebauungsplans Nr. 46 vorzunehmen. Ausnahme bilden die vorgezogen zum Verlust der im Plangebiet nachgewiesenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte nachzuweisenden funktionserhaltenden Maßnahmen (CEF). Die für den Feldsperling erforderlichen mindestens drei artspezifische Nisthilfen / Nistkästen sind mit einem zeitlichen Vorlauf von mind. einem Jahr vor dem Verlust der im Plangebiet nachgewiesenen Brutstätte (Wohnhaus mit Garten an der Paderborner Straße Nr. 134) im Bereich der laut Gesamtmaßnahmenkonzept des Kreises Gütersloh (uNB) für eine Altholzentwicklung vorgesehenen Waldrandstrukturen (Gemarkung Stukenbrock, Flur 19, Flurstück 18) anzubringen. Die neuen Nisthilfen sind in räumlicher Nähe (ca. 50 m) zueinander anzuordnen (Fluglochdurchmesser 32 mm, Aufhängöhe > 2,5 m) und jährlich zu reinigen. Von den im Nahbereich bereits heute bestehenden und als Nahrungshabitat geeigneten gut 8 ha Freifläche (Grünland und Acker) sind zudem im Sinne des Gesamtmaßnahmenkonzeptes für diesen Bereich¹⁸ mind. 1 ha durch die Entwicklung einer Ackerwildkrautbrache sowie einer Streuobstwiese weiter zu optimieren. Da die Strukturen schon heute eine Funktion als Nahrungshabitat übernehmen können, ist die weitere Optimierung analog zu der Umsetzung der übrigen in diesem Bereich gem. Maßnahmenkonzept vorgesehenen Maßnahmendetails mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung möglich. Vorgesehen ist die Gesamtumsetzung in diesem Bereich spätestens in der ersten Pflanzperiode nach Abschluss der Baumaßnahmen innerhalb Bebauungsplans Nr. 46 vorzunehmen (siehe oben).

Innerhalb des Flurstücks 19 tlw. Flur 19, Gemarkung Stukenbrock wird zudem auf rund 2.500 m² ein Ausgleich im Sinne des § 30 BNatSchG für das innerhalb des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan Nr. 46 gelegene gesetzlich geschützte Biotop geschaffen. Für die rund 0,2 ha große Calluna- bzw. Sandheidefläche (DA1) mit Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheide (BT-4117-0027-2012), die gleichzeitig dem FFH-LRT „Trockene europäische Heiden (4030)“ entspricht, wird hier in einer dafür geeigneten Lage vorsorglich im Ersatz eine neue Heidefläche etabliert, da die im Plangebiet absehbar entstehenden und für die Heide schädlichen Stickstoffeinträge nicht weiter reduziert werden können.

Darüber hinaus erfolgt der Ausgleich und Ersatz im Sinne des Landesforstgesetzes NRW für die durch die Umsetzung der Planungen anteilig unvermeidbaren Waldverluste (4.584 m²) über das städtische Sammelaufforstungskonto. Unter Berücksichtigung der

¹⁸ Maßnahmenkonzepte der uNB des Kreis Gütersloh, A. Pagenkemper Stand 17.08.2022 (Gemarkung, Stukenbrock, Flur 19, Flurstück 18 tlw.) und Stand März 2019 (Gemarkung, Stukenbrock, Flur 19, Flurstück 19 tlw.)

durch das regionale Forstamt Ostwestfalen Lippe vorgenommenen Bewertung wird ein Ausgleich und Ersatz im Verhältnis 1:1,8 (8.251 m²) geleistet.

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. Schwerpunktmäßig werden diese im Rahmen der separaten städtebaulichen Begründung zu diesem Bauleitplan thematisiert. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die generelle Standortdiskussion bereits auf der Ebene der Regionalplanung im Rahmen der 29. Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld, erfolgt ist.

Bzgl. der Planungsalternativen innerhalb der an der Regionalplanungsebene orientierten Geltungsbereiche für die Bauleitplanung wurden im Zuge des Planungsprozesses verschiedene Varianten für eine städtebaulich sinnvolle und zugleich konfliktminimierte Nutzung und Ausgestaltung der Flächen geprüft. Wesentliche Entscheidungskriterien für die mit dem Entwurf ausgearbeitete bestmögliche Planvariante waren u. a. die Themenblöcke Erschließung, Immissionsschutz, Sicherung von Wald, Vermeidung von Stickstoffimmissionen für das angrenzende FFH-Gebiet „Senne und Stapelager Senne“ und die hier bestehenden sensiblen Lebensraumtypen, Entwässerungsplanung oder auch einzuhaltende Abstandsflächen und Gebäudehöhen im Hinblick auf die angrenzende A 33 und vorhandene Freileitungen. Dabei zeigte sich, dass zum aktuellen Sachstand eine Ausweitung des „Gewerbepark Senne“ auf die primär auf der Ebene der Regionalplanung dafür vorgesehenen Teilflächen nordöstlich des Knotenpunktes Paderborner Straße / Lippstädter Weg derzeit nicht zielführend realisierbar ist, sodass der räumliche Geltungsbereich für den Bebauungsplan Nr. 46 „Gewerbepark Senne“ hier um diese Flächen reduziert wurde. Auf der vorbereitenden Bauleitplanungsebene der Flächennutzungsplanung werden diese Bereiche jedoch – analog zur GIB-Abgrenzung der Regionalplanung – weiterhin berücksichtigt und in den Geltungsbereich der 22. FNP-Änderung einbezogen. Damit umfasst die Plangebietskulisse für die FNP-Änderung analog zur erfolgten Regionalplanänderung rund 53,4 ha, der Geltungsbereich für den Bebauungsplan davon anteilig rund 44,3 ha.

Im Ergebnis können innerhalb der nunmehr abgegrenzten Gebietskulissen auch langfristig gesehen gut geeignete Gewerbe- und Industrieflächen angeboten werden. Die räumlichen Geltungsbereiche für die vorliegend betrachteten Bauleitplanverfahren und die darin aufgenommenen flächenbezogenen Festsetzungen (Bebauungsplanebene) und Darstellungen (Flächennutzungsplanebene) bilden die bestmögliche Alternative für den Standort ab. Gleichzeitig können diese durch die Sicherung ökologisch hochwertiger und das Landschaftsbild prägenden Strukturen, wie es aktuell in weiten Teilen über die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 46 erfolgen wird, in den Raum eingebunden werden. Damit können auch externe Kompensationsbedarfe im Sinne der Eingriffsregelung minimiert werden.

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

Im Umweltbericht sind gem. Nr. 2e der Anlage 1 des BauGB erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB zu beschreiben. Es ist darzulegen, inwiefern Auswirkungen für die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauleitplanverfahren zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind. Unbeschadet davon bleibt § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen unterschiedliche Flächennutzungen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete so weit wie möglich zu vermeiden sind. Gleiches gilt für sonstige schutzbedürftige Gebiete¹⁹.

Im Hinblick auf die Zielsetzungen der vorliegenden Planungen können dahingehend erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen werden. Innerhalb der über den Bebauungsplan Nr. 46 festgesetzten Flächen werden bauliche Nutzungen in Form von Betrieben und Anlagen, die ein Betriebsbereich oder Teil eines Betriebsbereichs im Sinne des § 3 Abs. 5a BImSchG i. V. m. der 12. BImSchV (Störfall-Verordnung) sind, ausgeschlossen. Zudem wird in allen GE- und GI-Teilflächen des Plangebiets mittels einer Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 23a BauGB die Verwendung von Stoffen jeglicher Art im Wege der Verbrennung in baulichen Anlagen ausgeschlossen, sodass auch dahingehend keine Risiken erkennbar sind. Details für die Flächen, die derzeit noch nicht über einen Bebauungsplan abgedeckt werden, sind im Rahmen eines späteren Bauleitplanverfahrens erneut und konkretisiert zu prüfen.

Unabhängig davon liegen sämtliche Planflächen nicht in einer als kritisch einzustufenden „Katastrophenregion“, die z. B. aufgrund von Erdbeben etc. dazu beiträgt, dass die Wahrscheinlichkeit für betriebsbedingte schwere Unfälle oder Katastrophen naturgemäß steigt.

Ergänzende Maßnahmen bzw. Festsetzungen, um erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB auszuschließen, sind in den Planungen nicht zu berücksichtigen.

¹⁹ Sonstige schutzbedürftige Gebiete sind im Sinne des Gesetzes insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete sowie öffentlich genutzte Gebäude.

