

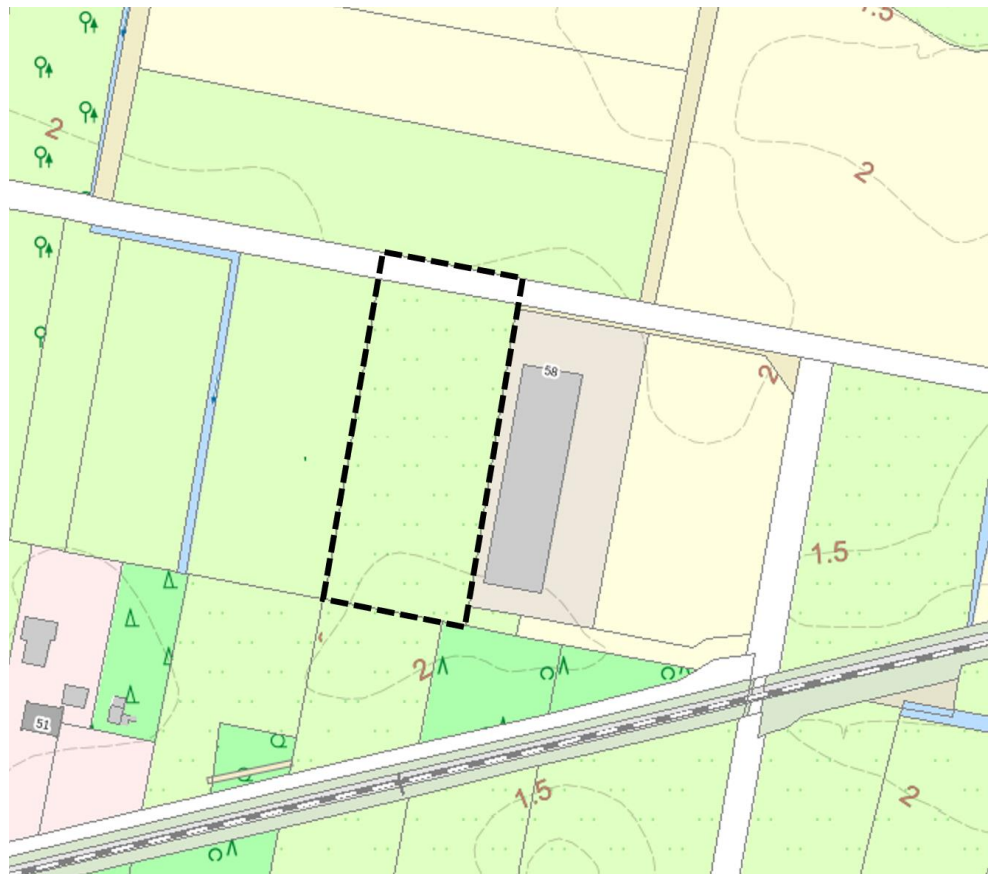
Gemeinde Barßel

Landkreis Cloppenburg



Umweltbericht

Nach § 2 a BauGB als gesonderter Bestandteil der Begründung für den
Bebauungsplan Nr. 75 „IV. Hüllenweg, Teilbereich 3“



Bildquelle: Eigene Darstellung auf Grundlage LGLN 2021

Unterlage für die Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB
sowie der Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB

Entwurf für die Auslegung
Stand: 16.09.2021

Im Auftrag:



