

Stadt Diepholz

Landkreis Diepholz



Umweltbericht

Nach § 2a BauGB als gesonderter Bestandteil der Begründung für

80. Änderung des Flächennutzungsplans Bebauungsplan Nr. 101 „Graftlage-Ost“



Luftbild: LGLN 2019

Unterlage für die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 (1) BauGB)
sowie der Träger öffentlicher Belange (§ 4 (1) BauGB)

Im Auftrag:



Ofener Straße 33a * 26 121 Oldenburg
Fon 0441-74210 * Fax 0441-74211

Umweltbericht.....	3
1 Einleitung (§ 2 (4) BauGB, Anlage 1 zum BauGB – Nr. 1)	3
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts, der Ziele des Bauleitplans / der Vorhaben (Anlage 1- Nr. 1a, BauGB).....	4
1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes (Anlage 1- Nr. 1b, BauGB).....	5
2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen (§ 2 (4) BauGB, Anlage 1 zum BauGB – Nr. 2)	5
2.1 Schutzgüter.....	6
2.1.1 Schutzgut Pflanzen (§ 1(6) Nr. 7a BauGB).....	6
2.1.2 Schutzgut Tiere (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)	8
2.1.3 Schutzgut Fläche (§ 1(6) Nr. 7a BauGB).....	10
2.1.4 Schutzgut Boden (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)	10
2.1.5 Schutzgut Wasser (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)	11
2.1.6 Schutzgüter Luft und Klima (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)	13
2.1.7 Schutzgut Landschaftsbild (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)	13
2.1.8 Schutzgut Mensch (§ 1(6) Nr. 7c BauGB)	14
2.1.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1(6) Nr. 7d BauGB).....	16
2.2 Fachpläne	17
2.3 Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 2b).....	18
2.4 Wechselwirkungen.....	18
3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachhaltigen Auswirkungen (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 2 c)	19
3.1 Planungsalternativen (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 2 d)	19
3.2 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 2c).....	19
3.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 2c BauGB).....	20
4 Zusätzliche Angaben (§ 2 (4) BauGB, Anlage 1 zum BauGB – Nr. 3).....	24
4.1 Hinweise auf fehlende Kenntnisse (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 3a BauGB).....	24
4.2 Maßnahmen zur Überwachung (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 3b BauGB)	24
4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 3c BauGB).....	24
4.4 Referenzliste der Informationsquellen (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 3d BauGB).....	25

UMWELTBERICHT

1 Einleitung (§ 2 (4) BauGB, Anlage 1 zum BauGB – Nr. 1)

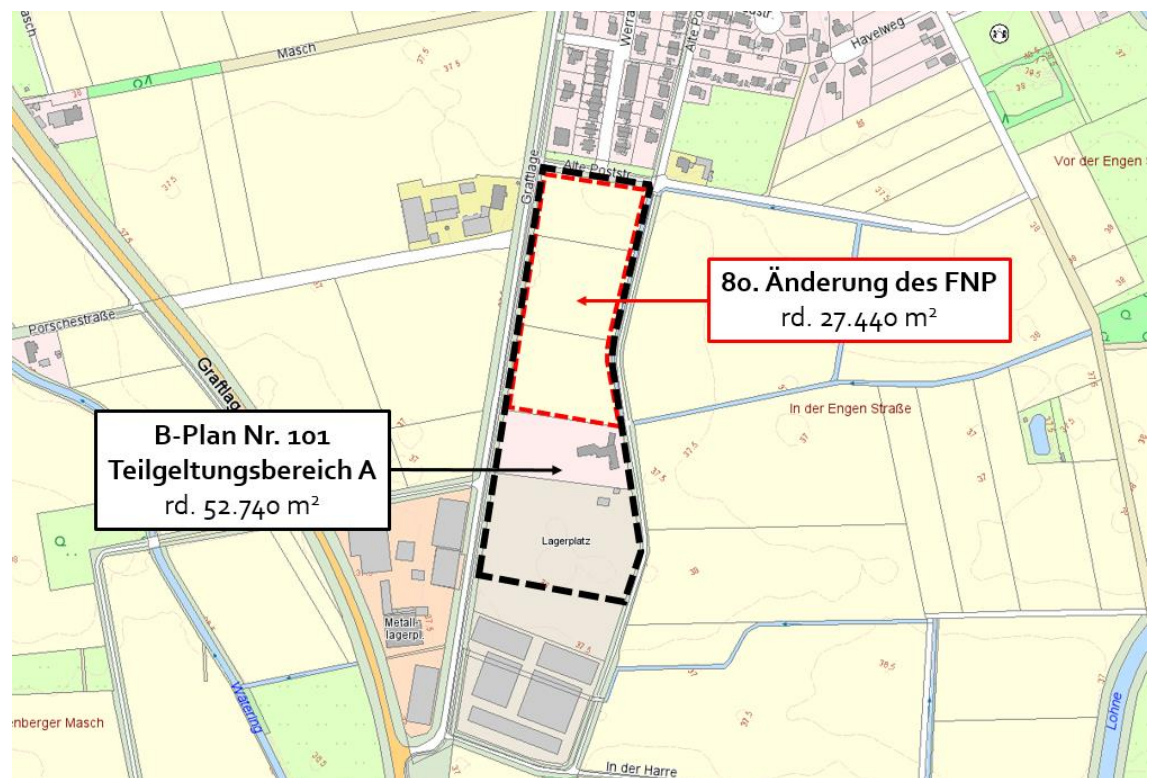
Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt werden (§ 2 (4) BauGB).

Der vorliegende Umweltbericht (§ 2a BauGB) beschreibt und bewertet die Umweltauswirkungen, damit eine sachgerechte Abwägung der Planung erfolgen kann. Die Abwägung der einzelnen umweltrelevanten Sachverhalte erfolgt regelmäßig nicht im Umweltbericht, sondern nur in der Begründung zur Planung.

Der Umweltbericht gilt sowohl für die 80. Änderung des Flächennutzungsplans als auch den Bebauungsplan Nr. 101 „Graftlage-Ost“, die im Parallelverfahren nach § 8 (3) BauGB aufgestellt werden.

Der Änderungsbereich der 80. Flächennutzungsplanänderung umfasst dabei nur eine Teilfläche mit einer Größe von rund 27.440 m². Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 101 umfasst zwei Teilgeltungsbereiche. Das eigentliche Plangebiet, der Teilgeltungsbereich A, ist rund 52.740 m² groß und schließt zusätzlich zur Fläche der 80. Änderung des FNP im Süden auch noch Teile eines bestehenden Gewerbebetriebs sowie ein Betriebsleiterwohnhaus mit Gartengrundstück ein. Diese Flächen sind im gültigen Flächennutzungsplan bereits als gewerbliche Bauflächen dargestellt.

Abb 1 Abgrenzung des Änderungsbereichs (FNP) und des Teilgeltungsbereichs A (Bebauungsplan)



eigene Darstellung / Karte: LGLN 2018

Der Teilgeltungsbereich B umfasst eine Fläche von rund 8.790 m² und liegt etwa einen Kilometer westlich des Teilgeltungsbereichs A. Die Fläche ist als Ausgleichsfläche für das Planvorhaben vorgesehen. Eine Beschreibung von Lage, Größe und Zustand sowie den hier geplanten Entwicklungsmaßnahmen erfolgt in Kapitel 3.3.

Der vorliegende Umweltbericht wird für beide Planstufen (FNP-Änderung/Bebauungsplan) gemeinsam erstellt. Es ergeben sich keine Hinweise darauf, dass bei einer getrennten Bearbeitung zusätzliche Erkenntnisse gewonnen werden, die zu deutlich unterschiedlichen Bewertungen der zu erwartenden Eingriffsschwere führen. Aufgrund der Aufstellung im Parallelverfahren kann eine

detailliertere Bewertung der zu erwartenden Eingriffe anhand der getroffenen Festsetzungen im Bebauungsplan erfolgen, wohingegen auf Ebene des Flächennutzungsplans nur eine allgemeine Abschätzung möglich wäre.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts, der Ziele des Bauleitplans / der Vorhaben (Anlage 1- Nr. 1a, BauGB)

Ziele

Mit der 80. Änderung des Flächennutzungsplans und der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 101 verfolgt die Stadt Diepholz das Ziel, am südlichen Rand des Stadtgebiets gewerbliche und gemischte Bauflächen darzustellen bzw. Gewerbe- und Mischgebiete auszuweisen. Hierdurch sollen in Angliederung an einen bestehenden Gewerbebetrieb bauliche Erweiterungsmöglichkeiten geschaffen werden.

Inhalt

Im Flächennutzungsplan sollen gemischte und gewerbliche Bauflächen dargestellt werden. Hierzu werden Flächen überplant, für die bislang eine Darstellung als landwirtschaftliche Fläche besteht. Nördlich grenzen Wohnbauflächen, südlich gewerbliche Bauflächen an.

Auf Ebene des Bebauungsplans ist beabsichtigt, Mischgebiete und Gewerbegebiete festzusetzen. Eine Teilfläche im Norden wird als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebereich in den Plan aufgenommen. An der östlichen und westlichen Plangebietsgrenze werden ebenfalls private Grünflächen mit der Zweckbestimmung eines Grünsaums festgesetzt, für die zusätzlich ein Pflanzgebot für standortgerechte Sträucher erlassen wird.

Für die Mischgebietsflächen wird eine maximal zulässige Versiegelung von 40 bzw. 60% (zuzüglich der nach BauNVO zulässigen Überschreitungen) festgesetzt (GRZ 0,4/0,6). Innerhalb der Gewerbegebiete beträgt die GRZ 0,8. Die höchstzulässige Gebäudehöhe ist mit 8,30 m im gesamten Plangebiet identisch.

Im Süden des Plangebiets (Teilgeltungsbereich A) des Bebauungsplans werden Teile des dort bestehenden Bebauungsplans Nr. 89 überplant. Eine hier bislang festgesetzte Strauchpflanzung am nördlichen Plangebietsrand wird zukünftig nicht mehr Bestandteil des Plans sein. Die Baugrenzen werden direkt aneinander anknüpfen. So entsteht durch den neuen Bebauungsplan eine räumlich zusammenhängende gewerbliche Baufläche.

Standort/Größe

Die Plangebiete grenzen an den südlichen Siedlungsrand des Diepholzer Stadtgebiets an und stellen den „Lückenschluss“ zwischen der Wohnbebauung um die *Alte Poststraße* und einem an der südlichen *Graftlage* gelegenen Gewerbebetrieb dar. Die *Graftlage* begrenzt dabei den Planungsraum in Richtung Westen, im Osten reichen die Geltungsbereiche bis an eine landwirtschaftliche Wegeparzelle mit begleitendem Graben. Der Änderungsbereich des Flächennutzungsplans erfasst auf insgesamt 27.440 m² ausschließlich landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker). Im Bebauungsplan sind darüber hinaus das Wohngrundstück eines heutigen Betriebsleiterwohnhauses mit Hausgarten sowie Teile des Bebauungsplans Nr. 89 erfasst.

Abb 2 Aktuelle Flächennutzung – Teilgeltungsbereich A des Bebauungsplans Nr. 101

Derzeitige Nutzung	Fläche in m ²	GRZ	Max. versiegelte Fläche in m ²
Gewerbegebiet (B-Plan Nr. 89)	15.100	0,8	12.080
Private Grünflächen mit Pflanzgebot (B-Plan Nr. 89)	1.470	0	0
Betriebsleiterwohnhaus mit Hausgarten (Außenbereich)	8.730	0,3	6.111
Acker (Außenbereich)	27.440	0	0
Gesamt	52.740	-	18.191

Durch die Planung wird im Wesentlichen die erstmalige bauliche Inanspruchnahme einer Ackerfläche ermöglicht. Hier sollen neben einem Gewerbegebiet auch Mischgebietsflächen, ein Regenrückhaltebereich sowie gebietsbegrenzende Eingrünungen festgesetzt werden. Das Grundstück des heutigen Wohnhauses mit Hausgarten wird als Gewerbegebiet überplant. Im Bereich des bestehenden Bebauungsplans werden nur kleinteilige Anpassungen vorgenommen, um einen geordneten Anschluss zwischen den Baugebieten zu schaffen und schalltechnische Fragen zu berücksichtigen.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes (Anlage 1- Nr. 1b, BauGB)

Fachgesetze

Der Gesetzgeber fordert mit dem BauGB und den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen zu einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung (§ 1 (5) BauGB) sowie zu einem sparsamen und umweltschonenden Umgang mit Grund und Boden (§ 1a (2) BauGB) und den sonstigen Schutzgütern auf. Insbesondere sind die Möglichkeiten zur Wiedernutzbarmachung von Flächen, zur Nachverdichtung und Innenentwicklung (§ 1a (2) BauGB) zu nutzen. Sind in Folge einer Planung Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, sind die Vorgaben der Eingriffsregelung (§ 1a (3) BauGB i. V. m. § 18 BNatSchG) zu beachten. Mögliche erhebliche Eingriffe infolge der Planung sind darzulegen, zu vermeiden, zu minimieren und/oder bei Bedarf an anderer Stelle wieder auszugleichen.