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

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

In diesem Zusammenhang kann festgestellt werden, dass bei den vorliegenden Planungen insbesondere gewisse Schwierigkeiten in Bezug auf die planinduzierten Immissionen bestanden. Zum einen bestand die Herausforderung mit den in der Örtlichkeit bestehenden und im Umfeld gelegenen Immissionslagen in Bezug auf die entstehenden Zusatzbelastungen (Lärm) durch planinduzierten Kfz-Verkehr und betriebliche Nutzungen umzugehen. Zum anderen galt es Lösungen zu finden, um planinduzierte Stickstoffbelastungen so zu verringern, dass für das südlich der Paderborner Straße angrenzende FFH-Gebiet „Senne und Stapelager Senne“ keine erhebliche Beeinträchtigung ausgelöst wird. In beiden Zusammenhängen wurden verschiedene Varianten betrachtet, um im Ergebnis mit den Planungszielen vereinbare Lösungen zu finden.

Darüber hinaus lag die Zielsetzung und Herausforderung darin, dem fachlich erforderlichen und gleichzeitig im Hinblick auf eine interkommunale Gewerbestandortentwicklung sinnvollen Erhalt von ökologisch hochwertigeren Strukturen (z. B. Wald, Baum- / Gehölzstrukturen etc.) gerecht zu werden. Hier waren sowohl im Sinne des gesetzlichen Artenschutzes, des Forstrechts als auch der örtlich bestehenden Biotopverbundfunktionen konzeptionelle Planungen gefragt, die eine Einbindung bzw. einen Erhalt oder auch Optimierung der Strukturen ermöglichen, ohne die Schaffung eines kommunenübergreifenden Standorts für hochwertige Gewerbe- und Industrieflächen außer Acht zu lassen. Darüber hinaus war die Thematik „Flächenerwerb“ im Hinblick auf die Gesamtplanung ebenfalls mit Schwierigkeiten verbunden.

Des Weiteren bleiben gewisse Wissenslücken, um detaillierte Aussagen im Hinblick auf die Teilaspekte Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwendung sowie die abschließende Nutzung erneuerbarer Energien bzw. die sparsame / effiziente Nutzung von Energie innerhalb des Plangebiets machen zu können. Auch eine detaillierte Abschätzung exakter möglicher Treibhausgasimmissionen ist aufgrund der vorliegenden Angebotsplanung nicht abschließend möglich. Grundsätzlich gilt jedoch, dass die geplanten Darstellungen im FNP und Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 46 keine Betriebe zulassen, welche diesbezüglich erhebliche Immissionen hervorrufen.

Insgesamt erfolgte im Zuge der vorliegenden Umweltprüfung die Betrachtung der gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege anhand von grundsätzlichen 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 die für unterschiedliche Belange vorhabenbezogen erarbeitete Fachgutachten und Erhebungen ausgewertet und berücksichtigt. Dazu zählen insbesondere faunistische Kartierungen, Immissionsuntersuchungen (Lärm und Stickstoff) sowie Entwässerungs- und Erschließungsplanungen. Bzgl. der im Detail in diesen Unterlagen verwendeten, z. T. sehr komplexen technischen Verfahren wird auf die jeweiligen Gutachten / Berichte verwiesen.

Basierend auf der Bewertung des Bestandes wurde die Erheblichkeit der mit der Umsetzung der Planung verbundenen prognostizierbaren Auswirkungen für den jeweiligen Umweltbelang eingestuft. Die Umweltprüfung bezog 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. Bestehende Vorbelastungen wurden berücksichtigt.

Um Mehrfachprüfungen zu vermeiden, wurde die vorliegende Umweltprüfung für beide parallel verlaufenden Verfahren – Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 46 und 22. FNP-Änderung – im Sinne der „Abschichtungsregelung“ des § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB gemeinsam erstellt. Vor diesem Hintergrund beziehen sich die jeweiligen Betrachtungen der einzelnen Planungsaspekte schwerpunktmäßig auf die verbindliche Planungsebene bzw. die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 46 „Gewerbepark Senne“. Nur so weit darüber hinaus andere bzw. additive Auswirkungen durch die 22. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Schloß Holte-Stukenbrock erkennbar waren, wurden diese ergänzend benannt. Zum Teil wurde darauf verwiesen, dass für die Flächen östlich der Paderborner Straße, die derzeit noch nicht über einen Bebauungsplan abgedeckt werden, im Rahmen eines späteren Bauleitplanverfahrens einzelne Teilaspekte eine weitere Konkretisierung erfordern.

Des Weiteren wurde für die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung bzw. die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 46 unter Einbezug der für die einzelnen Belange formulierten Minderungsmaßnahmen und den über den Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen eine rechnerische, biotopwertbasierte Eingriffsbilanzierung vorgenommen (siehe Anlage zur Begründung). Als anerkanntes Bewertungssystem wurde dabei 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 (Biotop- und Nutzungsstrukturen) mit der Planung (Festsetzungen des Bebauungsplans) vor. Im Ergebnis wurde ein Kompensationsbedarf in Höhe von 534.026 öW ermittelt. Dieser kann in Abstimmung zwischen der Stadt

Schloß Holte-Stukenbrock und der uNB des Kreises Gütersloh durch im Sinne des BNatSchG geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege überwiegend im Bereich der Gemarkung Stukenbrock, Flur 19, Flurstücke 18 tlw. und 19 tlw. gedeckt werden. Verbleibende Bedarfe werden über ein anerkanntes städtische „Ökokonto“ gedeckt Für die Flächen östlich der Paderborner Straße, die nicht über den Bebauungsplan Nr. 46 abgedeckt werden, sind diesbezüglich im Rahmen eines späteren Bauleitplanverfahrens ergänzende Berechnungen vorzunehmen.

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

Gemäß Nr. 3b der Anlage 1 zum BauGB sind im Umweltbericht die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen zu beschreiben, die bei einer Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt entstehen. Zielsetzung eines solchen „Monitorings“ ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen von Plänen frühzeitig zu erkennen und ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gemäß § 4c BauGB liegt die Verantwortung zur Durchführung der Überwachung bei den Kommunen als Träger der Bauleitplanung. Dieser Vorgabe entsprechend erfolgt die Überwachung der für die vorliegenden Bauleitplanverfahren bzw. insbesondere die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 46 prognostizierbaren erheblichen Umweltauswirkungen durch die Stadt Schloß Holte-Stukenbrock. Dabei sind folgende Sachverhalte sicherzustellen.

- Die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse im Sinne der Gesetzgebung sicherzustellen.
- Eine schadlose Abführung des anfallenden Oberflächenwassers ist gemäß den Vorgaben des § 44 LWG dauerhaft sicherzustellen.
- Der fachgerechte Umgang mit Boden ist im Rahmen späterer Bodenarbeiten entsprechend den Vorgaben der DIN-Normen zu gewährleisten und ggf. verunreinigte Böden ordnungsgemäß abzutragen und sachgerecht zu entsorgen.
- Im gesamten Plangebiet ist in allen GE- und GI-Teilflächen der Ausschluss für die Verwendung von Stoffen jeglicher Art im Wege der Verbrennung in baulichen Anlagen im Rahmen der einzelnen Baugenehmigungen sicherzustellen. Weitere Nebenbestimmungen sind ebenfalls einzuhalten.
- Die fachgerechte Umsetzung und Sicherung der im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 und Nr. 20 BauGB festgesetzten Teilflächen ist zu dokumentieren. Die Flächen sind dauerhaft zu sichern, turnusmäßig (nach je ca. 5 - 10 Jahre) zu kontrollieren und festgestellte Mängel im Hinblick auf die Festsetzungsziele bis zur jeweils nächsten Vegetationsperiode zu beseitigen.
- Die fachgerechte Umsetzung und Sicherung externer Kompensationsmaßnahmen im Bereich der Gemarkung Stukenbrock, Flur 19, Flurstück 18 und 19 tlw ist zu dokumentieren. Die Flächen sind dauerhaft zu sichern, turnusmäßig (nach je ca. 5 - 10 Jahre)

zu kontrollieren und festgestellte Mängel im Hinblick auf die Festsetzungsziele bis zur jeweils nächsten Vegetationsperiode zu beseitigen.