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

UMWELTBERICHT

1	Einleitung (§ 2 Abs. 4 BauGB, Anlage 1 zum BauGB – Nr. 1)	2
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts, der Ziele des Bauleitplans / der Vorhaben (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 1 a)	2
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 1 b)	4
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen (§ 2 Abs. 4 BauGB, Anlage 1 zum BauGB)	7
2.1	Prüfung der Schutzgüter (Anlage 1 zum BauGB)	7
2.1.1	Schutzgut Pflanzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)	7
2.1.2	Schutzgut Tiere (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB) Avifauna / Fledermäuse / Amphibien	11
2.1.3	Schutzgut Fläche (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)	13
2.1.4	Schutzgut Boden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)	14
2.1.5	Schutzgut Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)	16
2.1.6	Schutzgüter Luft und Klima (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)	17
2.1.7	Schutzgut Landschaftsbild (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)	18
2.1.8	Schutzgut Mensch (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c BauGB)	18
2.1.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d BauGB)	22
2.2	Fachpläne	22
2.3	Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen	22
2.4	Wechselwirkungen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i BauGB)	23
3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachhaltigen Auswirkungen (Anlage 1 zum BauGB)	24
3.1	Planungsalternativen (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 2 d)	24
3.2	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 2 c)	25
3.3	Kompensation (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 2 c)	26
4	Zusätzliche Angaben (§ 2 Abs. 4 BauGB, Anlage 1 zum BauGB – Nr. 3)	28
4.1	Hinweise auf fehlende Kenntnisse (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 3 a)	28
4.2	Maßnahmen zur Überwachung (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 3 b)	28
4.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 3 c)	28
4.4	Referenzliste der Informationsquellen (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 3 d)	29

1 Einleitung

(§ 2 Abs. 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 Abs. 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 nachfolgende Umweltbericht gilt für den Bebauungsplan Nr. 75 „IV. Hüllenweg, Teilbereich 3“.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts, der Ziele des Bauleitplans / der Vorhaben

(Anlage 1 zum BauGB – Nr. 1 a)

Ziele

Die Gemeinde Barbel benötigt gewerbliche Bauflächen, um ortsansässigen Betrieben entsprechende Entwicklungsmöglichkeiten bieten zu können. Ziel dieser Planung ist es, einen kleineren Bereich, der im Flächennutzungsplan der Gemeinde bereits als gewerbliche Baufläche dargestellt ist, in der verbindlichen Bauleitplanung als Gewerbegebiet (GE) festzusetzen.

Standort/Größe

Das Plangebiet liegt im Nordosten der Gemeinde Barbel am östlichen Ende des *IV. Hüllenwegs*. Es ist insgesamt rd. 5.760 m² groß.

Abb. 1 Geltungsbereich des Bebauungsplans, Nutzungen im Geltungsbereich und im Umfeld (Bildquelle: Eigene Darstellung auf Grundlage LGLN 2021)



Bestand

Innerhalb – Das Plangebiet wird landwirtschaftlich als Intensivgrünlandfläche genutzt. Nördlich umfasst der Geltungsbereich zudem einen Abschnitt des *IV. Hüllenwegs*. Gehölze befinden sich entlang der Straße sowie an der westlichen Plangebietsgrenze. Im Süden verläuft ein Graben (Gewässer III. Ordnung).

Außerhalb – Nördlich des Plangebietes liegen Baumschulflächen. Das unmittelbar östlich angrenzende Grundstück wird gewerblich genutzt. Südlich befinden sich Baumbestände, westlich weitere Baumschulflächen. Entlang der westlichen Plangebietsgrenze verläuft ein Graben. Die weitere Umgebung des Geltungsbereichs ist überwiegend ackerbaulich geprägt.

Planung

Das Gebiet soll zum überwiegenden Teil als Gewerbegebiet (GE) entwickelt werden. Die Versiegelungsrate kann entsprechend der Festsetzungen bei maximal 80 % (Grundflächenzahl 0,8) liegen, um den gewerblichen Erfordernissen Rechnung zu tragen. Gebäudeoberkanten von maximal 12 Metern Höhe sind möglich.

Die Verkehrsparzelle des *IV. Hüllenwegs* sowie ein rd. 1,5 m breiter Streifen südlich der Parzelle werden als Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Südlich entlang des *IV. Hüllenwegs* ist ein 5 m breiter Pflanzstreifen vorgesehen. Dieser wird als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Grünsaum im Bebauungsplan festgesetzt. Westlich ist ebenfalls eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Gewässerrandstreifen und einer Breite von 3 m vorgesehen, die dem Erhalt der Gehölze dient. Im Süden des Plangebiets wird eine 15 m breite private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Versickerungsfläche, daran angrenzend eine weitere private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Räumstreifen festgesetzt. Diese dient dem Schutz und der Unterhaltung des Grabens.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