Fachpläne

Die nachfolgende Übersicht zeigt die in Fachplänen und durch gesetzliche Regelungen gesicherten geschützten Gebiete und Strukturen im Umfeld des Plangebiets. Eine Prognose über die mögliche Betroffenheit der benannten Gebiete und Strukturen wird in Kapitel 2.2 vorgenommen.

Abb 3 Vorkommen von Schutzgebieten

Fachplanung	Definition	Schutzzweck	Lage im Plangebiet	Lage außerhalb
Natura 2000 (§ 32 BNatSchG)	3315-331	FFH-Gebiet Diepholzer Moor	Nein	W > 2,4 km
	DE3415-401	EU-Vogelschutzgebiet Dümmer	Nein	SW > 2,0 km
Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG)	NSG HA 00148	Diepholzer Moor	Nein	W > 2,4 km
	NSG HA 00204	Huntebruch und Huntewiesen	Nein	SW > 2,0 km
	NSG WE 00262	Westliche Dümmerniederung	Nein	SW > 2,2 km
Nationalparke (§ 24 BNatSchG)	-	-	-	-
Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG)	-	-	-	-
Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)	LSG DH 00019	Diepholzer Moor	Nein	W > 2,8 km
	LSG DH 00042	Wetscher Fladder und Vossen Neufeld	Nein	O > 2,6 km
Naturparke (§ 27 BNatSchG)	NP NDS 00008	Naturpark Dümmer	Ja	-
Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG)	-	-	-	-
Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG)	-	-	-	-
Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG)	-	-	-	-

Liegen Landschaftspläne oder sonstige Pläne (§ 1 (6) Nr. 7 g BauGB) vor, so sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen in der Umweltprüfung heranzuziehen (§ 2 (4) BauGB). Ein Landschaftsrahmenplan (LRP) (§ 11 BNatSchG) für den Landkreis Diepholz sowie ein Landschaftsplan für die Stadt Diepholz liegen vor. Die Aussagen zur Umwelt im Regionalen Raumordnungsplan (RROP) für den Landkreis Diepholz werden berücksichtigt.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen (§ 2 (4) BauGB, Anlage 1 zum BauGB – Nr. 2)

Nachfolgend wird der derzeitige Umweltzustand (Basisszenario) dargestellt und eine Prognose über die Entwicklungen des Umweltzustands bei Durchführung der Planung vorgenommen. Soweit möglich, werden auch die wahrscheinlich auftretenden erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase berücksichtigt. Dem gegenüber wird eine Nullvariante, also die wahrscheinliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung, skizziert.

Die Beschreibung des derzeitigen Zustandes sowie der Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei (Nicht-)Durchführung der Planung erfolgt einzeln für die Schutzgüter Tiere,

Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Landschaftsbild. Weiterhin werden potentielle umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie auf Kultur- und sonstige Sachgüter geprüft.

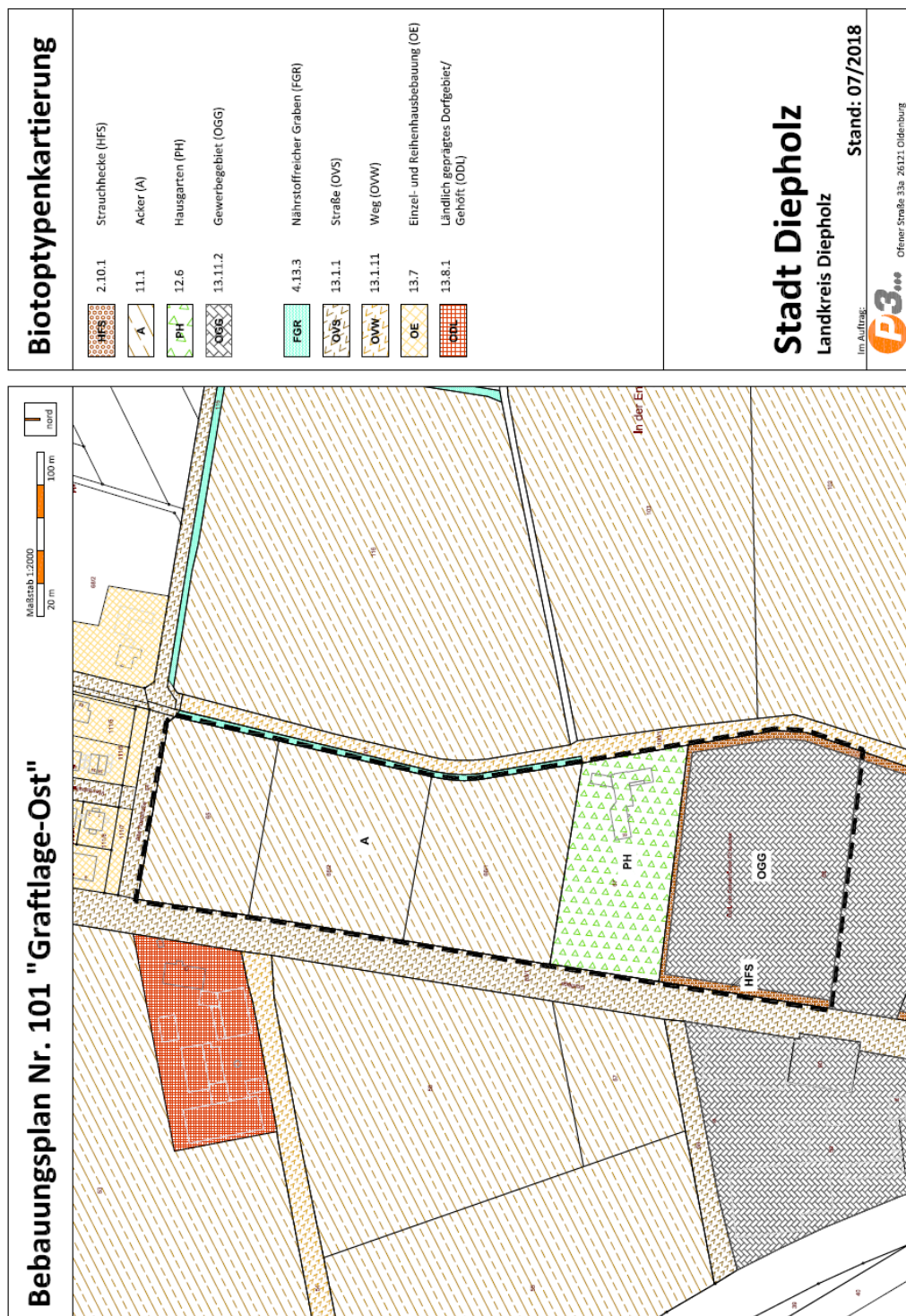
2.1 Schutzgüter

2.1.1 Schutzgut Pflanzen (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)

Biotoptypen- kartierung

Zur Bestimmung der im Plangebiet und dessen näheren Umgebung Biotope wurde eine Biotoptypenkartierung erstellt. Die Beschreibung der Biotoptypen erfolgt auf der Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (Olaf von Drachenfels 2016).

Abb 4 Biotoptypenkartierung



Bestand

Das Plangebiet umfasst im Norden Ackerflächen, auf denen zuletzt Mais angebaut wurde. Zentral im Plangebiet gelegen befindet sich ein Wohngrundstück (Betriebsleiterwohnhaus) mit großzügigem Hausgartenbereich. Es stellt sich als ein umlaufend von Hecken eingefasstes Areal dar. Das rund 8.700 m² große Grundstück ist zu etwa 1/3 bebaut bzw. versiegelt (einschließlich Zufahrts- und Außenwohnbereichen). Im Übrigen weist es neben den umlaufenden Heckenstrukturen überwiegend eine Nutzung als Rasenfläche mit regelmäßiger Mahd auf. Größere Altbäume bestehen auf dem Grundstück nicht.

Der südliche Teil des Plangebiets wird vom bestehenden Bebauungsplan Nr. 89 erfasst. Hier ist ein Gewerbegebiet festgesetzt, das eine Versiegelung von bis zu 80% der Flächen zulässt. Entsprechend stellt sich auch die tatsächliche Nutzung als weitgehend überbaut und ohne bedeutsame Grünstrukturen dar. Die Freiflächen werden im Wesentlichen als Lagerflächen genutzt. Der Bebauungsplan setzt zudem am Rand des bisherigen Geltungsbereichs Grünflächen fest, auf denen Strauchpflanzungen mit den Arten Schlehdorn, Weißdorn und Berberitze auszuführen sind. Im Osten und Westen wurden diese Pflanzungen umgesetzt. Im Norden geht der festgesetzte Pflanzstreifen in den Bewuchs des hier angrenzenden Hausgartens über.

Ein Vorkommen geschützter Pflanzenarten ist im Plangebiet nicht bekannt und aufgrund der Nutzungsstrukturen auch nicht wahrscheinlich.

Umliegend grenzen weitläufige Ackerlandschaften an das Plangebiet an. Auf den Grenzen zwischen den einzelnen Schlägen wurden zum Teil Gräben angelegt, die jedoch in der Regel intensiv beräumt werden und keinen ausgeprägten Randbewuchs aufweisen. Entlang der westlich gelegenen *Graftlage*, innerhalb des Straßenseitenraums, besteht eine Baumreihe. Nördlich grenzen Hausgartenbereiche der Wohngebiete um die *Alte Poststraße / Werrastraße* an.

Biologische Vielfalt

Die festgestellten Biotopstrukturen sind infolge ihrer Nutzung als Ackerfläche, als Hausgarten sowie als Gewerbegebiet und ihrer damit verbundenen intensiven Nutzung durchschnittlicher Wertigkeit. Es liegen keine Hinweise auf eine hohe biologische Vielfalt vor.

Vorbelastung

Die überplante Ackerfläche wird intensiv bewirtschaftet. Es ist vom Einsatz üblicher Dünge- und Pflanzenschutzmittel auszugehen. Eine natürliche Entwicklung der Fläche kann nicht stattfinden.

Im Bereich des Hausgartens ist die Durchführung regelmäßiger Pflegemaßnahmen wahrscheinlich. Häufig weisen diese Biotope einen Besatz mit standortfremden Zierpflanzen auf. Auch innerhalb des festgesetzten Gewerbegebiets ist nicht vom Vorkommen bedeutsamer, standortheimischer Pflanzen oder einer natürlichen Entwicklung der vorhandenen Strukturen auszugehen.

Auswirkung

In Folge der Planung ist eine Überformung der heutigen Ackerflächen sowie des Hausgartenbereichs einschließlich der dort bestehenden Heckenstrukturen möglich. Festgesetzt werden Gewerbegebiete, die eine Versiegelung von bis zu 80% zulassen (südliches Plangebiet). Auf diesen Flächen ist typischerweise aufgrund der hohen Nutzungsintensität nicht vom Entstehen ökologisch wertvoller Strukturen für Pflanzen auszugehen. Die nördlich angrenzend festgesetzten Mischgebiete weisen geringere Versiegelungsgrade auf. Aufgrund der hier planungsrechtlich geforderten Mischung von Gewerbe- und Wohnnutzungen ist im Regelfall auch vom Entstehen neuer Hausgartenbereiche auszugehen. Hierbei bilden sich zwar häufig intensiv bewirtschaftete, mit nicht standortgerechten Zierpflanzen ausgestattete Grünbereiche aus, die im Gegensatz zu intensiven Acker- oder Gewerbenutzungen dennoch wertvolle Lebensräume für das Schutzgut Pflanzen ausbilden können.

An der östlichen und westlichen Gebietsgrenze werden private Grünflächen mit Pflanzgebot für standortgerechte Sträucher festgesetzt. Die im Süden bereits begonnene Entwicklung einer durchgehenden Strauchhecke wird damit fortgesetzt. Die Festsetzung gibt eine Pflanzliste mit einheimischen Sträuchern vor. Es ist vom Entstehen einer naturnahen Eingrünung auszugehen, was im Vergleich zur bisher intensiven Ackernutzung als positiv zu bewerten ist. Die bestehende Festsetzung eines Pflanzstreifens im Norden des bisherigen Bebauungsplans Nr. 89 wird überplant. Zur Herstellung einer einheitlichen gewerblichen Baufläche ist von der Entfernung der hier bestehenden Heckenstrukturen, die unmittelbar in die Eingrünung des Hausgartens übergehen, auszugehen. Die festgesetzten Neupflanzungen an den Plangebietsrändern lassen jedoch das Entstehen neuer Grünstrukturen erwarten, die diesen Eingriff ausgleichen.