- Die sach- und fachgerechte Umsetzung des auf rund 2.500 m² des Flurstücks 19 tlw. Flur 19, Gemarkung Stukenbrock erfolgenden Ausgleichs im Sinne des § 30 BNatSchG (Entwicklung einer Heidenfläche) ist mit der unteren Naturschutzbehörde (uNB) des Kreises Gütersloh abzustimmen und zu dokumentieren.
- Der Ausgleich und Ersatz im Sinne des Landesforstgesetzes NRW über das städtische Sammelaufforstungskonto ist dauerhaft zu sichern.
- Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte ist zu berücksichtigen, dass für jedermann die allgemeinen Verbote des § 44 BNatSchG gleichermaßen wie auch des § 39 BNatSchG gelten und zu beachten sind. Eine Baufeldfreimachung der landwirtschaftlichen Freifläche ist ergänzend außerhalb des Zeitfensters zwischen dem 1. März und dem 31. August vorzunehmen. Andernfalls ist in Abstimmung mit der uNB des Kreises Gütersloh kurz vorher ein Vorkommen bodenbrütender Vogelarten durch eine fachkundige Person auszuschließen.
- Die Umsetzung der CEF-Maßnahmen für den Feldsperling (Anbringung von mind. drei artspezifische Nisthilfen / Nistkästen) sind mit einem zeitlichen Vorlauf von mind. einem Jahr vor dem Verlust der im Plangebiet nachgewiesenen Brutstätte des Feldsperlings (Wohnhaus mit Garten an der Paderborner Straße Nr. 134) im Bereich der im Artenschutzbeitrag und Umweltbericht festgelegten Flächen umzusetzen und dauerhaft zu sichern. Gleiches gilt für die mit einem zeitlichen Nachlauf mögliche Optimierung der angrenzenden Nahrungshabitate (mind. 1 ha).
- Beleuchtungskonzepte sind mit der Stadt Schloß Holte-Stukenbrock und der uNB des Kreises Gütersloh abzustimmen.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

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

Die Stadt Schloß Holte-Stukenbrock plant zusammen mit den Gemeinden Hövelhof und Augustdorf die Entwicklung eines interkommunalen Gewerbegebiets. In diesem Zusammenhang wurde im Vorfeld zu den vorliegenden Planungen auf der Ebene der Regionalplanung eine umfangreiche Alternativenprüfung durchgeführt (AG KORTEMEIER BORKMANN - TISCHMANN SCHROOTEN 2014). Die dabei im Ergebnis herausgearbeiteten, ca. 53,4 ha umfassenden Flächen liegen unmittelbar östlich der A 33 an der Anschlussstelle Nr. 23 „Stukenbrock-Senne“ bzw. östlich und westlich der Paderborner Straße im Nahbereich der Polizeischule. Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld sind diese seit der Rechtskraft der 29. Änderung für die Etablierung eines interkommunal angesetzten „Bereichs für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)“ vorgesehen.

Bei der Abgrenzung der räumlichen Geltungsbereiche für die Bauleitplanung wurde sich an den regionalplanerischen GIB-Grenzen orientiert. Für die zeitnahe Gebietsentwicklung, die über die konkretisierte Planung und Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 46 „Gewerbepark Senne“ abgebildet werden sollen, konzentriert sich die Kommune vorerst auf eine Teilfläche von ca. 44,3 ha. Die noch im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung einbezogenen Flächen nordöstlich des Kreuzungsbereichs Paderborner Straße / Lippstädter Weg werden aus unterschiedlichen Gründen bis auf den Flächenbedarf, der für den hier erforderlichen Ausbau des Verkehrsknotenpunkts benötigt wird, vorerst aus der Gewerbeflächenentwicklung ausgespart. Im Rahmen der 22. FNP-Änderung werden die Flächen jedoch für eine gewerbliche Entwicklung abgesichert und mit in den Änderungsbereich einbezogen. Damit beziehen die FNP-Darstellungen zukünftig den gesamten auf Regionalplanungsebene angedachten GIB in die Flächendarstellung der gewerblichen Bebauungen ein. Die Plangebietskulisse für die FNP-Änderung umfasst somit analog zur erfolgten Regionalplanänderung rund 53,4 ha, der Geltungsbereich für den Bebauungsplan davon anteilig rund 44,3 ha. Die Planungen werden im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt.

Im Flächennutzungsplan der Stadt werden die Planflächen derzeit überwiegend als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Diese werden nur kleinräumig durch „Flächen für Wald“ ergänzt. Ein Bebauungsplan liegt nicht vor.

Im Rahmen der 22. FNP-Änderung sollen die Flächen als „Gewerbliche Baufläche“ dargestellt werden. Diese seitens der Kommune vorgesehene FNP-Änderung zielt auf eine Darstellung von „Gewerblicher Baufläche (G)“. Ergänzt wird diese unter Berücksichtigung der örtlich vorhandenen Strukturen und bestehenden Darstellungen durch „Flächen für Wald“ und „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“.

In der weiteren Konkretisierung erfolgt über den Bebauungsplan Nr. 46 „Gewerbepark Senne“ für den überwiegenden Flächenanteil Festsetzung als Gewerbe- bzw. als Industriegebiet gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 8 und § 9 BauNVO mit aus dem Immissionschutz resultierenden Nutzungsbeschränkungen (GE_N / GI_N). Ergänzt werden diese durch Verkehrsflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB sowie durch Flächen für die Ver- und Entsorgung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 12, Nr. 13 und Nr. 14 BauGB. Zudem erfolgen unter Einbezug der vorhandenen Strukturen und Funktionen der Planflächen Festsetzungen von Waldflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB. Diese werden ergänzt durch Flächen für die Anpflanzung bzw. fachgerechte Sicherung von Bäumen, Gehölzen und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB und öffentlichen Grünflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB. Über diese soll gewährleistet werden, dass bestehende Biotopverbundstrukturen und Austauschfunktionen zwischen den nördlich und südlich der Plangebietskulisse gelegenen Schutzgebieten und Lebensraumstrukturen auch zukünftig erfolgen können. Erforderliche Abstandsflächen zwischen zukünftig zulässigen Bebauungen und gesicherten Waldstrukturen werden darüber ebenfalls berücksichtigt. Zudem werden angesichts der bisher im Plangebiet im Wesentlichen fehlenden (Straßen)Beleuchtungen für den Fortbestand möglicher Biotopverbund- und Austauschfunktionen im Raum – und insbesondere zwischen den im Umfeld der Plangebietskulisse gelegenen Schutzgebieten und Lebensraumstrukturen – schädliche Umwelteinwirkungen durch Beleuchtungen mittels Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i. V. m. gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB im gesamten Plangebiet vermieden.

Der vorliegende Umweltbericht mit integrierter Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB dient im Rahmen der Planungen der Berücksichtigung der umweltrelevanten Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für die Abwägung beider Planungsebenen. Dazu wurden das geplante Vorhaben, die planerischen Vorgaben im Untersuchungsraum sowie die vorhandene Umweltsituation beschrieben und die zu erwartenden Umweltauswirkungen auf der Basis der wesentlichen vorhabenbedingten Wirkfaktoren aufgezeigt und bewertet. Dabei wurde sich für die Auswirkungsprognose im Wesentlichen auf die verbindliche Bauleitplanungsebene bzw. die über den Bebauungsplan Nr. 46 vorgesehenen Festsetzungen bezogen. Nur soweit darüber hinaus durch die 22. FNP-Änderung andere / zusätzliche Auswirkungen zu erwarten waren, wurden diese ergänzend thematisiert. Durch dieses Vorgehen können Mehrfachprüfungen in Sinne der „Abschichtungsregelung“ des § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB vermieden werden.

Gleiche Vorgehensweise wurde für die Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG und die für die umliegend bestehenden NATURA 2000-Gebeite erforderliche Verträglichkeitsprüfung gewählt. Sowohl die Ergebnisse des separaten Artenschutzbeitrags als auch der FFH-VP wurden im vorliegenden Umweltbericht zusammengefasst dargestellt.

Des Weiteren dient der vorliegende Umweltbericht im Kontext von auch außerhalb von Schutzgebietskulissen vorkommenden gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope gleichzeitig (ein separates Verfahren ersetzend) als Antrag auf Befreiung im Sinne des § 30 BNatSchG.

In der Summe kommt der Umweltbericht zu dem Ergebnis, dass die mit der Umsetzung der Planungen verbundenen Konflikte unter Berücksichtigung der über den Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen und abgedeckten Planinhalte sowie den bereits auf Ebene der Landes- und Regionalplanung bestehenden Zielsetzungen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen für die gemäß BauGB zu berücksichtigenden Belange vermieden bzw. kompensiert werden. Dazu wurden unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten für die verschiedenen Teilaspekte, Belange und Sachverhalte geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erarbeitet, die insbesondere inhaltlich in den Bebauungsplan und auch die Flächennutzungsplanung einfließen. Speziell für die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung tragen insbesondere folgende Inhalte des B-Plans Nr. 46 dazu bei, dass die Kompensationserfordernisse im Sinne des § 15 BNatSchG bei einer Umsetzung der Planungen erfüllt werden.