(Anlage 1 zum BauGB – Nr. 1 b)

Fachgesetze

Der Gesetzgeber fordert mit dem BauGB und den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen zu einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung (§ 1 Abs. 5 BauGB) sowie zu einem sparsamen und umweltschonenden Umgang mit Grund und Boden (§ 1a Abs. 2 BauGB) und den sonstigen Schutzgütern auf. Insbesondere sind die Möglichkeiten zur Wiedernutzbarmachung von Flächen, zur Nachverdichtung und Innenentwicklung (§ 1a Abs. 2 BauGB) zu nutzen. Sind in Folge einer Planung Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, sind die Vorgaben der Eingriffsregelung (§ 1 a Abs. 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.

Für die Planung werden insbesondere folgende Fachgesetze berücksichtigt:

Abb. 2 Für die Planung relevante Gesetze in der Übersicht

BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
NAGBNatSchG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
NBodSchG	Niedersächsisches Bodenschutzgesetz

Fachplanungen

- Liegen Landschaftspläne oder sonstige Pläne (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 g BauGB) vor, so sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen in der Umweltprüfung heranzuziehen (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Landschaftsrahmenplan (LRP)¹ – Für den Landkreis Cloppenburg liegt ein Landschaftsrahmenplan aus dem Jahr 1998 vor. Die dortigen Ergebnisse und Wertigkeiten für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden berücksichtigt. Die Planungen der Gemeinde stehen den Darlegungen des Landschaftsrahmenplanes nicht entgegen. Besondere Maßnahmen für den Bereich des Plangebietes werden nicht benannt (Karte 10 LRP). Für das Plangebiet wird die Wertigkeit als mäßig eingeschränkt (Wertstufe 2) beschrieben (Karte 6 LRP). Es findet sich im Plangebiet kein wichtiger Bereich hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft (Karte 7 LRP). Nördlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich ein schutzwürdiger Bereich. Es handelt sich dabei um LWB 1 – Niederung des Godensholter / Nordloher Tief (Karte 9 LRP). Der Bereich stellt einen Planungsvorschlag bzw. fachliches Erfordernis dar und keinen Bestand mit vollzogener Ausweisung. Diese Ausweisung steht der Planung nicht entgegen.

Landschaftsplan (LP)² – Es liegt ein Landschaftsplan der Gemeinde aus dem Jahr 1994 vor.

Abb. 3 Darstellungen im Landschaftsplan der Gemeinde Barbel

Karte	Darstellungen
Karte 1: Landschaftseinheiten	<ul style="list-style-type: none"> • Sandkorridore (flussbegleitende, trockenere, wellige Dünenfelder und ebene grundfeuchte Sandplatten)
Karte 2: Potentielle natürliche Vegetation	<ul style="list-style-type: none"> • Erlen-Birken-Eichenwald, oft im Wechsel mit feuchtem Birken-Eichenwald
Karte 3: Bodentypen und Bodenarten	<ul style="list-style-type: none"> • Frische Sandböden (Podsole mit Grundwassereinfluss im Unterboden, stellenweise Tiefumbruch)

1 Landschaftsrahmenplan, Landkreises Cloppenburg, 1998, aufgestellt durch das Amt für Natur- und Umweltschutz
2 Landschaftsplan, Gemeinde Barbel, 1994, erstellt durch Thalen Consulting GmbH Neuenburg