Im Norden des Plangebiets wird ein Regenrückhaltebecken angelegt. Primäre Funktion ist die Rückhaltung und Ableitung von Oberflächenwasser. Hierfür werden diese Bereiche regelmäßig als technische Anlagen ausgestaltet, die nur wenige Grünstrukturen aufweisen. Nach Möglichkeit können jedoch auch Anpflanzungen oder naturnahe Gestaltungen vorgesehen werden, sofern dies der wasserwirtschaftlichen Funktion nicht entgegensteht. Dies wird in der textlichen Festsetzung ausdrücklich zugelassen. Gegenüber der bisherigen Ackernutzung ist davon auszugehen, dass für das Schutzgut Pflanzen keine Verschlechterung, ggf. sogar eine Verbesserung in Folge der Anlage eines wechselfeuchten Regenrückhaltebereichs eintritt.

In Hinblick auf die biologische Vielfalt können in Folge der Planung leichte Verbesserungen eintreten. Mit den getroffenen Festsetzungen ist insbesondere im Bereich der anzupflanzenden Hecken und der Mischgebiete vom Entstehen durchmischter Strukturen auszugehen. Das zu erwartende Nebeneinander von Hausgärten, der umlaufenden Grünfestsetzung mit dem Pflanzgebot für standortheimische Sträucher sowie dem Regenrückhaltebereich schafft im Vergleich zur jetzigen Ackernutzung kleinteilige Habitatstrukturen. Auch wenn diese Bereiche regelmäßigen Pflege- und Bewirtschaftungsmaßnahmen unterliegen, sind eine gesteigerte ökologische Wertigkeit und Vielfalt zu erwarten.

Artenschutz

Ein Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten ist im Plangebiet nicht bekannt, Zufallsfunde liegen nicht vor. Aufgrund der Habitatstrukturen ist auch nicht mit dem Auftreten besonders geschützter Pflanzenarten zu rechnen, so dass die Belange des Artenschutzes nicht negativ berührt werden.

Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung ist eine weitere Intensivbewirtschaftung der Ackerfläche wahrscheinlich. Im Bereich des Hausgartens kann angenommen werden, dass weiterhin Pflegemaßnahmen wie eine regelmäßige Mahd, Schnitтарbeiten an Hecken usw. durchgeführt werden. Auch Umgestaltungsmaßnahmen sind nicht ausgeschlossen. Der Bereich der heutigen Gewerbenutzung weist nur wenige Grünstrukturen auf, die sich im Wesentlichen auf die Bereiche der festgesetzten, randlichen Eingrünungen beschränken. Hier ist eine weitere Verstetigung der Strukturen anzunehmen.

2.1.2 Schutzgut Tiere (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)

Bestand

Hinsichtlich der vorzufindenden Habitatstrukturen ist für das Plangebiet vornehmlich eine Bedeutung für die **Avifauna** anzunehmen. Das Plangebiet selbst stellt sich zu überwiegenden Teilen als Ackerfläche dar und kann als solche im Wesentlichen als Nahrungsbiotop dienen.

Dem zentral im Plangebiet gelegenen Hausgartenbereich kann mit den umlaufenden Heckenstrukturen eine Bedeutung als Bruthabitat zukommen. Es ist vom Vorhandensein ubiquitärer Vogelarten des Siedlungsraums auszugehen. Das Vorkommen von Tierarten mit besonders hoher Empfindlichkeit gegenüber siedlungstypischer Störungen ist nicht anzunehmen.

Hinweise darauf, dass das Plangebiet als Habitat besonders geschützter Vogelarten dient, liegen nicht vor, jedoch gelten alle europäischen Vogelarten als geschützt. Das Plangebiet sowie dessen näheres Umfeld ist nicht Teil eines EU-Vogelschutzgebiets.

Im Bereich von Hausgärten sowie insbesondere älteren Gebäuden ist ein Vorkommen von geeigneten Wohnhabitaten für **Fledermäuse** nie ausgeschlossen. Es bestehen jedoch keine Altbaumstrukturen oder sonstige besonders geeigneten Habitate. Auch bedeutende Jagdgebiete oder Flugschneisen von Fledermäusen sind im Plangebiet nicht bekannt.

Hinweise darauf, dass dem Plangebiet eine Bedeutung für **sonstige Wirbeltiere, Amphibien oder Libellen** zukommt, liegen aufgrund der bestehenden Nutzungen sowie fehlender naturräumlicher Strukturen (Gräben, Gewässer) nicht vor.

Biologische Vielfalt

Die festgestellten Biotopstrukturen sind infolge ihrer Lage und aktuellen Nutzung von durchschnittlicher Wertigkeit. Lediglich innerhalb der Grünstrukturen des Wohngrundstücks kann sich ggf. eine leicht gesteigerte Artenvielfalt einstellen, die sich in aller Regel jedoch auf siedlungstolerante Arten beschränkt. Insgesamt ist die biologische Vielfalt im Plangebiet als gering zu bezeichnen.

Vorbelastung

Aufgrund der aktuellen Nutzung bestehen für das Schutzgut Tiere deutliche Vorbelastungen innerhalb des Plangebiets. Die intensive Ackernutzung lässt keine dauerhaften Ansiedlungen von Tieren erwarten. Die Ackerflächen liegen siedlungs- und straßennah, was sie aufgrund der Störfunktion für Freilandarten unattraktiv macht. Innerhalb der Fläche bestehen keine besonderen Wohnhabitate, lediglich eine Nutzung als Nahrungshabitat ist wahrscheinlich. Gleiches ist für die gewerbliche Baufläche im Süden anzunehmen, die von hoher Versiegelung und modernen Hallenbauten geprägt ist. Auch hier ist es unwahrscheinlich, dass sich bedeutsame Habitatstrukturen ausgebildet haben.

Im Bereich des heutigen Wohnhauses mit großzügigem Hausgartenbereich können sich in den bestehenden Grünstrukturen insbesondere für die Avifauna geeignete Habitate gebildet haben. Wie bei allen Hausgärten ist jedoch eine intensive Nutzung einschließlich oft umfangreicher Pflege- und Schnittmaßnahmen anzunehmen, so dass hier ausschließlich ein Vorkommen von Arten mit hoher Siedlungstoleranz wahrscheinlich ist.

Auswirkung

In Folge der Planung ist von einer Überformung der Acker- sowie des Hausgartenareals auszugehen. Dies kann überwiegend Auswirkungen auf die Avifauna auslösen. Es ist vom Verlust von Nahrungshabitaten (Acker, Hausgarten) sowie von potentiellen Bruthabitaten (Hausgarten) auszugehen.

Insbesondere innerhalb der mit dem neuen Plan festgesetzten Mischgebiete, der gebietsbegrenzenden Pflanzstreifen sowie dem nördlich vorgesehenen Regenrückhaltebereich ist jedoch auch vom Entstehen neuer, für die Avifauna geeigneter Habitatstrukturen auszugehen. Im Gegensatz zur bisherigen Ackernutzung stellt sich in Hausgartenbereichen sogar regelmäßig eine größere Artenvielfalt ein. Die überplanten Heckenstrukturen werden mit der Festsetzung neuer Pflanzstreifen am östlichen und westlichen Siedlungsrand vor Ort ausgeglichen. Der Verlust von Nahrungshabitaten der Avifauna aufgrund der ermöglichten Überbauung der Ackerfläche kann in der angrenzenden Agrarlandschaft mit zahlreichen ähnlichen Habitaten ausgeglichen werden.

In der Bauphase sowie beim Betrieb bzw. der regelmäßigen Nutzung der Flächen können Störfunktionen auf die hier vorkommenden Tiere ausgelöst werden. Bereits heute unterliegen die Flächen jedoch einer regelmäßigen Nutzung. Die angrenzende *Graflage* weist kontinuierliche Fahrtbewegungen und damit ebenfalls bestehende Störfunktionen auf. Erhebliche, gänzlich neue Beeinträchtigungsquellen werden nicht geschaffen.

Auch für Fledermäuse sind in Folge der Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, sofern beim wahrscheinlichen Abbruch des Betriebsleiterwohnhauses geprüft wird, dass sich innerhalb des Gebäudes keine Brutstätten oder andere Fledermaushabitate befinden. Ggf. sind baubegleitende Sicherungsmaßnahmen durchzuführen (siehe Artenschutz). Für Amphibien und Libellen werden keine Beeinträchtigungen ausgelöst, da sie im Gebiet aufgrund fehlender Strukturen nicht vorkommen. Mit der Herstellung eines Regenrückhaltebereichs können sich hier ggf. sogar neue, geeignete Habitatstrukturen ausbilden.

Artenschutz

Durch die Planung dürfen die Verbotstatbestände (Tötungsverbot – § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG, Störungsverbot – § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG, Zerstörungsverbot – § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) nicht berührt werden. Bei Umsetzung der Planung können insbesondere bau- und betriebsbedingt Lärmimmissionen und temporäre Störungen auftreten, die geeignet sein können, Verbotstatbestände zu erfüllen. Auch ggf. erforderliche Schnitt- und Beseitigungsmaßnahmen an den vorhandenen Heckenstrukturen oder Abbruchmaßnahmen von Gebäuden können sich hier negativ auswirken. Mittels geeigneter Maßnahmen (z. B. Entfernung von Gehölzen außerhalb sensibler Brutzeiträume, Vergrämuungsmaßnahmen im Vorfeld von Baumaßnahmen, Prüfung von Gebäuden vor Abbruchmaßnahmen u. ä.) lassen sich die Verbotstatbestände jedoch vermeiden.

Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die heute bestehenden Strukturen erhalten. Die Ackerfläche stünde weiter als Nahrungshabitat für insbesondere die Avifauna zur Verfügung. Die übrigen Bereiche könnten im Rahmen der dort schon heute zulässigen Maßnahmen (Gewerbegebiet – zusätzliche Baumaßnahmen, Hausgarten – Pflege- und Umgestaltungsmaßnahmen) auch ohne die Planung in solcher Weise verändert werden, dass sich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere ergeben.

2.1.3 Schutzgut Fläche (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)

Bestand

Der gesamte Änderungsbereich des Flächennutzungsplans ist derzeit als landwirtschaftliche Fläche dargestellt und übereinstimmend hiermit in ackerbaulicher Nutzung.

Der größere Geltungsbereich (Teilgeltungsbereich A) des Bebauungsplans umfasst zusätzlich bereits bauliche genutzte Flächen – ein mit einem Betriebsleiterwohnhaus bebautes Grundstück, das dem planungsrechtlichen Außenbereich zuzuordnen ist (rund 8.730 m²) sowie eine Teilfläche des Bebauungsplans Nr. 89 „Graftlage-Süd“, in dem zum überwiegenden Teil ein Gewerbegebiet und untergeordnet zur randlichen Eingrünung eine private Grünfläche mit Pflanzgebot festgesetzt ist.

Vorbelastung

Die überplante Ackerfläche ist unbebaut und wird ausschließlich landwirtschaftlich genutzt.

Für das Wohngrundstück bestehen keine planungsrechtlichen Festsetzungen. Der tatsächlich auf der Fläche bestehende Versiegelungsgrad beträgt etwa 30% des gesamten Grundstücks, das ansonsten als Hausgarten genutzt und bewirtschaftet wird.

Innerhalb der bereits planungsrechtlich gesicherten Fläche ist zum überwiegenden Teil (15.100 m²) ein Gewerbegebiet mit einer maximal zulässigen Versiegelung von 80% / GRZ 0,8 festgesetzt. Auf 1.470 m² ist eine gebietsumlaufende Eingrünung in Form einer privaten Grünfläche festgesetzt. Die gewerblichen Flächen sind weitgehend bebaut.

Insgesamt ist damit rund die Hälfte des Teilgeltungsbereichs A des Bebauungsplans bereits heute durch bauliche Nutzungen geprägt.

Auswirkungen

Die Planung bereitet die erstmalige bauliche Inanspruchnahme der Ackerfläche vor und ermöglicht im Bereich des heutigen Wohngebäudes mit der Festsetzung eines Gewerbegebiets eine weitere Verdichtung. Die bauliche Dichte nimmt entsprechend der für die Mischgebiete festgesetzten Grundflächenzahlen in Richtung Norden ab. Auf einer Teilfläche am nördlichen Plangebietsrand wird keine Bebauung ermöglicht, sondern die Herstellung eines Regenrückhaltebereichs vorgesehen.