- Detaillierte Vorgaben zur Art und dem Maß der baulichen Nutzungen (z. B. Beschränkung max. zulässiger Gebäudehöhen, Gestaltung von Fassaden etc.)
- Bindungen für den Erhalt von eingemessenem Baumbestand zum Erhalt (Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)
- Erhalt von Wald (Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB)
- Entwicklung und Sicherung eines Korridors für den Biotopverbund im Nordwesten sowie zur Schaffung von Versickerungs- und Überlaufbereichen bei Starkregenereignissen (Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (Maßnahmenfläche A))
- Schutz und Entwicklung von Waldrandflächen mit vorgelagerter Saumzone (Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (Maßnahmenfläche B))
- Schutz und Entwicklung von Waldrandflächen als vorgelagerte Saumzone zur Stärkung örtlicher Biotopverbundfunktionen beidseits der Planstraße 1 (Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (Maßnahmenfläche C))
- Sicherung und Entwicklung von Waldrandflächen mit vorgelagerter Saumzone im Nordosten des Plangebiets (Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (Maßnahmenfläche D))
- Anpflanzung, fachgerechte Pflege und Erhalt standortheimischer oder klimaresilienter Bäume und Schnithecken in einem 10 m-Streifen entlang der L 756 (Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB (Pflanzfläche 4.2))
- Anpflanzung, fachgerechte Pflege und Erhalt freiwachsender Wildstrauch- / Baumhecken zur Gebietseingrünung und Gliederung des Plangebiets (überlagernde Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB im GE / GI (Pflanzfläche 4.3))

- Anpflanzungen, fachgerechte Pflege und Erhalt standortheimischer, freiwachsender Wildsträucher und Laubbäumen innerhalb der Verkehrsgrünflächen am Knotenpunkt L 756 / Lippstädter Weg (überlagernde Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB im Verkehrsgrün gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)
- Anpflanzungen von Schnitthecken und einer Baumreihe aus standortheimischen oder klimaresilienten Laubbäumen entlang des Lippstädter Wegs und der Planstraße 1 (Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)
- Dachbegrünung von Büro- / Verwaltungsgebäuden (Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)
- Fassadenbegrünung (Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)
- Berücksichtigung von Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Beleuchtung von Fassaden, Außenanlagen, Fahrstraßen und Stellplatzanlagen / Vermeidung von Störungen durch Licht mittels für Fledermäuse und Insekten verträgliche Beleuchtungen (Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i. V. m. gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
- Festsetzungen zu Gebieten, in denen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bestimmte luftverunreinigende Stoffe nicht oder nur beschränkt verwendet werden dürfen (Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 23a BauGB)
- Anbringung von artspezifische Nisthilfen / Nistkästen und Optimierung von Flächen als Nahrungshabitat für den Feldsperling
- Verwendung ausschließlich unbelasteter, chemisch unbedenklicher und im Bereich von Versickerungsflächen durchlässigen Bodens bei aus der Entwässerungsplanung resultierenden, erforderlichen Geländeaufhöhungen
- Sicherung von artenschutzrechtlich relevanten Strukturbäumen
- Berücksichtigung der Verbote des § 39 BNatSchG bzgl. Schnitt- und Rodungsarbeiten etc. zum Schutz von Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten außerhalb der Zeit vom 1. März bis zum 30. September, der Baufeldfreimachung innerhalb der landwirtschaftlichen Freiflächen Bodenarbeiten außerhalb der Zeit vom 1. März und 31. August
- Sicherung der im Plangebiet gelegenen gesetzlich geschützten Heidefläche sowie zusätzlicher vorsorglicher Ausgleich im Nahbereich von nur 1 km Abstand zu den Planflächen
- Vorgaben zur Gestaltung von Werbeanlagen (Festsetzung gem. § 89 BauO NRW)
- Gestaltungs- und Bepflanzungsvorschriften gemäß § 89 Abs. 1 Nr. 4 und 5 BauO NRW zur Bepflanzung von PKW-Stellplätze und ihrer Ausgestaltung mit versickerungsfähigen Belägen
- Vollständige Versickerung von Niederschlagswasser im Plangebiet

Ergänzend dazu wird der darüber in einer in Anlehnung an die Arbeitshilfe für die Bauleitplanung „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV NRW 2008) ermittelte verbleibende Kompensationsbedarf i. H. v. 534.026 öW, der durch die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 46 entsteht (siehe Eingriffsbilanzierung als Anlage

zur Begründung) überwiegend durch geeignete Maßnahmen im Bereich der im Abstand von nur ca. 1 km zu den Planflächen gelegenen Flächen in der Gemarkung Stukenbrock, Flur 19, Flurstück 18 tlw. (88.700 m²) und 19 tlw. (26.610 m²) abgedeckt. Verbleibende Bedarfe werden über ein anerkanntes städtische „Ökokonto“ nachgewiesen.

9 Nachtrag zum aktuellen *Stand der Beratung des Feststellungsbeschlusses der 22. FNP-Änderung (Februar 2023)*

Im Beteiligungsverfahren gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB haben sich keine Informationen oder Hinweise auf besondere neue umweltrelevante Fragestellungen oder zusätzliche Probleme im Plangebiet ergeben, die nicht auch bereits zum Stand der Offenlage thematisiert wurden. Die dargelegten Inhalte des Umweltberichts zur Offenlage (Stand Oktober 2022) erfordern somit keine erheblichen inhaltlichen Änderungen für den Feststellungsbeschluss. Die in die bisherigen Inhalte noch einzubeziehenden Ergänzungen betreffen folgende Themenpunkte

- Ergänzung der im Vergleich zum Offenlageentwurf geringfügig angepassten und auf die zukünftig getroffenen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 46 abgestimmten Darstellungen von „Flächen für Wald“
- Konkretisierung der für Erstaufforstungsmaßnahmen und Beschreibung der Lage herangezogenen Flächen
- Berichtigung des Rechenfehlers zur Flächenangabe für den ermittelten Bedarf an Waldersatz im Sinne des Landesforstgesetzes NRW
- Konkretisierung der bisher z. T. noch nicht abschließend benannten Kompensationsflächen in Bezug auf ihre Lage und Aufwertungspotenziale
- Ergänzungen zum ehemaligen Kriegsgefangenenlager Stalag 326
- Prüfung der Denkmalwürdigkeit von im Plangebiet gelegenen Objekten im Hinblick auf das Kulturgüterverzeichnis der Stadt Schloß Holte-Stukenbrock
- Immissionsbetrachtungen zum Schießstand der Polizeischule

Eine Anpassung der im Umweltbericht aufgenommenen Darstellungen der 22. FNP-Änderung ist bereits in der Abb. 5 im Kap. 1.2 erfolgt. Auch die Angaben für den Bedarf an Waldersatz im Sinne des Landesforstgesetzes NRW wurde in den entsprechenden Textpassagen bereits korrigiert (8.251 m² anstelle von 8.385 m²). Übrige Themenfelder werden mit der Fortschreibung des Umweltberichts zum Satzungsbeschluss des Bebauungsplans Nr. 46 weiter konkretisiert und entsprechend ergänzt. Zum aktuellen Stand der Beratung des Feststellungsbeschlusses der 22. FNP-Änderung (Februar 2023) lassen sich die vorgesehenen inhaltlichen Fortschreibungen im Umweltbericht wie folgt zusammenfassen. Die berücksichtigten Ergebnisse der Eingriffsbilanzierung zum Offenlageentwurf und des separaten Artenschutzbeitrages haben unverändert Bestand. Gleiches gilt für die Ergebnisse der separaten FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP).

Themenkomplexe „Wald / Erstaufforstungsmaßnahmen / Kompensationsflächen / Maßnahmenbeschreibungen“

Im Hinblick auf die im Plangebiet gelegenen Flächenanteile, die durch Wald geprägt sind, ist zu berücksichtigen, dass diese im Bebauungsplan Nr. 46 überwiegend gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB als „Wald“ festgesetzt und damit langfristig gesichert werden, sodass in diesem Zusammenhang mögliche Konflikte und Beeinträchtigungen gemindert werden. Für kleinräumig verbleibende unvermeidbare Waldverluste (4.584 m²) erfolgt in Abstimmung mit dem regionalen Forstamt Ostwestfalen Lippe der Ausgleich und Ersatz im Sinne des Landesforstgesetzes NRW in einem Flächenverhältnis von 1: 1,8. Die damit für eine Erstaufforstung erforderlichen 8.251 m² sollen durch das städtischen Sammelaufforstungskonto abgedeckt werden. Herangezogen werden in Abstimmung mit den zuständigen Behörden und Fachabteilungen die folgenden Flurstücke:

- Gemarkung Schloß Holte, Flur 13, Flurstück 426 tlw. (85 m²)
- Gemarkung Schloß Holte, Flur 16, Flurstück 374 tlw. (8.166 m²)

Innerhalb dieser erfolgt eine Erstaufforstung mit Laubwald aus 100 % lebensraumtypischen Arten unter Verwendung von Gehölzen gebietseigener Herkunft (vgl. § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatschG). Dementsprechend werden diese auch multifunktional zur Kompensation der mit den Planungen verbundenen Eingriffe angerechnet.