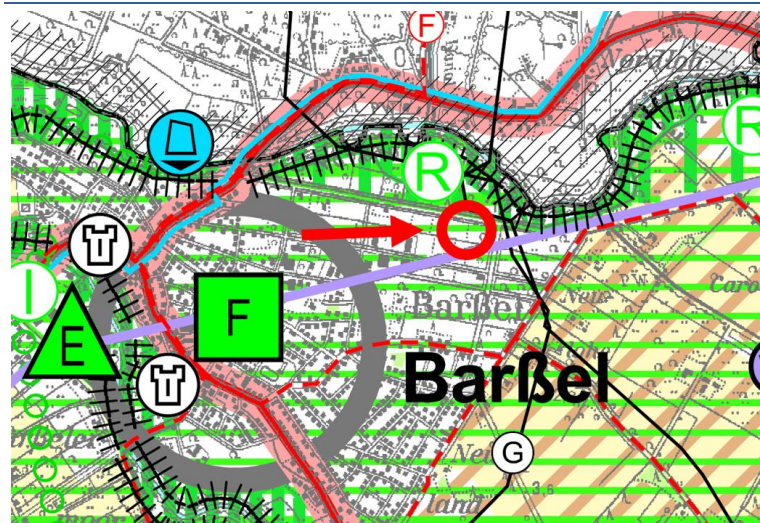
Karte 4: Wertvolle Böden / Rohstoffe	Keine Darstellungen für das Plangebiet
Karte 5: Wasser / Wasserwirtschaft	<ul style="list-style-type: none">• Im Plangebiet: Graben entlang der südlichen Plangebietsgrenze als Gewässer III. Ordnung• Außerhalb: Aue-Godensholter Tief als Gewässer I. Ordnung
Karte 6: Biotoptypen und -strukturen	<ul style="list-style-type: none">• Im Plangebiet: Intensivgrünland• Im Plangebiet: nördlich entlang der Straße Gehölzstreifen/-bestand
Karte 7: Arten- und Biotopschutz; Wertvolle Bereiche	Keine Darstellungen für das Plangebiet <ul style="list-style-type: none">• Nördlich angrenzend geplantes Landschaftsschutzgebiet• Gut ausgebildete besonders geschützte Biotope: Nördlich – Nasswiese / Südlich – Bruchwald
Karte 8: Landschafts- und Ortsbild	<ul style="list-style-type: none">• Landschaftseinheit der Sandkorridore• Ackernutzung vorherrschend• Gliederung der Landschaft durch Gehölzreihen u. Wallhecken• Höherer Waldanteil• Welliges Relief in Flussnähe
Karte 9: Gefährdungen und Belastungen von Natur und Landschaft	Keine Darstellungen für das Plangebiet
Karte 10: Entwicklungskonzept	<ul style="list-style-type: none">• Im Plangebiet: Sonstige landwirtschaftliche Nutzflächen, vorrangig Grünland• Im Plangebiet: teilweise innerhalb eines Pufferbereiches um besonders geschützte Biotope
Karte 11: Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	Keine Darstellungen für das Plangebiet <ul style="list-style-type: none">• Plangebiet an der Grenze zukünftiger Bebauung (Grenze entlang der südlichen Plangebietsgrenze)• Nördlich angrenzend Gebiete, in denen extensives Grünland angestrebt werden soll

Die Darstellungen des Landschaftsplans stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Das in Karte 10 dargestellte geschützte Biotop ist heute nicht mehr vorhanden, die Darstellung des Pufferbereiches im Plangebiet kann dementsprechend als veraltet angesehen werden und muss nicht berücksichtigt werden. Karte 11 stellt die südliche Plangebietsgrenze als Grenze zukünftiger Bebauung dar. Somit liegt das Plangebiet in einer Zone, die von Bebauung freigehalten werden soll. Da der Flächennutzungsplan jedoch bereits gewerbliche Flächen im Bereich des Plangebiets sowie östlich und westlich des Plangebiets darstellt und sich andere Gebäude (z. B. Gewerbe östlich des Geltungsbereichs) innerhalb dieser Zone befinden, steht auch diese Aussage dem Vorhaben nicht entgegen. Weitere Aussagen werden in den Kapiteln der jeweiligen Schutzgüter abgewägt. Sie stehen dem Vorhaben ebenfalls nicht grundsätzlich entgegen.

Wallheckenverzeichnis – Der Landkreis Cloppenburg hat als zuständige Behörde (Amt für Planung, Natur und Umwelt / Naturschutz und Landschaftspflege – § 14 Abs. 9 i. V. m. § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG) ein Wallheckenverzeichnis aufgestellt. Innerhalb des Plangebiets und in der näheren Umgebung sind keine Wallhecken verzeichnet.