Die Überplanung einer bestehenden Gewerbegebietsfläche erfolgt aus organisatorischen Gründen (Schaffung einer durchgehenden Baufläche) sowie zur Anpassung der Festsetzungen zum Schallimmissionsschutz. Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche ergeben sich hierdurch nicht.

Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung ist anzunehmen, dass die Ackerfläche auch weiterhin als unbebaute Fläche erhalten bleibt. Auf den übrigen Flächen wäre eine weitere Verdichtung entsprechend der bestehenden Festsetzungen (Gewerbegebietsflächen im Süden) bzw. eine ggf. auch intensivere bauliche Nutzung des Wohngrundstücks möglich.

2.1.4 Schutzgut Boden (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)

Bestand

Der Bodentyp wird im Plangebiet als sehr tiefer Podsol-Gley, ab dem Grundstück des Betriebsleiterwohnhauses und südlich davon als mittlerer Gley-Podsol angegeben¹. Suchräume für schutzwürdige Böden sind nicht verzeichnet². Für eine Tiefe von 0 bis 1 Meter wird die Bodenklasse 3 festgestellt, es handelt sich demnach um leicht lösliche Bodenarten³.

Der Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Diepholz spricht dem Boden eine „beeinträchtigte/gefährdete Funktionsfähigkeit“ zu. Das Areal weist demnach auch ein hohes bis sehr hohes Winderosionsrisiko auf⁴.

Das standortbezogene natürliche ackerbauliche Potential wird für die stadtnahen Flächen westlich der Umgehungsstraße als gering eingestuft⁵.

Es liegen keine Erkenntnisse über Altablagerungen vor. Auf den landwirtschaftlichen Flächen sind diese infolge der Nutzung nicht zu erwarten. Die überplanten, bereits heute als Gewerbegebiet

1 Bodenkarte von Niedersachsen 1: 50 000 (BK50), Bodenlandschaften, LBEG / NIBIS (2017)

2 Bodenkarte von Niedersachsen 1: 50 000 (BK50), Suchräume für Schutzwürdige Böden, LBEG / NIBIS (2018)

3 Bodenklassenübersichtskarte für Erdarbeiten nach DIN18300 1:50 000, LBEG / NIBIS (2018)

4 Landschaftsrahmenplan Landkreis Diepholz, Karte 3a: Boden, erstellt durch AG Tewes, Hatten-Sandkrug und entera, Hannover, 2008

5 Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Diepholz (2016) / Landwirtschaftlicher Fachbeitrag der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (2015), Karte 2

festgesetzten Bereiche sind erst seit wenigen Jahren in baulicher Nutzung. Von dem hier ansässigen Betrieb (Metalllagerung/-aufbereitung) sind keine besonderen Altablagerungen oder Schadstoffeinträge zu erwarten.

Vorbelastung

Die vom Bebauungsplan Nr. 89 erfassten Flächen sowie das nördlich daran angrenzende Wohngrundstück weisen bauliche Vorbelastungen auf. Hier bestehen bereits heute erhebliche Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen.

Die unbebaute, landwirtschaftliche Fläche wird intensiv bewirtschaftet. Aufgrund von Nährstoffeinträgen (Dünger), regelmäßigem Umbruch und der Bewirtschaftung mit großen Maschinen sind die natürlichen Bodenfunktionen hier ebenfalls als vorbelastet zu bewerten.

Auswirkung

Die Planung ermöglicht die Überformung des gesamten Plangebiets. Dabei ist das Eintreten von Beeinträchtigungen insbesondere der natürlichen Bodenfunktionen wie bei fast allen Bauvorhaben wahrscheinlich.

In Vorbereitung baulicher Maßnahmen ist von großflächigem Bodenabtrag und Bodenaustausch auszugehen. In der Regel werden die nicht tragfähigen Oberbodenschichten (Mutterboden) abgetragen und ausgetauscht. Dies stellt einen erheblichen Eingriff dar. Der Auftrag bzw. die Überdeckung des vorhandenen Bodens mit Material, das meist andere Eigenschaften als der bestehende Boden aufweist (häufig Füllsand), kann in Abhängigkeit von Art und Mächtigkeit der Überdeckung die ursprünglichen bzw. bisherigen Funktionen des Bodens erheblich beeinträchtigen.

In Folge baulicher Maßnahmen ist mit dem Entstehen von Versiegelung zu rechnen, was die natürlichen Bodenfunktionen beeinträchtigt. Entsprechend der Festsetzungen ist innerhalb der Gewerbegebiete eine Versiegelung von bis zu 80%, auf den Mischgebietsflächen von bis zu 40 bzw. 60% auszugehen. Beim Befahren mit Baufahrzeugen und Anlegen von Bauwegen und Lagerplätzen in der Bauphase können auch über die versiegelten Bereiche hinaus Bodenverdichtungen eintreten.

Bau- und betriebsbedingt können Schadstoffeinträgen in den Boden auftreten, die sich ihrerseits negativ auf das Schutzgut Boden, ggf. aber auch auf weitere Schutzgüter (z. B. Trinkwasser) auswirken können. Bau und Betrieb von Anlagen folgen jedoch den aktuellsten technischen Standards und werden unter Einhaltung aller geltenden Regelwerke und Gesetze durchgeführt, so dass hier keine besonderen Beeinträchtigungen wahrscheinlich sind. Gegenüber den Einträgen aus der intensiven Ackerbewirtschaftung können sich ggf. sogar Verbesserungen einstellen.

Die benannten, möglichen Beeinträchtigungen sind bei allen Bauvorhaben als typisch zu bewerten. Sie werden im Planfall dadurch begrenzt, dass auf den Mischgebietsflächen zum Teil geringere Versiegelungsgrade festgesetzt werden, so dass hier vom Erhalt größerer Offenbodenbereiche auszugehen ist. Auch im Bereich der privaten Grünflächen ist vom weitgehenden Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen auszugehen. Dennoch wird in Folge der Planung eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Boden ermöglicht.

Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Bodensituation gegenüber dem heutigen Zustand weitgehend unverändert. Es ist anzunehmen, dass die landwirtschaftliche Fläche weiterhin intensiv bewirtschaftet wird. Die intensive Nutzung lässt konstante Auswirkungen auf den natürlichen Bodenhaushalt und die Pedogenese (Prozess der natürlichen Bodenentstehung) erwarten. Bebauung und Versiegelung bliebe auf den bereits heute planungsrechtlich gesicherten Teilbereich im Süden beschränkt, ggf. zu Teilen auch auf das daran angrenzende Wohngrundstück.

2.1.5 Schutzgut Wasser (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)

Bestand

Grundwasser – Der mittlere Grundwasserhochstand wird für das Plangebiet mit 7 dm unter Geländeoberfläche (GOF) angegeben⁶. Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung wird als hoch eingestuft⁷.

6 Bodenkarte von Niedersachsen 1: 50 000 (BK50), Bodenlandschaften, LBEG / NIBIS (2017)

7 Hydrogeologische Karte von Niedersachsen 1:200 000 – Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung, NIBIS (1982)

Im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Diepholz wird die Grundwasserneubildungsrate als sehr hoch angegeben und die Funktionsfähigkeit des Wassers im Naturhaushalt als „mit beeinträchtigter/gefährdeter Funktionsfähigkeit“ beschrieben. Außerdem besteht hiernach ein hohes bis sehr hohes Nitratauswaschungsrisiko⁸.

Gewässer – Innerhalb des Plangebiets verlaufen keine Gräben oder anderen Gewässerzüge. Innerhalb des Straßenseitenraums der Graftlage, außerhalb des Plangebiets, besteht ein offener Graben, ebenso entlang der östlichen Plangebietsgrenze, begleitend zum angrenzenden, landwirtschaftlichen Weg.

Schutzgebiete – Das Plangebiet liegt nicht innerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete oder sonstiger, verzeichneter Überflutungsgefährdeter Flächen. Auch Wasserschutzgebiete oder Trinkwassergewinnungs- und -schutzgebiete sind im Umfeld des Plangebiets nicht verzeichnet.

Oberflächenentwässerung – Für den Teil des Plangebiets, der derzeit durch den Bebauungsplan Nr. 89 planungsrechtlich gesichert wird, werden Maßnahmen zur Oberflächenentwässerung umgesetzt. Das hier anfallende Oberflächenwasser wird gesammelt und einem westlich der B 51 gelegenen Rückhaltebereich zugeleitet. Dies entspricht der im Zuge des Bebauungsplans aufgestellten Vorplanung bzw. den erlassenen wasserrechtlichen Genehmigungen des Landkreises.

Vorbelastung

Aufgrund der intensiven Nutzung der Ackerfläche sowie der Überbauung des Wohngrundstücks und des Gewerbegebiets bestehen Vorbelastungen für das Schutzgut Wasser. Es ist von Einträgen aus der Landwirtschaft (Dünger, Pflanzenschutzmittel) auszugehen. In den bebauten Bereichen ist der natürliche Wasserkreislauf aufgrund von Versiegelung zum Teil beeinträchtigt, was jedoch mit den umgesetzten Rückhaltemaßnahmen weitgehend ausgeglichen wird.

Auswirkung

Die Planung ermöglicht mit der Ausweisung von Gewerbe- und Mischgebieten eine zusätzliche und großflächige Versiegelung des Areals. Anfallendes Oberflächenwasser kann in Folge dessen nicht mehr wie bisher uneingeschränkt auf den Flächen innerhalb des Plangebiets versickern, was eine erhebliche Beeinträchtigung der Funktion des natürlichen Wasserhaushalts darstellt.

Ein Oberflächenentwässerungskonzept wird parallel zur Bauleitplanung erstellt⁹. Der aktuelle Vorentwurf zeigt auf, dass das auf den Bauflächen anfallende Oberflächenwasser über Regenwasserleitungen gesammelt, vorbehandelt und dann einem im Norden des Plangebiets gelegenen Regenrückhaltebecken zugeleitet werden soll. Der Bebauungsplan setzt hierfür eine ausreichend dimensionierte private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Regenrückhaltebereich“ fest. Die Ermittlung des vorzuhaltenden Rückhaltevolumens erfolgt anhand der getroffenen Festsetzungen. Nach derzeitigem Stand sind rund 960 m³ Stauvolumen vorgesehen. Vom Becken erfolgt die gedrosselte Abgabe des Wassers an die nächstgelegene Vorflut. Über offene Gräben wird das Regenwasser in Richtung Hunte abgeleitet.

Die Ausarbeitung des Konzepts erfolgt in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Diepholz. Die geplanten Maßnahmen sind geeignet, um die Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser weitgehend abzumindern. Die verbleibenden Auswirkungen sind als bautypisch zu bezeichnen und in Folge fast jedes Planvorhabens zu erwarten.

Nullvariante

Ohne Planung ist eine bauliche Inanspruchnahme der heutigen Ackerflächen nicht zulässig. Das Entstehen zusätzlicher Versiegelung ist ausgeschlossen. Auch auf dem Wohngrundstück ist nicht vom Entstehen großflächiger, neuer baulicher Anlagen auszugehen. Im Umgang mit anfallendem Oberflächenwasser und der bisherigen Versickerung auf diesen Flächen sind daher keine Veränderungen zu erwarten.

Im Bereich der Ackerfläche wäre eine Fortführung der intensiven Landwirtschaft mit dem hierbei üblichen Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln anzunehmen. Einträge in das Grundwasser sind hierbei nicht auszuschließen.

⁸ Landschaftsrahmenplan Landkreis Diepholz, Karte 3b: Wasser, erstellt durch AG Tewes, Hatten-Sandkrug und entera, Hannover, 2008

⁹ Ingenieurbüro und Vermessung Addicks, Oldenburg, B-Plan Nr. 101 – Erweiterung nördlich Graftlage, Niederschlagsentwässerung

2.1.6 Schutzgüter Luft und Klima (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)

Bestand

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Diepholz beschreibt das Großklima als am Übergangsbereich zwischen dem eher kontinental geprägten Klima des mittleren Wesertales und dem eher atlantisch geprägten Klima der Diepholzer Moorniederung liegend. Es weist eine maritime Prägung mit milden Wintern und geringen Jahresniederschlägen auf. Die Moore und ihre nähere Umgebung werden besonders durch lokalklimatische Effekte geprägt (Spät- und Frühfrostgefährdung, Nebelbildung). Die Hauptwindrichtung ist West¹⁰.

Es liegen keine besonderen Bestandsdaten für das Schutzgut Luft vor. Derzeit sind die unbebauten Flächen des Gebiets als „Flächen mit Kaltluftproduktion mit Ausgleichsfunktion für den Wirkungsraum“ beschrieben¹¹.