Darüber hinaus verbleibende Kompensationsbedarfe werden neben den bereits zur Offenlage benannten Flächen, für die seitens der uNB des Kreises Gütersloh ein entsprechendes Maßnahmenkonzept entwickelt wurde (Gemarkung Stukenbrock, Flur 19, Flurstücke 18 tlw. und 19 tlw.), vom städtischen Ökokonto abgebucht. In Abstimmung zwischen der uNB des Kreises Gütersloh und Vertretern der Stadt wird dafür das Flurstück 134 tlw., Flur 4, Gemarkung Hövelhof herangezogen. In der Summe sind die genannten Teilmaßnahmen dazu geeignet, den für die Umsetzung der Planungen ermittelten Kompensationsbedarf i. H. v. 534.026 öW zu decken. Eine entsprechende Ergänzung und differenziertere Beschreibung der genannten Flächen und Maßnahmen erfolgt zum Satzungsbeschluss des Bebauungsplans Nr. 46 im Umweltbericht in Kap 3.6.

Die Beschreibung der Maßnahmenflächen A bis D, die im Bebauungsplan gem. §9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt werden, wird dem bisherigen Maßnahmenziel entsprechend mit der Fortschreibung des Umweltberichts zum Satzungsbeschluss des Bebauungsplans Nr. 46 um den Zusatz ergänzt, dass bei der Verwendung der Gehölze auf gebietseigene Herkunft zu achten ist (vgl. § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatschG).

Themenkomplexe „Kultur und Sonstige Sachgüter / ehemaliges Kriegsgefangenenlager „Stalag 326“ / Objekte der Denkmalschutzliste der Stadt Schloß Holte-Stukenbrock (Kulturgüterverzeichnis)“

Die örtlichen Belange der Denkmalpflege und des kulturellen Erbes erfordern aufgrund des im Nahbereich bestehenden ehemaligen Kriegsgefangenenlagers Stalag 326 sicherlich

eine besondere Berücksichtigung bei der Planung eines Gewerbestandorts in seiner Umgebung. Die diesbezüglich getroffene Standortentscheidung für das Interkommunale Gewerbegebiet ist dabei bereits auf Ebene der Regionalplanung getroffen worden (= GIB-Festlegung). Der Aufstellungsbeschluss wurde nach einem intensiven Diskussionsprozess im März 2017 gefasst. Diese Standortentscheidung ist die Grundlage für die vorliegend betrachteten Bauleitplanverfahren auf Kommunenebene.

Die regionalplanerische GIB-Festlegung umfasst beide Teilflächen westlich und östlich der L 756 – so wie sie als Änderungsbereich für die 22. FNP-Änderung der Stadt Schloß Holte-Stukenbrock übernommen wurde. Die für den FNP vorgesehenen Darstellungen entsprechen somit dieser vorgelagerten Planungsebene.

Da der Geltungsbereich für den Bebauungsplan vorerst um die östlich der L 756 bzw. im Nahbereich des Stalag 326 gelegenen Flächenanteile des Gewerbestandorts reduziert wurde, können für diese Flächen auf der Ebene der 22. FNP-Änderung noch keine differenzierten Gestaltungsaussagen getroffen werden erfolgen. Bei dem mit den vorliegenden Planverfahren eingebundenen Ausbau des Knotenpunkts Paderborner Straße / Lippstädter Weg wird hingegen die Erschließung einer erweiterten Gedenkstätte bzw. ihre vorgesehene Entwicklung zu einem Gedenkort für die Öffentlichkeit berücksichtigt. Im Rahmen dieser Entwicklung bzw. dem angestrebten Ausbau des Stalag 326 zu einer Gedenkstätte von nationaler und internationaler Bedeutung sind hingegen die regionalplanerischen Zielsetzungen und die westlich und östlich des Knotenpunkts Paderborner Straße / Lippstädter Weg verortete GIB-Entwicklung entsprechend zu berücksichtigen.

Dabei ist festzuhalten, dass der Bereich bereits heute zu einem wesentlichen Teil durch die Landespolizeischule genutzt wird und unmittelbar angrenzend Siedlungsnutzungen der Ortslage Senne liegen und auch die Nähe zum Truppenübungsplatz Senne besteht. Eine isolierte Lage des ehemaligen Stalag 326 im abgeschiedenen Freiraum ist somit nicht mehr gegeben. Für die weiteren Planungen in seinem Umfeld ist jedoch richtig, dass damit einhergehende neue Nutzungen v. a. im direkten Nahbereich auf diesen Ort eine angemessene Rücksicht nehmen müssen. Konkrete städtebauliche Überlegungen zwecks einer solchen Berücksichtigung können z. B. die qualitätsvolle Anlage des Lippstädter Wegs als breite Allee sein. Auch könnten – sofern eine bauliche Nutzung nordöstlich des Knotenpunkts Paderborner Straße / Lippstädter Weg später möglich wird – hier angelegte benötigte Bus- und Pkw-Stellplätze zur Einbindung angemessen begrünt werden und auch eine deutlich nach Norden zurückgesetzte, kleinteilige Bebauung Konfliktpotenziale mindern – auch mit Blick auf angrenzende WR- und WA-Bauflächen im Osten. Diese Optionen bestehen weiterhin und werden im Rahmen eines ggf. späteren verbindlichen Bauleitplanverfahrens zu vertiefen, klären und berücksichtigen sein.

Auch die bisher bekannten Überlegungen für die Neukonzeption und Erweiterung der Gedenkstätte widersprechend diesen Überlegungen nicht. Hierzu wird Bezug genommen auf die Beschlussvorlage des LWL, Drucksache Nr. 14/2393 vom 18.05.2020, hier:

Sachstandsbericht zur Entwicklung des Stalag 326 zu einer Gedenkstätte mit gesamtstaatlicher Bedeutung mit Vorstellung des damaligen Planungsstands der Machbarkeitsstudie, Atelier Brückner, Stuttgart. Die dort gezeigten Kubaturstudien für den Gedenkstandort gehen überwiegend von einer Platzsituation und einem Baukörper im Norden anschließend an den Lippstädter Weg aus. Zudem wurden sogar Stellplätze nördlich des Lippstädter Wegs angeordnet und die Flächen dort konzeptionell eingebunden.

Zusammenfassend ist die vorliegende 22. FNP-Änderung also vor den genannten Hintergründen durchaus umsetzbar und steht den Ausbauplanungen der Gedenkstätte nicht entgegen, sondern kann vielmehr auch Flächen im Sinne der geplanten Einrichtung für z. B. Stellplätze sichern. Details sind im Zuge einer späteren projektbezogenen Bauleitplanung zu klären. Die Entwicklung des Gewerbeparks Senne westlich der L 756 erfolgt hingegen eingebunden in die bestehenden gliedernden Waldparzellen und Heckenzüge, sodass diese eine Abschirmung übernehmen. Insgesamt werden die örtlichen Planungen unter Berücksichtigung der Gesamtsituation vor Ort weiterhin als miteinander vereinbar bewertet. Ggf. nicht lösbare Zielkonflikte werden nicht gesehen.

Bzgl. der beiden im Plangebiet gelegenen Objekte, die laut Hinweisen des LWL-Denkmalpflege, Landschafts- und Baukultur in Westfalen im Kulturgüterverzeichnis der Stadt Schloß Holte-Stukenbrock geführt werden, ist im Ergebnis der für diese vorliegenden Aktenvermerke keine Denkmalwürdigkeit gegeben. Das Verfahren zur Aufnahme von Objekt-Nr. 37 (Hofkreuz im Bereich Paderborner Str. 140, 33758 Schloß Holte-Stukenbrock) in das Verzeichnis der zu schützenden Kulturgüter wurde eingestellt, da der LWL die Unterschutzstellung abgelehnt hat. Auch das Verfahren zur Unterschutzstellung der Objekt-Nr. 13 (Bildstock im Bereich Lippstädter Weg 10, 33758 Schloß Holte-Stukenbrock) wurde seitens des LWL eingestellt. Unabhängig davon ist der Bildstock in der Örtlichkeit nicht mehr vorhanden (Zeitpunkt des Abbruchs unbekannt), wohingegen das Hofkreuz voraussichtlich erhalten werden kann, da die beiden Einzelbäume (Linden), die das im Umweltbericht als „Heilighäuschen“ bezeichnete Objekt säumen, im Bebauungsplan Nr. 46 gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB zum Erhalt festgesetzt werden.