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)³ – Für das Plangebiet werden seitens der Raumordnung keine besonderen Hinweise auf die Wertigkeiten von Natur und Landschaft gegeben. Das Plangebiet wird als Vorsorgegebiet für die Erholung dargestellt. Da mit dieser Zielkonzeption jedoch das ganze Gemeindegebiet von Barbel belegt ist, kann die Gemeinde für notwendige Flächenentwicklungen ihren Abwägungsspielraum nutzen.

Abb. 4 Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Cloppenburg 2005



Die Gemeinde Barbel ist ein Grundzentrum. Das Plangebiet ist als Vorsorgegebiet für Erholung dargestellt. Südlich vom Plangebiet verläuft die Bahntrasse als sonstige Bahntrasse. Östlich vom Plangebiet ist der Verlauf von zwei Gasleitungen verzeichnet.

Schutzgebiete

Die nachfolgende Übersicht zeigt die in Fachplänen und durch gesetzliche Regelungen gesicherten, geschützten Gebiete und Strukturen im Umfeld bis zu 3 km des Plangebiets. Kein Schutzgebiet liegt innerhalb des Plangebiets. Alle in Abb. 5 aufgelisteten Schutzgebiete werden aufgrund der Entfernungen nicht von den Planungen betroffen sein.

Abb. 5 Vorkommen von Schutzgebieten im Plangebiet bzw. der Umgebung⁴

Fachplanung	Definition	Schutzzweck	Lage im Plangebiet	Lage außerhalb
Natura 2000 (§ 32 BNatSchG)	EU-Kennzahl: 2812-331	Godensholter Tief (FFH-Gebiet)	Nein	O 2,5 km
Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG)	NSG WE 00285	Godensholter Tief	Nein	O 2,5 km
Nationalparke (§ 24 BNatSchG)	-	-	-	-
Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG)	-	-	-	-
Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)	LSG CLP 00106	Toter Soeste-Arm	Nein	SW 1,7 km
Naturparke (§ 27 BNatSchG)	-	-	-	-
Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG)	ND WST 00009	Blutbuche	Nein	N 620 m
	ND WST 00060	Eichenallee	Nein	NO 640 m
	ND WST 00016	Eiche	Nein	NO 1,4 km
	ND WST 00131	Eiche	Nein	NW 1,4 km
Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG)	-	-	-	-
Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG)	GB CLP 2812/3	Biotopkomplex mit Hoch- und Übergangsmoor sowie eine binsenreiche Nasswiese	Nein	N 250 m

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

(§ 2 Abs. 4 BauGB, Anlage 1 zum BauGB)

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. Da es sich um einen Angebotsbebauungsplan handelt, der nicht die Zulässigkeit konkreter Vorhaben begründet, kann diese Betrachtung in der Regel nur verallgemeinernd und überschlägig erfolgen. Zudem 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 Pflanzen, Tiere, 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 Prüfung der Schutzgüter

(Anlage 1 zum BauGB)