Vorbelastung

Die westlich gelegene Bundesstraße ist aufgrund ihrer teilweisen Hochtrassierung als Hindernis für den thermischen Luftaustausch verzeichnet¹². Für die bebauten Flächen sind allgemeine, bautypische Veränderungen des Kleinklimas anzunehmen (z. B. lokal erhöhte Temperaturen und geringere Luftfeuchtigkeit auf versiegelten Flächen).

Aufgrund der nahegelegenen B 51 ist von einem straßentypischen, erhöhtem Feinstaubanteil auszugehen.

Auswirkung

Die Planung ermöglicht eine Verschiebung des Siedlungsrand der Stadt Diepholz in Richtung Süden. Eine bislang offene, landwirtschaftlich genutzte Fläche wird klimawirksam.

In Folge der Planung sind damit Beeinträchtigungen der Schutzgüter Luft und Klima zu erwarten. Aufgrund von Bebauung können sich immer lokalklimatische Veränderungen einstellen, die sich sowohl auf die angrenzenden Gebiete wie auch das Plangebiet auswirken können. Auf den versiegelten Flächen ist z. B. teilweise von höheren Temperaturen und geringerer Luftfeuchte auszugehen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind jedoch unwahrscheinlich. Auch weiterhin stehen in ausreichendem Maß Flächen für die Kaltluftproduktion und damit für den Ausgleich der vom Siedlungskörper verursachten Klimaeffekte zur Verfügung. Wichtige Durchlüftungsschneisen der Stadt werden nicht überplant.

Nullvariante

Bei Nichtumsetzung der Planung sind für die Schutzgüter Luft und Klima keine Veränderungen gegenüber dem heutigen Zustand zu erwarten.

2.1.7 Schutzgut Landschaftsbild (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)

Bestand

Das Plangebiet wird der naturräumlichen Haupteinheit der Diepholzer Moorniederung zugeordnet. Es liegt innerhalb der Landschaftseinheit „Diepholzer und Wagenfelder Talsandplatten“, grenzt jedoch auch an die „Dümmer Moorniederung“¹³.

Der historische Zustand der Landschaft wird als ein Nebeneinander von großflächigen Äckern und Kleinwäldern und Forsten beschrieben. Als weitere, landschaftsbildprägende Nutzung wird Niederungs-Grünland angegeben.

Heute wird die Landschaft eindeutig von landwirtschaftlichen Nutzungen geprägt. Größere Gehölzstrukturen und Wälder sind selten. Landschaftsbildtypische, gliedernde Strukturen wie Hecken sind nur noch an wenigsten Standorten zu finden.¹⁴

Gemäß des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Diepholz¹⁵ weist das Landschaftsbild an dieser Stelle keine sehr hohe oder hohe Bedeutung auf.

10 Landschaftsrahmenplan Landkreis Diepholz, Kapitel 3.5: Klima/Luft, 2008

11 Landschaftsrahmenplan Landkreis Diepholz, Textkarte 14: Lokalklimatische Situation in Diepholz, erstellt durch AG Tewes, Hatten-Sandkrug und enter, Hannover, 2008

12 ebenda.

13 Landschaftsrahmenplan Landkreis Diepholz, Textkarte 2: Naturräumliche Gliederungen und Landschaftseinheiten, erstellt durch AG Tewes, Hatten-Sandkrug und enter, Hannover, 2008

14 Landschaftsrahmenplan Landkreis Diepholz, Kapitel 3.2.4.11 – Naturraum Diepholzer Moränen und Talsande, erstellt durch AG Tewes, Hatten-Sandkrug und enter, Hannover, 2008

15 Landschaftsrahmenplan Landkreis Diepholz, Karte 2: Landschaftsbild, erstellt durch AG Tewes, Hatten-Sandkrug und enter, Hannover, 2008

Vorbelastung

Das Landschaftsbild ist durch die angrenzende Wohnbebauung im Norden sowie die bereits bestehende Gewerbenutzung im Süden baulich vorbelastet. Die kulturlandschaftlichen Flächen im Umfeld stellen sich als weitgehend ausgeräumt und frei von gliedernden Strukturen wie Baumreihen oder Strauch-Baum-Hecken dar. Es handelt sich vornehmlich um große Ackerschläge, die den Anforderungen der modernen, technisierten Landwirtschaft entsprechen.

Westlich des Plangebiets befindet sich der Fliegerhorst Diepholz, dessen Einflugsektor über das Plangebiet verläuft. Die Flächen westlich der Bundesstraße sind auch aus diesem Grund weitgehend ausgeräumt und zum Teil mit Signalanlagen bestanden.

Auswirkungen

Der Bebauungsplan schafft die Voraussetzungen für einen baulichen „Lückenschluss“ zwischen der bestehenden Wohnbebauung im Norden und dem Gewerbebetrieb im Süden der *Graftlage*. Der Siedlungskörper der Stadt wird damit in Richtung Süden verlängert und reicht zukünftig über die gesamte Länge der *Graftlage*. Dies ist als deutliche Veränderung des Landschaftsbildes zu bewerten.

Allerdings werden keine wichtigen Sichtachsen oder besonders erhaltenswerten landschaftlichen Strukturen zerstört. Zwar ragt der als zusammenhängend bebaut wahrnehmbare Bereich der Stadt nun weiter geschlossen in den ansonsten überwiegend offenen Kulturraum hinein, was jedoch nur von wenigen Standpunkten aus bemerkbar ist. Mit der Bundesstraße 51, die etwa ab der Höhe der nördlichen Plangebietsgrenze erhöht geführt wird sowie der östlich gelegenen Bahntrasse bestehen bereits deutlich wahrnehmbare Zäsuren der Kulturlandschaft. Weite, uneingeschränkte Blickbeziehungen finden sich hier nicht. Auch finden sich nur wenige gliedernde Strukturen, wie z. B. Baumreihen. Ein besonderes Landschaftsbilderleben ist damit bereits heute nicht gegeben.

Es werden Festsetzungen getroffen, die zum Schutz des Landschaftsbildes beitragen. Gebäude dürfen eine Höhe von 8,30 m nicht überschreiten. Auch gewerbliche Bauten müssen diese Festsetzung berücksichtigen und sind damit für den Nutzungstyp eher als flach zu bezeichnen. Deutlich wahrnehmbare Strukturen wie z. B. Hochregallager oder sonstige Lager- und Produktionshallen, die weithin wahrnehmbar sind, können nicht entstehen. Entlang der östlichen und westlichen Plangebietsgrenze werden zusätzlich private Grünflächen mit Pflanzgeboten für standortgerechte Strauchhecken festgesetzt. Mittelfristig ist davon auszugehen, dass sich hier ein dichter Bewuchs einstellt, der die Wahrnehmbarkeit der Baukörper weiter mindert. Lineare Gehölzanpflanzungen stellen historisch landschaftsbildtypische Eigenarten dar, die zur Gliederung des Raums beitragen.

Über örtliche Bauvorschriften wird zusätzlich das Entstehen weithin sichtbarer Werbeanlagen und beleuchteter Werbung verhindert, die sich sonst – gerade bei gewerblichen Bauvorhaben – auch regelmäßig negativ auf das Landschaftsbild auswirkt.

Die mit der Planung ermöglichten Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden mit geeigneten Festsetzungen und Bauvorschriften abgemindert. Zusammen mit der schon heute eher geringen Ausgangswertigkeit des Landschaftsbildes können in Folge der Planung so zwar Veränderungen eintreten, die in der Summe jedoch nicht als erheblich zu bewerten sind.

Nullvariante

Bei Nichtausführung der Planung sind keine wesentlichen Veränderungen für das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

2.1.8 Schutzgut Mensch (§ 1(6) Nr. 7c BauGB)**Bestand**

Innerhalb des Plangebiets bestehen mit Ausnahme eines Wohngebäudes, das dem angrenzenden Gewerbebetrieb zuzuordnen ist (Betriebsleiterwohnen) keine Wohnnutzungen. Erst nördlich an das Plangebiet angrenzend beginnt mit der *Alten Poststraße* eine Wohnsiedlung, die planungsrechtlich als allgemeines Wohngebiet gesichert ist (WA).

Vorbelastung

Südlich an das Plangebiet angrenzend, sowie auch teilweise vom Teilgeltungsbereich A erfasst, befindet sich ein Betrieb, der planungsrechtlich innerhalb eines festgesetzten Gewerbegebiets (GE) gelegen ist. Für die westlich der *Graftlage* gelegenen, ebenfalls diesem Betrieb zugehörigen Teilflächen besteht sogar die Festsetzung eines Industriegebiets (GI). Es ist damit das Entstehen gewerblicher Emissionen, insbesondere Lärm, zulässig und zu erwarten und somit als Vorbelastung

zu berücksichtigen. Weitere relevante Vorbelastungen, als etwa andere gewerbliche Betriebe mit planungsrelevantem Emissionsverhalten, bestehen im Plangebiet sowie in dessen Umfeld nicht¹⁶.

Weitere Vorbelastungen können sich aus Verkehren, insb. aus dem hierdurch entstehenden Verkehrslärm, ergeben. Im Zuge des Planverfahrens wurde eine verkehrstechnische Untersuchung¹⁷ erstellt. Hierzu wurde in einem ersten Schritt der Nullfall 2019, also das aktuelle Verkehrsaufkommen auf der B 51 sowie der Graftlage ermittelt.

Im nächsten Schritt wurde ein Prognose-Nullfall für das Jahr 2030 ermittelt. Es handelt sich dabei um die Fortschreibung der Verkehrszahlen für das Jahr 2030 ohne eine Entwicklung des Plangebiets. Berücksichtigt werden dabei die allgemeinen Trends der Verkehrsentwicklung, so dass z. B. weitere Planungen, die allgemeine Zu- oder Abnahme von Fahrtbewegungen usw. sich in den Werten des Prognose-Nullfalls wiederfinden. Es wird von einer Verkehrszunahme von +9% ausgegangen. Somit liegen detaillierte Erhebungen bzw. Berechnungen über den verkehrlichen Ist-Zustand (heute/prognostisch) im Umfeld des Plangebiets vor.

Auswirkung

Mit den im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen sind zukünftig sowohl Wohn- (in den Mischgebieten) als auch Gewerbenutzungen (in den Misch- und Gewerbegebieten) zulässig. Die Planung ermöglicht damit das Entstehen neuer, schützenswerter Nutzungen als auch zusätzlicher, selbst emittierender Betriebe. Im Umfeld bestehen schon heute schützenswerte Nutzungen (insb. die Wohnlagen im Norden des Plangebiets, die als allgemeine Wohngebiete gesichert sind). Es ist zu prüfen, ob erhebliche neue Lärmemissionen ausgelöst bzw. ob die Immissionsrichtwerte der schützenswerten Nutzungen eingehalten werden können.

Ebenfalls zu prüfen ist, ob sich bei vollständiger Gebietsentwicklung in solchen Umfang zusätzliche Verkehrsbewegungen ergeben können, dass sich diese in erheblichem Umfang negativ auf die umliegenden Nutzungen auswirken (Verkehrslärmfernwirkung).

Es wurde daher eine schalltechnische Untersuchung¹⁸ erstellt, die alle potentiellen Auswirkungen der Planung untersucht und ggf. geeignete Maßnahmen benennt, um erheblichen Beeinträchtigungen vorzubeugen.

Vom Plangebiet ausgehender Gewerbelärm

Bei der Neuausweisung von Baugebieten ist sicherzustellen, dass für die umgebenden Bestandslagen keine erheblichen neuen Beeinträchtigungen auftreten, die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen entgegenstehen. Schalltechnische Orientierungswerte enthält das Beiblatt 1 der DIN 18005. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebiets oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen. Die Orientierungswerte sind keine Grenzwerte, haben aber vorrangig Bedeutung für die Planung von Neubaugebieten mit schutzbedürftigen Nutzungen und für die Neuplanung von Flächen, von denen Schallemissionen ausgehen. Sie werden regelmäßig als sachverständige Konkretisierung für die in der Planung zu berücksichtigenden Ziele des Schallschutzes genutzt und auch hier als Bewertungsgrundlage herangezogen.

Um die Einhaltung der Orientierungswerte an allen relevanten Immissionsorten sicherzustellen, schlägt die schalltechnische Untersuchung eine Emissionskontingentierung für die zukünftig im Plan festgesetzten Gewerbegebiete (GE) vor. Das Ziel der Geräuschkontingentierung ist es, zu gewährleisten, dass in der Summe der Schallabstrahlung aller gewerblich genutzten Flächen an den umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche hervorgerufen werden, bzw. dass diese nicht wesentlich erhöht werden.