Themenkomplexe „Immissionsbetrachtungen zum Schießstand der Polizeischule“

Im Hinblick auf einen derzeit von der Polizeischule genutzten Schießstand, der bisher in den Immissionsberechnungen zu den vorliegenden Planungen seitens des Schallgutachters und des Kreis Gütersloh nicht als gewerbliche Emissionen gewertet und daher auch nicht in das Berechnungsmodell bzw. in die Bewertung einbezogen wurde, wird für die Ebene des Bebauungsplans Nr. 46 eine Ergänzung der Immissionsbetrachtungen und -unterlagen erfolgen. Diese sollen in Abstimmung mit der zuständigen Immissionsschutzbehörde des Kreises Gütersloh auf der Grundlage eines hier dazu vorliegenden Gutachtens aufbauen. Die entsprechenden Ergebnisse werden mit der Fortschreibung des Umweltberichts zum Satzungsbeschluss des Bebauungsplans Nr. 46 analog zu den Ausführungen in der Begründung und ggf. erfolgenden Festsetzungen im Plan ergänzt. Nach derzeitigem Kenntnisstand führen diese Nachberechnungen im östlichen Teilbereich des über den

Bebauungsplan abgedeckten Gewerbegebiets im Randbereich der L 756 zu um 3 dB(A) tags reduzierten potenziellen Emissionspegeln. Die Konkretisierung der Fragestellung für die Flächen nördlich der Polizeischule, die derzeit nur über die Flächennutzungsplan-Änderung abgedeckt werden, wäre dann bei einer späteren Projektplanung bzw. verbindlichen Bauleitplanung entsprechend neu zu prüfen. Für eine grundsätzliche Realisierbarkeit gewerblicher Nutzungen auf der Ebene der Flächennutzungsplanung ist festzuhalten, dass diese gemäß Regionalplan-Diskussion, Umweltprüfung und Schallgutachten begründet beibehalten werden kann.

Herford, Februar 2023



10 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.

AG KORTEMEIER BORKMANN - TISCHMANN SCHROOTEN (2014)

Entwicklung eines interkommunalen Gewerbe- und Industriebereiches GIB der Kommunen Schloß Holte-Stukenbrock und Hövelhof - Alternativenprüfung.

AKUS GMBH (2021)

Schalltechnische Untersuchungen im Rahmen des Bauleitplanverfahrens Nr. 46 "Gewerbepark Senne" der Stadt Schloß Holte-Stukenbrock; hier planinduzierter Verkehr.

AKUS GMBH (2022a)

Schalltechnische Untersuchungen im Rahmen der planungsrechtlichen Bauleitplanverfahrens Nr. 46 "Gewerbepark Senne" der Stadt Schloß Holte-Stukenbrock; hier: Gewerbe.

AKUS GMBH (2022b)

Schalltechnische Abschätzung einer Schallschutzmaßnahme an den Wohnhäusern Lippstädter Weg 17 und 17a gegen Straßenverkehr im Rahmen des Bauleitplanverfahrens Nr. 46 "Gewerbepark Senne".

ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG (2017)

Faunistische Untersuchungen im Rahmen der Gewerbegebietsplanung in Schloß Holte-Stukenbrock.

ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG (2018)

Monitoring im Rahmen der Gewerbegebietsplanung in Schloß Holte-Stukenbrock in 2017 / 2018.

ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG (2020)

Faunistische Untersuchung im Rahmen der Entwicklung eines interkommunalen Gewerbe- und Industriebereichs in Schloß Holte-Stukenbrock.

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2004)

Der Regionalplan der Bezirksregierung Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld. - Website, abgerufen am 05. Februar 2020 [HTTP://WWW.BEZREG-DETMOLD.NRW.DE/400_WIRUEBERUNS/030_DIE_BEHOERDE/040_ORGANISATION/030_ABTEILUNG_3/020_DEZERNAT_32/REGIONALE_ENTWICKLUNGSPLANUNG__REGIONALPLAN/TA_OB_BI/INDEX.PHP](http://www.bezreg-detmold.nrw.de/400_WIRUEBERUNS/030_DIE_BEHOERDE/040_ORGANISATION/030_ABTEILUNG_3/020_DEZERNAT_32/REGIONALE_ENTWICKLUNGSPLANUNG__REGIONALPLAN/TA_OB_BI/INDEX.PHP).

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2020)

Neuaufstellung des Regionalplans OWL (Entwurf 2020) - Zeichnerische Festlegungen & Erläuterungskarten (Blatt 23). - Website, abgerufen am 02. Dezember 2020 [https://www.bezreg-detmold.nrw.de/200_Aufgaben/010_Planung_und_Verkehr/009_Regionale_Entwicklungsplanung_Regionalplan/Regionalplan-OWL/Entwurf_2020/Kartenblaetter/Blatt24.pdf#Blatt24].

BFN (2017)

Kumulative Wirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien auf Natur und Landschaft.

BFN (2019)

Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen. - SKRIPT 543.

DIE BUNDESREGIERUNG (2012)

Nationale Nachhaltigkeitsstrategie - Fortschrittsbericht. - Berlin.

DIPL.-BIOLOGE GLATFELD, MATTHIAS (2021)

Überprüfung der FFH-Lebensraumtypen und §30-Biotopie im westlichen Bereich des NSG "Moosheide" in Schloß Holte-Stukenbrock.

EUROBATS (2019)

Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungskonzepten.

GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB (2018)

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

IMA GDI.NRW (2020)

GEOportal.NRW. - Website, abgerufen am 16. März 2020 [<https://www.geoportal.nrw.de>].

K+S INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2022)

Stadt Schloß Holte-Stukenbrock Bebauungsplan Nr. 46 „Gewerbepark Senne“ - Erläuterung zur Entwässerung des Plangebietes. - K+S KANAL+STRASSE INGENIEURGESELLSCHAFT MBH.

KORTEMEIER BROKMANN (2015a)

Entwicklung eines interkommunalen Gewerbe- und Industriebereiches GIB der Kommunen Schloß Holte-Stukenbrock und Hövelhof. Vorabschätzung der FFH-Verträglichkeit für das FFH-Gebiet „Senne mit Stapelager Senne“ (DE-4118-301).

KORTEMEIER BROKMANN (2015b)

Entwicklung eines interkommunalen Gewerbe- und Industriebereiches GIB der Kommunen Schloß Holte-Stukenbrock und Hövelhof. Vorabschätzung der Verträglichkeit für das Vogelschutzgebiet " Senne mit Teutoburger Wald" (DE-4118-401).

KREIS GÜTERSLOH (1991)

Landschaftsplan "Sennelandschaft". - Website, abgerufen am 16. März 2020
[<https://www.kreis-guetersloh.de/themen/umwelt/landschaftsplaene/landschaftsplan-sennelandschaft/>]. - IN KRAFT GETRETEN AM 27.04.1991.

KREIS GÜTERSLOH (2020)

Geoportal Kreis Gütersloh. - Website, abgerufen am 24. März 2020
[https://geoportal.kreis-guetersloh.de/site/main/themen/natur_umwelt/]. -
LANDSCHAFTSPLAN SENNELANDSCHAFT ONLINE: [HTTPS://KREIS-GUETERSLOH.MAPS.ARCGIS.COM/APPS/WEBAPPVIEWER/INDEX.HTML?ID=8779CE0B090240C395EE0347464461AC](https://kreis-guetersloh.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=8779ce0b090240c395ee0347464461ac).

KREIS PADERBORN (1989)

Landschaftsplan Sennelandschaft. - IN KRAFT GETRETEN AM 15.06.1989.

LANA (2010)

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

LANDESREGIERUNG NRW (2019)

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW).

LANUV NRW (2008)

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

LANUV NRW (2016)

Natura 2000-Gebiete in Nordrhein-Westfalen - Natura 2000-Nr. DE-4118-401
"VSG Senne mit Teutoburger Wald". - Website, abgerufen am 16. März 2022
[<http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-4118-401>].

LANUV NRW (2020a)

Gesetzlich geschützte Biotope in Nordrhein-Westfalen. - Website, abgerufen
am 17. März 2020
[<http://p62.naturschutzinformationen.nrw.de/p62/de/karten/nrw>].

LANUV NRW (2020b)

Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen. - Website, abgerufen am 16.
März 2020 [<http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk>].

LANUV NRW (2021a)

Natura 2000-Gebiete in Nordrhein-Westfalen - Natura 2000-Nr. DE-4117-301
"Sennebäche". - Website, abgerufen am 16. März 2022 [<http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-4117-301>].

LANUV NRW (2021b)

Natura 2000-Gebiete in Nordrhein-Westfalen - Natura 2000-Nr. DE-4118-301
"Senne mit Stapelager Senne". - Website, abgerufen am 16. März 2022
[<http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-4118-3>].