Die Gewerbegebietsfläche wird entsprechend der Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung in drei unterschiedliche Bereiche unterteilt, für die jeweils Lärmemissionskontingente festgesetzt werden. Die Kontingentierung wird dabei vornehmlich durch die an die Gewerbegebiete (GE)

16 T&H Ingenieure: Schalltechnische Untersuchung für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 101 „Graftlage-Ost“ der Stadt Diepholz – Kapitel 9.1 Vorbelastungen, Bremen, 12.07.2019

17 Zacharias Verkehrsplanungen: Verkehrliche Stellungnahme Erweiterung des Gewerbegebiets Graftlage Ost (B-Plan 101) in der Stadt Diepholz, Hannover, Juni 2019

18 T&H Ingenieure: Schalltechnische Untersuchung für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 101 „Graftlage-Ost“ der Stadt Diepholz, Bremen, 12.07.2019

angrenzende Mischgebietsfläche (MI) limitiert. Um die Orientierungswerte für diese Fläche einzuhalten, werden für den nördlichsten Bereich der festgesetzten Gewerbegebiete die höchsten Anforderungen an den Schallimmissionsschutz gestellt. Bei Einhaltung dieser Werte ist auch an allen anderen Immissionsorten (also beispielsweise der Wohnbebauung entlang der Alten Poststraße) sichergestellt, dass es nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen kommen kann. Zwar können an den umliegenden Immissionsorten in Folge der Planung höhere Lärmimmissionen auftreten, da die Festsetzungen nicht den heutigen „Status quo“ sichern. Es ist jedoch sichergestellt, dass nach geltender Rechtsauffassung gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (gemessen an den schalltechnischen Orientierungswerten) eingehalten werden und es nicht zum Auftreten erheblicher, zusätzlicher Lärmimmissionen kommt. Vorbelastungen durch den bestehenden Gewerbebetrieb wurden berücksichtigt.

Betriebsbezogene Wohnnutzungen sind innerhalb der Gewerbegebiete ausgeschlossen, so dass eine besondere Berücksichtigung dieser ansonsten ggf. mit einem höheren Schutzanspruch versehenen Nutzung nicht erforderlich ist. Wegen der Überplanung des heutigen Betriebsleiterwohnhauses entfällt auch die Notwendigkeit, dieses bei Emissionskontingentierung zu berücksichtigen, da die Fläche zukünftig selbst gewerblich genutzt werden soll. Die getroffenen Festsetzungen sind geeignet, um die Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte an allen schützenswerten Immissionsorten sicherzustellen.

Verkehrslärm

Auf das Plangebiet einwirkender Verkehrslärm – Die schalltechnische Untersuchung zeigt auf, dass die Orientierungswerte für Verkehrslärm innerhalb des Plangebiets tags und nachts sowohl in den Gewerbe- als auch in den Mischgebieten unterschritten werden. Es sind damit keine negativen Beeinträchtigungen für die zukünftigen Nutzungen bzw. Nutzer zu erwarten.

Verkehrslärmfernwirkung – Bei der Beurteilung der Fernwirkungen orientiert sich die Untersuchung an den Kriterien der wesentlichen Änderungen durch einen erheblichen baulichen Eingriff entsprechend der 16. BImSchV. Demnach ist eine Änderung der Verkehrslärmverhältnisse wesentlich, wenn durch die Planung

- der Beurteilungspegel um mindestens 3 dB(A) erhöht wird,
 - der Beurteilungspegel auf mindestens 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird
- oder Beurteilungspegel von mindestens 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht weiter erhöht werden. Die Beurteilung erfolgte anhand des Prognoseplanfalls (anzunehmende verkehrliche Situation bei vollständiger Entwicklung des Plangebiets) gemäß verkehrstechnischer Untersuchung¹⁹.

Die schalltechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass an den geprüften Immissionsorten im Umfeld (an der Graftlage sowie an der B 51) keine Erhöhung der vorhandenen Lärmbelastung um 3 dB erfolgt und die Beurteilungspegel unterhalb der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung liegen bzw. diese nicht überschreiten. Die Planung löst damit keine Veränderungen aus, die aus gutachterlicher Sicht als erheblich bewertet werden.

Hinsichtlich Verkehrslärm sind in Folge der Planung – bei gleichzeitiger Berücksichtigung der allgemeinen verkehrlichen Entwicklung – keine erheblichen Beeinträchtigungen sowohl innerhalb des Plangebiets als auch außerhalb zu erwarten.

Nullvariante

Die vorhandenen Lärmimmissionen im Umfeld bleiben bei Nichtausführung der Planung unverändert bzw. unterliegen den allgemeinen Entwicklungen und Schwankungen („Prognosenußfall“). Im Bereich des Plangebiets könnte keine zusätzliche Wohnbebauung entstehen, die von gewerblichen Nutzungen oder den Verkehrsstrassen beeinträchtigt würde.

2.1.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1(6) Nr. 7d BauGB)

Bestand

Im Plangebiet ist ein Vorkommen schützenswerter Kultur- oder sonstige Sachgüter nicht bekannt. Mit Schreiben vom 26.03.2018 teilt das Nds. Landesamt für Denkmalpflege jedoch mit, dass sich im

19 Zacharias Verkehrsplanungen: Verkehrliche Stellungnahme Erweiterung des Gewerbegebiets Graftlage Ost (B-Plan 101) in der Stadt Diepholz, Hannover, Juni 2019

Umfeld des Teilgeltungsbereichs A zwei Fundstellen befinden, die auf eine Besiedlung während der Jungsteinzeit hinweisen. Die Fundstellendichte zwischen Lohne und Graftlage weist eine deutliche Häufung von Fundplätzen auf, welche Zeugnis über eine intensive Nutzung des Gebietes in vorgeschichtlicher Zeit ablegen.

Im Zuge der Planungsvorbereitung wurde auf der Fläche in Abstimmung mit dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege eine Prospektion durchgeführt. Ein Abschlussbericht sowie eine umfangreiche Dokumentation liegen vor²⁰. Es wurden 17 verdächtige Stellen erfasst und dokumentiert. Mit Schreiben vom 15.04.2019 teilte das Landesamt mit, dass die archäologischen Untersuchungen einschließlich punktueller Nachbeprobungen am 26.11.2018 abgeschlossen wurden. Die angetroffenen Befundstrukturen setzten sich nicht in den angrenzenden Flächen fort.

Vorbelastung

Das Plangebiet weist im Süden Bebauung, im Norden landwirtschaftliche Nutzungen auf. Untertägige Fundstellen können bei allen Bodenarbeiten beeinträchtigt oder zerstört werden.

Auswirkung

Die Planung ermöglicht die vollständige Überformung des Plangebiets. Es ist wahrscheinlich, dass im Zuge der Bauvorbereitung umfangreiche Erdarbeiten durchgeführt werden, bei denen mögliche Fundstellen zu Tage treten, aber auch übersehen und zerstört werden können.

Die vorgenommene Prospektion schließt weitere Funde allerdings weitgehend aus. Das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege teilte mit, dass das Benehmen gemäß § 20 NDSchG hergestellt werden kann. Mit weiteren Funden sei nicht zu rechnen, weshalb zusätzliche Untersuchungen nach Einschätzung der Behörde nicht erforderlich sind. Für alle Zufallsfunde gilt unabhängig der erfolgten Untersuchungen und des Planverfahrens eine Meldepflicht.

Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer weiteren Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Fläche sowie einer baulichen Weiternutzung der bestehenden Gewerbefläche sowie des Wohngrundstücks auszugehen. Archäologische Zufallsfunde sind dabei nie ausgeschlossen, aber aufgrund der Erkenntnisse der Prospektion ebenfalls unwahrscheinlich.

2.2 Fachpläne

Natura 2000

Innerhalb des Plangebiets oder unmittelbar daran angrenzend befinden sich keine Natura 2000-Gebiete. Das nächstgelegene, verzeichnete FFH-Gebiet ist das in einem minimalen Abstand von rund 2,4 km westlich gelegene „Diepholzer Moor“ (EU-Kennzahl 3315-331). Das dem Plangebiet am nächsten gelegene EU-Vogelschutzgebiet „Dümmer“ (EU-Kennzahl DE3415-401), das südwestlich gelegen ist, weist einen minimalen Abstand von 2 km zum Plangebiet auf.

Es besteht eine Vielzahl gewerblicher und gemischter Bauflächen, die den benannten Natura-2000-Gebieten nähergelegen sind, als das Plangebiet. Die Natura 2000-Gebiete bleiben von der Planung unberührt. Auch bei Nichtdurchführung der Planung sind keine veränderten Auswirkungen zu erwarten (§ 1(6) Nr. 7b BauGB).

Schutzgebiete

Das Plangebiet oder direkt angrenzende Flächen sind weder als Naturschutzgebiete, Nationalparke, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete oder Naturdenkmäler (§§ 23-26, 28 BNatSchG sowie §§ 16-19, 20-21 NAGBNatSchG) ausgewiesen.

Weite Teile der umgebenden Landschaft, einschließlich des gesamten Siedlungskörpers der Stadt Diepholz, zählen zum Naturpark Dümmer (§ 27 BNatSchG, § 20 NAGBNatSchG). Diese großflächige Ausweisung dient übergeordneten Entwicklungsaufgaben insbesondere aus Erholungs- und Tourismusgesichtspunkten. Als großräumige, übergeordnete Vorhaben stehen ihre Zielsetzungen der kleinteiligen Bauleitplanung nicht entgegen.

Darstellung von Landschaftsplänen

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Diepholz (2008) weist für das Plangebiet aufgrund der westlich gelegenen B 51 eine Vorbelastung mit Verkehrslärm aus (Karte 2 – Landschaftsbild). Es werden keine weiteren, spezifischen Aussagen über das Plangebiet oder dessen nähere Umgebung getroffen.

Es besteht ein Landschaftsplan für die Stadt Diepholz aus dem Jahr 1992. Dieser weist in der Karte Landschaftsbild – Vielfalt, Eigenart und Schönheit entlang der *Graftlage* eine Allee/Baumreihe mit

landschaftsprägender Wirkung aus. Die Straße stellt sich auch in der Örtlichkeit als baumgesäumt dar. Der Bereich der Straße wird durch die Planung nicht direkt berührt. Weitere räumliche Aussagen werden nicht getroffen. Das Planvorhaben steht nicht im Widerspruch zu den Darstellungen des Landschaftsplans (§ 1(6) Nr. 7g BauGB).

Darstellungen sonstiger Pläne

Es sind keine sonstigen Pläne (insb. Wasser, Abfall-, Immissionsschutzrecht) bekannt, die in der Planung zu berücksichtigen sind bzw. die vom Planvorhaben beeinflusst werden (§ 1(6) Nr. 7g BauGB).

Luftqualität

Das Plangebiet ist nicht Teil eines Gebiets, in denen durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden dürfen. Es bestehen keine eigenständigen Luftreinhaltepläne oder vergleichbare Planwerke (§ 1(6) Nr. 7h BauGB).

Auswirkungen

Aussagen der Fachpläne oder bestehende gesetzliche Regelungen stehen der Planung nicht entgegen. Die Planung beeinträchtigt oder gefährdet keine geschützten Gebiete oder Strukturen. Auch eine Flächenbeanspruchung / Durchschneidung / Beeinträchtigung von raumordnerisch festgelegten, besonders bedeutsamen Gebieten für Natur und Landschaft findet nicht statt, da sie im Plangebiet und angrenzend im näheren Umkreis nicht vorhanden sind.

2.3 Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 2b)

Vermeidung von Emissionen/ Abfällen

Mit der Festsetzung von Misch- und Gewerbegebieten können in üblichem Umfang bau-, anlagen- und betriebsbedingte Emissionen und Abfälle von privaten Haushalten sowie gewerblicher Art entstehen. Betriebe, von denen besondere Emissionen ausgehen können oder die speziell zu behandelnde Abfälle produzieren, sind üblicherweise nicht zulässig. Hierfür sind in der Regel eigenständige Plan- und Prüfverfahren unter Berücksichtigung der geltenden Fachgesetze und Richtlinien erforderlich (§ 1(6) Nr. 7e BauGB).

Nutzung regenerativer Energie

Zu den Belangen der Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsamen und effizienten Nutzung von Energien trifft dieser Bebauungsplan keine gesonderten Festsetzungen. Die Umsetzung entsprechender Maßnahmen ist nicht ausgeschlossen. Es ist zu erwarten, dass Gebäude im Neubaustandard modernen energetischen Anforderungen entsprechen. In Bezug auf die Nutzung von regenerativen Energien sowie der Energieeinsparung wird auf die bestehenden und stetig fortentwickelten gesetzlichen Regelungen in ihrer jeweils gültigen Fassung verwiesen (§ 1(6) Nr. 7f BauGB).

Risiko für Unfälle

Mit der Festsetzung von Mischgebieten (MI) und Gewerbegebieten (GE) werden keine Bauvorhaben ermöglicht, die eine besondere Anfälligkeit gegenüber schweren Unfällen oder Katastrophen aufweisen. Es gelten die üblichen Vorgaben zur Betriebssicherheit, was z. B. besondere Vorschriften zum Umgang mit Gefahrstoffen einschließt (§ 1(6) Nr. 7j BauGB).

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Im Bebauungsplan werden keine gesonderten Regelungen zu den einzusetzenden Techniken und Stoffen getroffen. Im Neubaustandard ist von der Anwendung zeitgemäßer technischer Standards und Materialien auszugehen (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 2b-hh).

2.4 Wechselwirkungen

Zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Die auf die Schutzgüter bezogenen Auswirkungen betreffen ein stark vernetztes und komplexes Wirkungsgefüge. Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern untereinander und die Auswirkungen von Änderungen dieser Wechselwirkungen aufgrund der Planung sind vielfältig. Eine genaue Untersuchung der Wechselwirkungen ist aber nicht erforderlich, weil die Beurteilung der einzelnen Schutzgüter als ausreichend erachtet wird. Besondere Wechselwirkungen, die in der Planung explizit zu beachten sind oder die mit den getroffenen Festsetzungen verstärkt oder negativ beeinträchtigt werden, sind im Planfall nicht erkennbar.

Die folgende Übersicht fasst die zu erwartenden Umweltauswirkungen der Planung zusammen und beurteilt den Grad ihrer Erheblichkeit (§ 1(6) Nr. 7i BauGB).

Abb 5 Übersicht über die Umweltauswirkungen

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Pflanzen	Verlust, aber auch Schutz/Neuentstehen von Lebensräumen	o
Tiere	Verlust, aber auch Schutz/Neuentstehen von Lebensräumen	o
Fläche	zusätzliche Flächeninanspruchnahme im Außenbereich	oo
Boden	Beeinträchtigung der Bodenfunktionen am Standort durch baubedingte Bodenarbeiten und zusätzliche Versiegelungen	oo
Wasser	Beeinträchtigung des natürlichen Wasserhaushalts, die durch Maßnahmen der Oberflächenentwässerung (Regenrückhaltung) weitgehend minimiert werden kann	o
Luft und Klima	nur geringe, bautypische Auswirkungen auf das lokale Klima	o
Landschaftsbild	Veränderungen, jedoch keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen / Schutzmaßnahmen durch Pflanzungen	o
Mensch	Durch Maßnahmen des Schallimmissionsschutzes keine	-
Kultur-/Sachgüter	keine Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter	-
Negativ: ooo sehr erheblich / oo erheblich / o wenig erheblich / - nicht erheblich Positiv: ●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / - nicht erheblich		

Benachbarte
Plangebiete

Es bestehen im Umfeld keine Planungen oder Vorhaben, die zu berücksichtigen sind. Es kommt daher nicht zur Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 2 b-ff).

Klimawandel

Das Planvorhaben lässt keine besondere Anfälligkeit gegenüber den möglichen Folgen des Klimawandels erkennen (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 2 b-gg).

3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachhaltigen Auswirkungen (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 2 c)

3.1 Planungsalternativen (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 2 d)

Die Planung verfolgt das Ziel, gewerbliche Bauflächen in Angliederung an einen langjährig bestehenden Betrieb zu schaffen, um eine weitere betriebliche Entwicklung zu ermöglichen. Die unmittelbare räumliche Nähe zum Bestandsbetrieb ist hierfür Voraussetzung. Im Umfeld des Betriebes finden sich keine alternativen Flächen, die aktuell für eine Entwicklung zur Verfügung stehen. Alle angrenzenden Flächen stellen sich außerdem ebenfalls als Ackerflächen dar, so dass bei einer Verlagerung des Vorhabens voraussichtlich annähernd identische Auswirkungen zu erwarten wären. Alternative Möglichkeiten zur Wiedernutzbarmachung von Flächen bzw. zur Nachverdichtung und Innenentwicklung bestehen für das verfolgte Planziel nicht.

3.2 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 2c)

Vermeidung

Es ist städtebauliches Ziel der Stadt Diepholz, zusätzliche Bauflächen, vornehmlich für gewerbliche Nutzungen zu schaffen. Dafür werden bisherige Ackerbiotope sowie ein großzügiges Wohn- und Hausgartengrundstück (bislange Betriebsleiterwohnhaus) überplant. Die Planung erfasst damit nur Bereiche, denen keine erhöhte ökologische Bedeutung zukommt. Eingriffe in besonders geschützte Strukturen werden vermieden. Die verbleibenden Eingriffe sind zur Umsetzung der Planziele unvermeidbar.

Minimierung

Folgende Maßnahmen werden umgesetzt, um die Umweltwirkungen der Planung für die einzelnen Schutzgüter im Plangebiet minimieren:

Abb 6 Übersicht der Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut	Minimierungsmaßnahmen
Pflanzen	- Gebietsumlaufende Eingrünung mit standortgerechten Sträuchern
Tiere	- Neuanlage von Strauchhecken an den Gebietsrändern - Durchführung der Bauarbeiten ggf. außerhalb von sensiblen Zeiten (Bruträume) - Überprüfung von Bäumen, Sträuchern vor Fäll-/Beschnittmaßnahmen (Vögel) - Überprüfung von Gebäuden vor Umbau- und Abbrucharbeiten (Vögel, Fledermäuse)
Fläche	- Beschränkung der Planung auf den erforderlichen Umfang
Boden	- Staffelung des Versiegelungsgrads auf den nördlichen Bauflächen (Erhalt größerer Offenbodenanteile)
Wasser	- Schaffung eines Regenrückhaltebereichs (weitgehende Aufhebung der negativen Auswirkungen auf den natürlichen Wasserhaushalt)
Luft und Klima	- Nutzung neuester energetischer Baustandards
Landschaftsbild	- Gebietsumlaufende Eingrünungsmaßnahmen - Vergleichsweise geringe Bauhöhen für gewerbliche Baukörper - Örtliche Bauvorschriften zum Ausschluss bestimmter Formen von Werbung, u. a. beleuchteter Werbeanlagen
Mensch	- Ausweisung von Lärmemissionskontingenten für die Gewerbegebiete
Kultur-/Sachgüter	- Durchführung vorsorglicher Prospektion
Wechselwirkungen	- Keine besonderen Maßnahmen erforderlich

3.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 2c BauGB)

Ausgleich

Innerhalb des Plangebiets werden folgende Maßnahmen vorgesehen, die dem anteiligen Ausgleich des ausgelösten Eingriffs dienen:

- Entlang der östlichen und der westlichen Plangebietsgrenze werden private Grünflächen mit einem Pflanzgebot für standortheimische Sträucher festgesetzt. Damit können sowohl ökologisch wertvolle Lebensräume für Tiere und Pflanzen entstehen, als auch die Eingriffe in das Landschaftsbild abgemindert werden.
- Im Norden des Plangebiets wird eine private Grünfläche als Regenrückhaltebereich angelegt. Mit den geplanten Maßnahmen kann der ansonsten ausgelöste Eingriff in das Schutzgut Wasser ausgeglichen werden.

Ersatz

Trotz der benannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der Ausgleichsmaßnahmen im Gebiet wird die Planung ohne weitere Maßnahmen zu einem Eingriff in Natur- und Landschaft und zu einem Werteverlust (Defizit) führen. Die nachfolgende Bilanzierung legt die Größe des zu erwartenden Defizits offen.

Die Beschreibung der Biotoptypen erfolgt auf der Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen. Die Bewertung erfolgt nach dem Modell des Niedersächsischen Städtetages²¹.

Bei der Ermittlung des zu erwartenden Eingriffsumfangs ist zwischen der Flächennutzungsplan- und der Bebauungsplan-Ebene zu unterscheiden. Der Änderungsbereich des Flächennutzungsplans fällt im vorliegenden Planfall (Parallelverfahren nach § 8 (3) BauGB) kleiner aus, als der Teilgeltungsbereich A des Bebauungsplans, da eine Teilfläche im Süden bereits heute als gewerbliche Baufläche dargestellt wird (siehe Kapitel 1).

Abb. 1 Bestand – Wertigkeit vor geplantem Baurecht (Flächennutzungsplan-Ebene)

Bezeichnung	Typ	Wertfaktor	Flächen- größe in m ²	Wertpunkte
Acker	A	1	27.440	27.440
Summe Bestand	-	-	27.440	27.440

Auf Ebene des Flächennutzungsplans werden keine gebietsinternen Minimierungs- oder Kompensationsmaßnahmen in die Ermittlung eingestellt, da diese ausschließlich auf Bebauungsplan-Ebene festgesetzt werden können. Die Fläche wird teilweise als gemischte, im Übrigen als gewerbliche Baufläche festgesetzt. Die zulässige Versiegelung wird mit 0,6 (gemischte Baufläche) bzw. 0,8 (gewerbliche Baufläche) angenommen, da dies den jeweils maximal zulässigen Versiegelungsgrad nach § 17 BauNVO abbildet. Die so vorgenommene Ermittlung des erforderlichen Kompensationsbedarfs stellt somit die Maximalbetrachtung dessen dar, die von einem aus dem Flächennutzungsplan entwickelten Bebauungsplan ausgelöst werden kann.

Abb. 2 Bestand – Wertigkeit nach geplantem Baurecht (Flächennutzungsplan-Ebene)

Bezeichnung	Typ	Wertfaktor	Flächen- größe in m ²	Wert- punkte
Gemischte Baufläche (GRZ 0,6)				
- Versiegelt (= 80 % – GRZ + Überschreitung)	X	0,0	12.080	0
- Nicht versiegelt (Grünfläche) (= 20%)	PH	1,0	3.020	3.020
Gewerbliche Baufläche (GRZ 0,8)				
- Versiegelt (= 80 %)	X	0,0	9.872	0
- Nicht versiegelt (Grünfläche) (= 20%)	PH	1,0	2.468	2.468
Summe nach Planung	-	-	27.440	5.488

Der Teilgeltungsbereich A des Bebauungsplans ist im Planfall knapp doppelt so groß, da auch südlich an den Änderungsbereich angrenzende Flächen, die bereits heute als gewerbliche Bauflächen im Flächennutzungsplan dargestellt sind, überplant werden. Es handelt sich um eine Teilfläche, die aktuell innerhalb des Bebauungsplans Nr. 89 liegt und entsprechend der hier getroffenen Festsetzungen in die Bestandserhebung eingestellt wird, sowie um ein planungsrechtlich nicht gesichertes Wohngrundstück. Entsprechend der tatsächlich hier bestehenden Nutzungen wird dieses mit einem Versiegelungsgrad von 30% und im Übrigen als Hausgarten bewertet.

Abb. 3 Bestand – Wertigkeit vor geplantem Baurecht (Bebauungsplan-Ebene)

Bezeichnung	Typ	Wertfaktor	Flächen- größe in m ²	Wert- punkte
Gewerbegebiet (GE), GRZ 0,8				
- Versiegelt (80%)	X	0,0	12.080	0
- Nicht versiegelt (Grünfläche) (= 20%)	PH	1,0	3.020	3.020
Wohngrundstück mit Hausgarten				
- Versiegelt (30%)	X	0,0	2.619	0
- Hausgarten (70%)	PH	1,0	6.111	6.111
Acker	A	1,0	27.440	27.440
Strauchhecke	HFS	3,0	1.470	4.410
Summe Bestand	-	-	52.740	40.981

Die Ermittlung der Wertigkeiten nach dem geplanten Baurecht geht von den getroffenen Festsetzungen aus.

Abb. 4 Bestand – Wertigkeit nach geplantem Baurecht (Bebauungsplan-Ebene)

Bezeichnung	Typ	Wertfaktor	Flächen- größe in m²	Wert- punkte
Mischgebiet (MI1) (GRZ 0,4) - Versiegelt (= 60 % – 0,4 + 50% Überschreitung) - Nicht versiegelt (Grünfläche) (= 40%)	X PH	0 1	2.940 1.960	0 1.960
Mischgebiet (MI2) (GRZ 0,6) - Versiegelt (= 80 % – einschl. Überschreitung) - Nicht versiegelt (Grünfläche) (= 20%)	X PH	0 1	3.776 944	0 944
Gewerbegebiet (GRZ 0,8) - Versiegelt (= 80 %) - Nicht versiegelt (Grünfläche) (= 20%)	X PH	0 1	27.808 6.952	0 6.952
Private Grünfläche – Regenrückhaltebereich	SXS	2	4.470	8.940
Private Grünfläche – Grünsaum	HFS	3	3.890	11.670
Summe nach Planung	-	-	52.740	30.466

Abb. 5 Saldo der Bewertung

	Ebene Flächennutzungsplan (Wertpunkte)	Ebene Bebauungsplan (Wertpunkte)
Vor der Planung	27.440	40.981
Nach der Planung	5.488	30.466
Saldo	-21.952	-10.515

Auf Flächennutzungsplan-Ebene ergibt sich ein rechnerisches Defizit von voraussichtlich 21.952 Wertpunkten. Dies erfasst aufgrund der unterschiedlichen Geltungsbereiche jedoch nur die nördliche Teilfläche, die heute als Acker genutzt wird, da die übrigen Flächen bereits als gewerbliche Bauflächen (G) im Flächennutzungsplan der Stadt dargestellt sind. Wie auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung üblich, handelt es sich um eine Maximalbetrachtung. Da der Flächennutzungsplan keine kleinteiligen Festsetzungen oder Minimierungsmaßnahmen beinhaltet, stellt der ermittelte Wert die zu erwartende Eingriffshöhe bei einer vollständigen Nutzung als Baufläche mit den jeweils maximal zulässigen Maßen der baulichen Nutzung dar.