LANUV NRW (2021c)

Klimaatlas Nordrhein-Westfalen. - Website, abgerufen am 21. Dezember 2021
[<http://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas>].

LANUV NRW (2022a)

Fachinformationssystem "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen". -
Website, abgerufen am 10. Februar 2022
[<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start>].

LANUV NRW (2022b)

Fachinformationssystem Klimaanpassung - Klimaanalyse
Gesamtbetrachtung. - Website, abgerufen am 05. Juli 2022
[<http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/index.html?feld=Analyse¶m=Klimaanalyse%20Gesamtbetrachtung>].

LANUV NRW (2022c)

NaturschutzInformation NRW - Fachinformationssystem @LINFOS. - Website,
abgerufen am 16. März 2022
[<https://www.naturschutzinformationen.nrw.de/coyo/page/1132/844/linfos/linfos>]

LANUV NRW (2022d)

Online-Emissionskataster Luft NRW. - Website, abgerufen am 05. Juli 2022
[<https://www.ekl.nrw.de/ekat/>].

LWL (2017)

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

MINISTERIUM FÜR VERKEHR NRW (2020)

Radroutenplaner NRW. - Website, abgerufen am 19. März 2020
[<http://radservice.radroutenplaner.nrw.de/rrp/nrw/cgi?view=436563,5698959,531797,5820215>]. - STAND RADNETZDATEN: 25.02.2020.

MKULNV NRW (2016)

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

MKULNV NRW (2017)

Umgebungslärm in NRW, Lärmkarten der 3. Runde. - Website, abgerufen am
19. März 2020 [www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de]. - DIE VORLIEGENDEN
LÄRMKARTEN DER 3. RUNDE WURDEN MIT DATEN AUS 2016 BERECHNET..

MKULNV NRW (2020)

Steckbriefe der Planungseinheiten in den nordrhein-westfälischen Anteilen von
Rhein, Weser, Ems und Maas Bewirtschaftungsplan 2022-2027.
Oberflächengewässer und Grundwasser Teileinzugsgebiet Ems NRW
Zustandsbewertung der Oberflächen- und Grundwasserkörper.

MKULNV NRW (2022)

ELWAS-WEB. - Website, abgerufen am 11. April 2022
[<https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.xhtml>].

MWEBWV NRW (2019)

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) - digitale Darstellung. - Website, abgerufen am 14. Februar 2022
[<https://maps.regioplaner.de/?activateLayers=LEP,GrenzenKreise,GrenzenStaede>]. - © MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR DES LANDES NRW.

REGIONALFORSTAMT OSTWESTFALEN-LIPPE (2015)

schriftl. Mitt. zur 29. Änderung des Regionalplanes für den Regierungsbezirk Detmold "Gebietsentwicklungsplan (GEP) - Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld" vom 21.08.2015.

RÖVER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2021)

Stadt Schloß Holte Stukenbrock Bebauungsplan Nr. 46 " Gewerbepark Senne" – Verkehrsuntersuchungen.

SCHMIDT+PARTNER (2017)

Entwicklung eines interkommunalen GIB Schloß Holte Stukenbrock, Hövelhof und Augustdorf - Hydrogeologisches Gutachten hinsichtlich der Auswirkungen auf die Grundwasserstände mit Blick auf den Furlbach sowie die wassergeprägten LRT im Bereich NSG Moosheide.

STADT SCHLOß HOLTE-STUKENBROCK (2020a)

Bebauungspläne der Stadt Schloß Holte-Stukenbrock. - Website, abgerufen am 19. März 2020 [<https://www.schlossholtestukenbrock.de/wirtschaft-wohnen/planen-bauen/flaechennutzungsplan-bebauungsplaene-satzungen-auslegungs-offenlegungsunterlagen/bebauungsplaene/>].

STADT SCHLOß HOLTE-STUKENBROCK (2020cb)

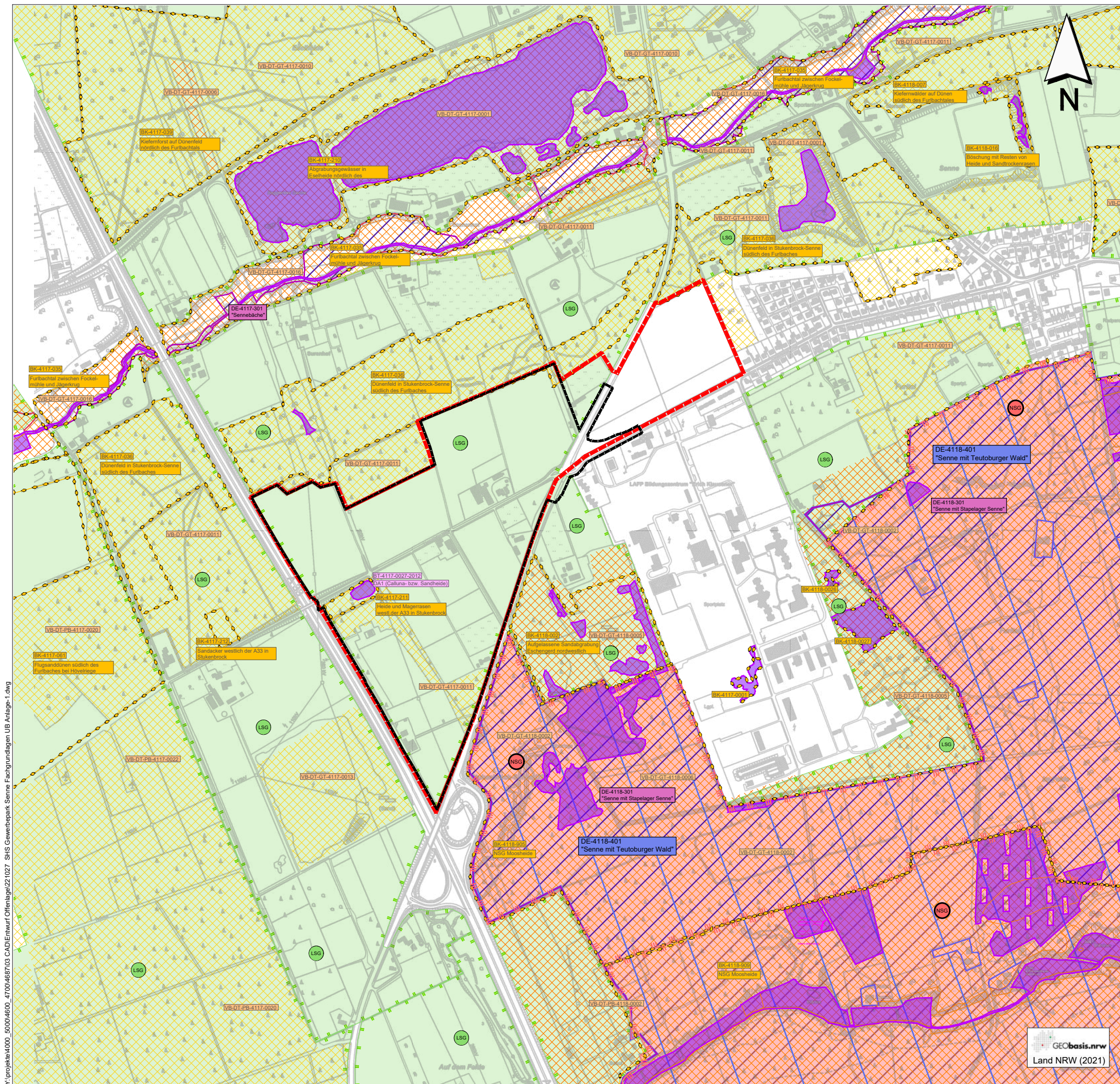
Bausatzungen nach den §§ 34 und 35 Baugesetzbuch (BauGB). - Website, abgerufen am 19. März 2020
[<https://www.schlossholtestukenbrock.de/wirtschaft-wohnen/planen-bauen/flaechennutzungsplan-bebauungsplaene-satzungen-auslegungs-offenlegungsunterlagen/satzungen-nach-34-und-35-baugb/>].



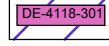
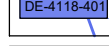




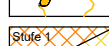
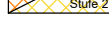
TÜV NORD UMWELTSCHUTZ (2022)

Gutachterliche Stellungnahme zur Stickstoffdeposition durch N-Emissionen aus einem geplanten Gewerbe- und Industriegebiet - Planungsstand 2022.

UBA (2020)

Luftschadstoffbelastung in Deutschland (Bezugsjahr 2020). - Website, abgerufen am 09. Februar 2022
[https://gis.uba.de/maps/resources/apps/lu_schadstoffbelastung/index.html?lang=de]. - UMWELT BUNDESAMT.