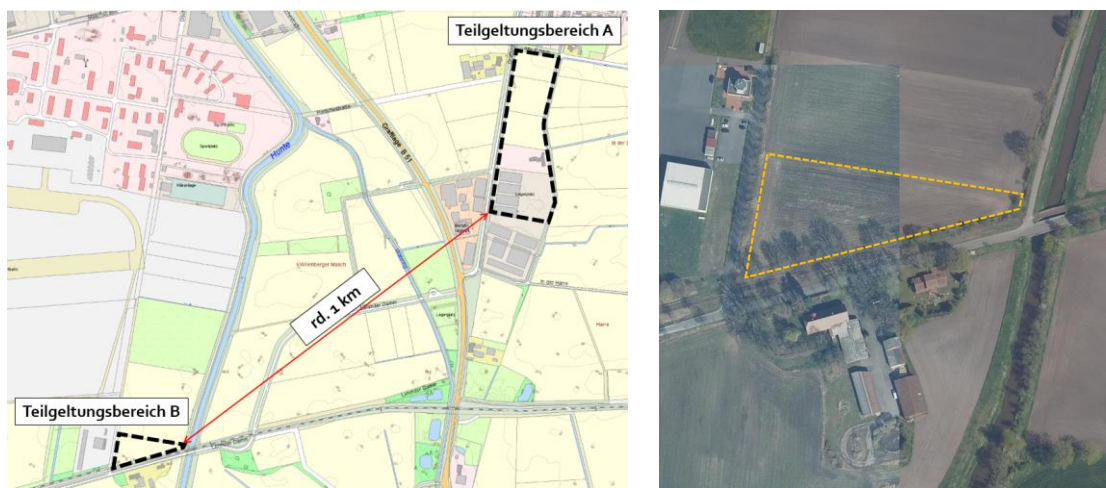
Auf Ebene des Bebauungsplans findet eine differenzierte Betrachtung entsprechend der getroffenen Festsetzungen statt, die zudem für ein größeres Plangebiet (Flächen des oben genannten Änderungsbereichs, Überplanung des heutigen Betriebsleitergrundstücks sowie eines Teilbereichs des Bebauungsplans Nr. 89) gilt. Aufgrund der festsetzungsgenauen Betrachtung werden die plangebietsinternen Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt. Das verbleibende Wertdefizit beträgt hier 10.515 Wertpunkte.

Auch wenn aufgrund der unterschiedlichen Gebietsgrößen keine direkte Vergleichbarkeit gegeben ist, zeigt sich, dass die vorgesehenen Maßnahmen eine Minderung des Eingriffs ermöglichen. Dieser wird mit den verringerten Maßen der baulichen Nutzung auf Teilflächen der Mischgebiete, die umlaufende Gebietseingrünung und die Anlage eines Regenrückhaltebereichs erreicht. Ein noch höherer oder sogar vollständiger Ausgleich innerhalb des Plangebietes ist infolge des Planziels (Entwicklung vornehmlich gewerblicher Bauflächen) nicht möglich.

Kompensation

Zur Deckung des voraussichtlichen Wertdefizits sollen Kompensationsmaßnahmen vorgesehen werden. Hierzu ist eine etwa 1 km südwestlich des Plangebiets gelegene Fläche vorgesehen, die als Teilgeltungsbereich B mit in den Bebauungsplan aufgenommen ist.

Abb 7 Lage und Abgrenzung der potentiellen Ausgleichsfläche



Karte / Luftbild: LGLN 2019

Es handelt sich um eine heute als Maisacker genutzte Fläche in der Flur 117, Flurstück 6. Die Fläche weist eine Größe von rund 8.790 m² auf. Es soll mesophiles Grünland entwickelt werden. Hierzu sind folgende Maßnahmen bzw. Bewirtschaftungsaufgabe vorzusehen und dauerhaft umzusetzen:

- Nutzung als Dauergrünland; kein Grünlandumbruch und Neuansaat, Nachsaat ist als Übersaat möglich,
- N-Erhaltungsdüngung nur bei nachgewiesenem Stickstoff-Defizit, nur bis maximal 40kg Gesamtstickstoff pro Hektar und Jahr (Wirtschafts- oder Handelsdünger),
- keine Aufbringung von chemischen Pflanzenschutzmitteln (Ausnahmen nach Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde zulässig),
- Mahd ab dem 01. Juni, das Mahdgut ist abzutransportieren,
- Beweidung bis 15. Juni mit maximal einem Pferd, einem Rind oder drei Schafen,
- die Kurzrasigkeit ist flächig im September/ Oktober durch einen Pflegeschnitt zu sichern, falls nicht durch Beweidung gegeben, das Mahdgut ist abzutransportieren,
- keine Veränderungen der Geländeoberfläche, insbesondere kein Planieren oder Verfüllen von Senken,
- keine zusätzlichen Maßnahmen oder Einrichtungen zur Entwässerung,
- keine Weideunterstände, überdachte Futterraufen o.ä. bauliche Anlagen.

Das bei Umsetzung Maßnahmen erreichte Aufwertungspotential wird nachfolgend dargestellt:

Abb 8 Ermittlung der zur Verfügung stehenden Ausgleichspunktzahl auf der Kompensationsfläche

	Flächengröße	Wertfaktor	Wertpunkte
Ausgangssituation			
Acker (A)	8.790 m ²	1,0	8.790
Entwicklungsziel			
Mesophiles Grünland (GM)	8.790 m ²	3,0	26.370
Aufwertung		2,0 Werteinheiten / m ²	+ 17.580

Abb 9 Ermittlung der verbleibenden Wertpunkte im Kompensationsflächenpool

	Wertpunkte
Kompensationswert der Fläche nach der Aufwertung (Ausgangswert)	17.580
Zugeordnete Wertpunkte des Bebauungsplans Nr. 101	10.515
Verbleibende Wertpunkte in der Ausgleichsfläche	7.065

Das Kompensationserfordernis von insgesamt 10.515 Wertpunkten kann vollständig innerhalb des Kompensationsflächenpools umgesetzt werden. Die auf der Fläche verbleibenden 7.065 Wertpunkte können anderen Planvorhaben zugeordnet werden. Mit der Aufnahme der Kompensationsfläche in den Bebauungsplan als Teilgeltungsbereich B und die Übernahme der benannten Maßnahmen als Festsetzung ist die Zuweisung der Maßnahme hinreichend sichergestellt.

4 Zusätzliche Angaben (§ 2 (4) BauGB, Anlage 1 zum BauGB – Nr. 3)

4.1 Hinweise auf fehlende Kenntnisse (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 3a BauGB)

Die Bestandsbeschreibungen und Bewertungen beruhen neben den einschlägigen Vorgaben der Fachgesetze, Verordnungen und Regelwerke auf den Erhebungen vor Ort. Lücken der Kenntnislage, die wesentliche Unsicherheiten bei der Bestandsbeschreibung und Bewertung zur Folge hätten, sind nicht bekannt.

4.2 Maßnahmen zur Überwachung (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 3b BauGB)

Es sind keine Maßnahmen zur Überwachung erforderlich. Ggf. ist vor Beginn von Rückschnitt- oder Entfernungsmaßnahmen von Gehölzen fachkundig zu prüfen, dass keine Brut- bzw. Lebensstätten besonders geschützter Tierarten (Vogelarten, Fledermäuse) erheblich gestört, beschädigt oder zerstört werden (§ 44 Abs. 1 BNatSchG).

4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 3c BauGB)

Ziel des Planvorhabens ist die Entwicklung gewerblicher und gemischter Bauflächen. Hierzu wird der Flächennutzungsplan geändert und ein Bebauungsplan aufgestellt.

Innerhalb des Änderungsbereichs des Flächennutzungsplans werden ausschließlich landwirtschaftliche Flächen überplant, die derzeit als Acker intensiv genutzt werden. Sie werden damit erstmalig für eine Bebauung vorbereitet. Die Flächennutzungsplanänderung schafft jedoch noch keine Baurechte, so dass die Auswirkungen auf Natur und Landschaft nur abstrakt beschrieben werden können.

Da im sogenannten Parallelverfahren jedoch auch ein Bebauungsplan aufgestellt wird, lassen sich auch die konkret zu erwartenden Umweltauswirkungen beschreiben. Infolge der getroffenen Festsetzungen sind vornehmlich Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Fläche zu erwarten. Es ist vom Entstehen neuer, versiegelter Flächen auszugehen, was die natürlichen Bodenfunktionen erheblich beeinträchtigt. Die ebenfalls ausgelösten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser können mit Maßnahmen der Oberflächenentwässerung deutlich abgemindert werden, so dass hier keine erheblichen Auswirkungen verbleiben.

Für Tiere und Pflanzen sind bei einer Überformung der bisherigen Strukturen Veränderungen zu erwarten. Insbesondere ein überplanter Hausgartenbereich kann Funktionen als Nahrungs- und Brutraum für Vögel aufweisen. Besonders schützenswerte naturräumliche Strukturen oder das Vorkommen besonders geschützter Arten sind im Gebiet jedoch nicht bekannt. Auf der überplanten Ackerfläche kann zukünftig vom Entstehen kleinteiligerer Strukturen ausgegangen werden, die für Tiere und Pflanzen auch neue potentielle Habitatstrukturen schaffen.

Es werden private Grünflächen festgesetzt, die anteilig der Kompensation der ausgelösten Eingriffe dienen. Es handelt sich hierbei zum einen um das Plangebiet in Richtung Osten und Westen begrenzende Pflanzstreifen, auf denen standortheimische Strauchhecken anzulegen sind. Zum anderen wird ein Areal als Regenrückhaltebereich festgesetzt. Auf diesen Flächen ist vom Entstehen neuer, ökologischer Qualitäten auszugehen. Darüber hinaus werden im weiteren Verfahrensverlauf externe Ausgleichsflächen bestimmt, auf denen die erforderliche Kompensation des Eingriffs umgesetzt werden soll.

Zum Schutz der menschlichen Gesundheit werden Maßnahmen des Schallimmissionsschutzes vorgesehen. Für die gewerblichen Bauflächen werden sogenannte Lärmemissionskontingente festgesetzt, also Vorgaben darüber getroffen, in welchem Umfang innerhalb der gewerblichen Bauflächen Lärm entstehen darf. Die Grenzwerte sind so bemessen, dass in allen umliegenden

Gebieten (Mischgebiet im Plangebiet, aber auch die nördlich angrenzenden Wohnnutzungen usw.) die Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Es sind nur solche gewerblichen Nutzungen zulässig, deren Lärm keine erheblichen Beeinträchtigungen gemessen an den geltenden Rechtsvorschriften auslösen, so dass gesunde Wohnverhältnisse sichergestellt sind. Innerhalb der Gewerbegebiete sind neue Wohnnutzungen ausgeschlossen.

4.4 Referenzliste der Informationsquellen (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 3d BauGB)

Für die im Bereich enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen wurden folgende Quellen als wesentliche Grundlagen herangezogen:

- Umweltkarten Niedersachsen, Hrsg.: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, URL: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/>
- NIBIS-Kartenserver, Hrsg.: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, URL: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>
- Niedersächsischer Städtetag: Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, 2013
- v. Drachenfels, Olaf: Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Stand Juli 2016, erschienen in Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4, 07/2016
- Landschaftsrahmenplan Landkreis Diepholz, erstellt durch AG Tewes, Hatten-Sandkrug und entera, Hannover, 2008
- Landschaftsplan Stadt Diepholz, erstellt durch Planungsgruppe Grün, Köhler und Storz, Bremen, 1992.

Im Auftrag ausgearbeitet von:	
P3 Planungsteam GbR mbH Oldenburg, den	Unterschrift
Stadt Diepholz, den	Unterschrift