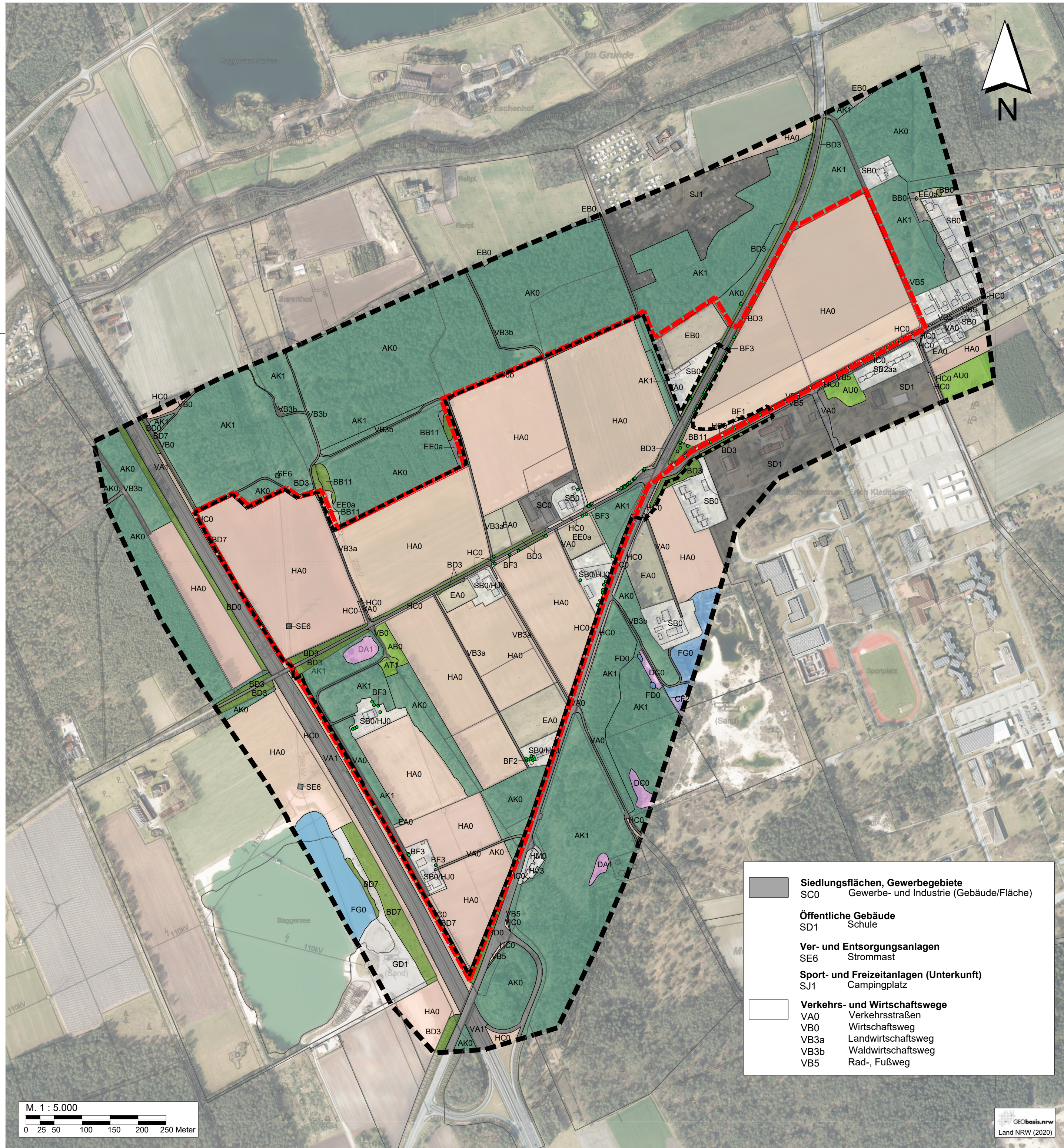
-  Räumlicher Geltungsbereich für den Bebauungsplan Nr. 46
-  Räumlicher Geltungsbereich der 22. FNP-Änderung
-  FFH-Gebiet
-  VS-Gebiet
-  Naturschutzgebiet
-  Landschaftsschutzgebiet
-  nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 42 LNatSchG NRW geschütztes Biotop
-  Allee im Alleenkataster NRW
-  Biotopkatasterfläche
-  Flächenkulisse für den landesweiten Biotopverbund in NRW
Stufe 1 (besondere Bedeutung) und Stufe 2 (herausragende Bedeutung)

Bebauungsplan Nr. 46 "Gewerbepark Senne" und 22. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Schloß Holte-Stukenbrock

	Auftraggeber:
Umweltfachliche Grundlagen	Anlage 1
Umweltbericht	Maßstab: 1 : 10.000
Entwurf zur Offenlage	Projekt-Nr.: 4687
	Plangröße: DIN A3
	Datum: Oktober 2022
	gezeichnet: SD
	bearbeitet: SD
	geprüft: 
Korte Meier Brokmann Landschaftsarchitekten GmbH	Oststraße 92 T +49(0)52 21 97 39-0 32051 Herford F +49(0)52 21 97 39-30

Y:\projekte\41000_5000\4600_4700\4687\03 CAD\Entwurf\Offenlage\22\027 SHS Gewerbepark Senne Fachgrundlagen UB Anlage-1.dwg

GEObasis.nrw
Land NRW (2021)



- Untersuchungsgebiet**
- Räumlicher Geltungsbereich für den Bebauungsplan Nr. 46**
- Räumlicher Geltungsbereich der 22. FNP-Änderung**
- Biotop- und Nutzungsstrukturen**
(Stand: Mai 2020, Einzelbäume z.T. eingemessen)
- Laubwald**
 - AB0 Eichenwald
 - AU0 Aufforstung einheimischer Arten
 - Nadelwald**
 - AK0 Kiefern-mischwald
 - AK1 Kiefern-mischwald mit einheimischen Laubbaumarten
 - Schlafluren**
 - AT1 Kahlschlagfläche
 - Kleingehölz**
 - BB0 Gebüsch
 - BB11 Gebüsche und Strauchgruppen mit vorwiegend heimischen Straucharten
 - BD0 Hecke
 - BD3 Gehölzstreifen
 - BD7 Gebüschstreifen, Strauchreihe
 - BF1 Baumreihe
 - BF2 Baumgruppe
 - BF3 Einzelbaum
 - Moore und Sümpfe**
 - CF2 Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten
 - Heiden, Trockenrasen**
 - DA1 Calluna- bzw. Sandheide
 - DC0 Silikat-trockenrasen
 - Grünlandbrachen**
 - EA0 Fettwiese
 - EB0 Fettweide
 - EE0a Fettgrünlandbrache
 - Gewässer**
 - FD0 stehendes Kleingewässer
 - FG0 Abtragungsgewässer
 - Gesteinsbiotope**
 - GD1 Sand-, Kiesabtragungsflächen
 - Acker**
 - HA0 Acker
 - Rain, Straßenränder**
 - HC0 Rain, Straßenrand
 - Park, Grünanlagen**
 - HM0 Park, Grünanlage
 - Plätze, Parkplätze**
 - HV3 Parkplatz
 - Wohnbauflächen**
 - SB0/HJ0 Wohnbauflächen / Streubebauung mit Gärten
 - SB2aa Wohnhaus 1-1,5stöckig

- Siedlungsflächen, Gewerbegebiete**
 - SC0 Gewerbe- und Industrie (Gebäude/Fläche)
- Öffentliche Gebäude**
 - SD1 Schule
- Ver- und Entsorgungsanlagen**
 - SE6 Strommast
- Sport- und Freizeitanlagen (Unterkunft)**
 - SJ1 Campingplatz
- Verkehrs- und Wirtschaftswege**
 - VA0 Verkehrsstraßen
 - VB0 Wirtschaftsweg
 - VB3a Landwirtschaftsweg
 - VB3b Waldwirtschaftsweg
 - VB5 Rad-, Fußweg

Bebauungsplan Nr. 46 "Gewerbepark Senne" und 22. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Schloß Holte-Stukenbrock



Biotop- und Nutzungsstrukturen		Anlage 2	
Umweltbericht		Maßstab:	1 : 5.000
Entwurf zur Offenlage		Projekt Nr.:	4687
		Plangröße:	590 x 420
		Datum:	Oktober 2022
		gezeichnet:	ML
		bearbeitet:	SD

KORTEMEIER BROKMANN
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Kortemeier Brokmann Oststraße 92 T +49(0)52 21 97 39-0
Landschaftsarchitekten GmbH 32051 Herford F +49(0)52 21 97 39-30

geprüft: *R. Brokmann*