2.1.1 Schutzgut Pflanzen

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

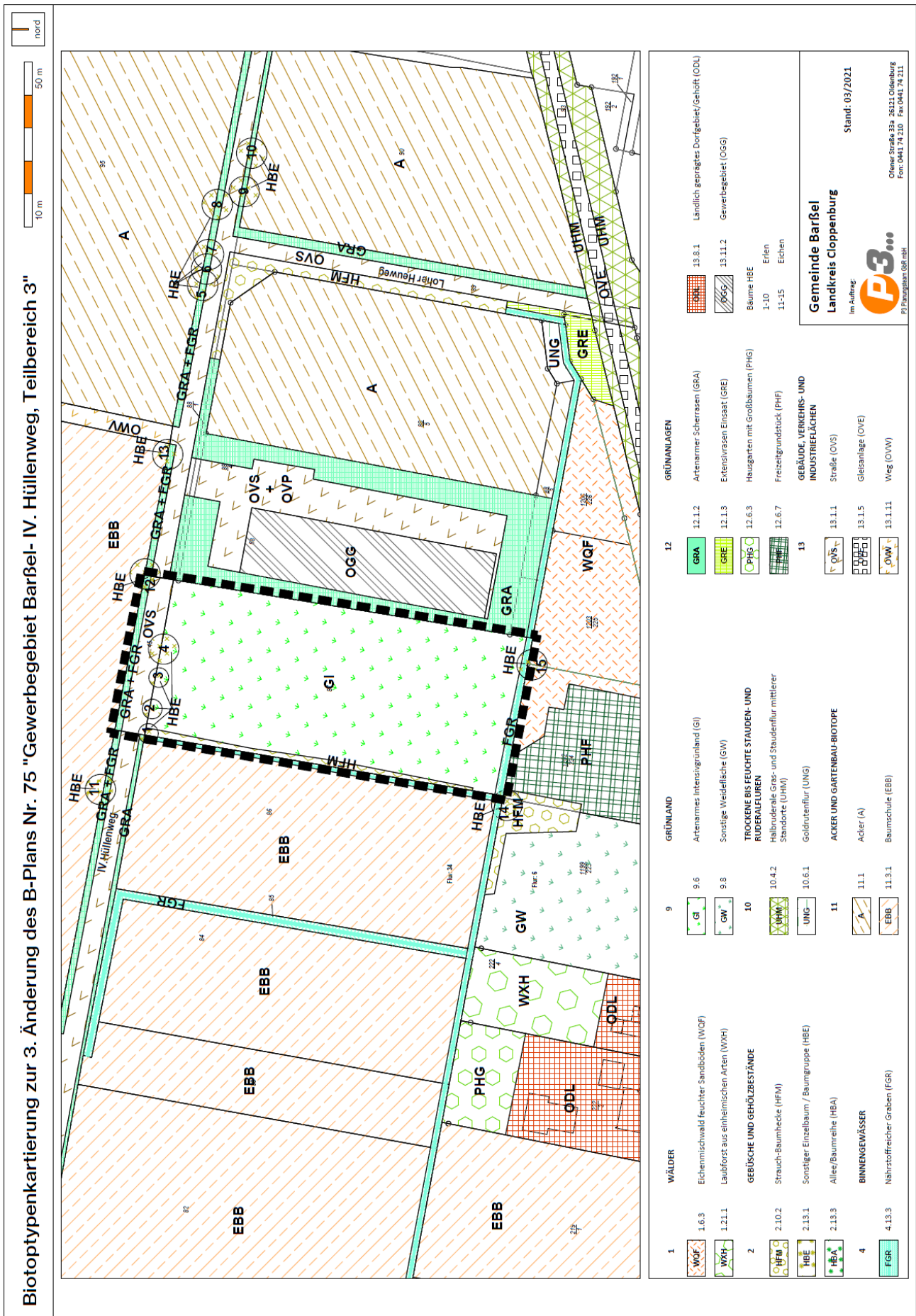
Bestand /
Biotoptypen

Zur Erhebung des Ist-Zustandes der Flora im Plangebiet und im näheren Umland wurde eine fachkundige Begehung des Plangebiets vorgenommen. Die Begehung fand am 01.07.2020 in der Zeit von 15 bis 19 Uhr statt. Die Witterungsverhältnisse waren bewölkt, teils sonnig mit Regenschauern und windig. Es herrschte eine Temperatur von 21 Grad.

Bei der Begehung wurde eine Biotoptypenkartierung erstellt. Die Beschreibung der Biotoptypen erfolgt auf der Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (Olaf von Drachenfels 2020). Die Bewertung erfolgt nach dem Osnabrücker Modell⁵. Der Untersuchungsraum umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplanes, betrachtet jedoch auch angrenzende Strukturen (siehe dazu Abb. 6).

⁵ Osnabrücker Kompensationsmodell 2016 – Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung, 2016, erstellt durch Landkreis Osnabrück in Zusammenarbeit mit dem Planungsbüro Dehling & Twisselmann

Abb. 6 Biototypenkartierung des Plangebiets und der Umgebung



Innerhalb – Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen landwirtschaftliche Flächen in Form von artenarmem Intensivgrünland (GI). Diese Mähwiese wird regelmäßig genutzt und gedüngt. Sie besteht bereits seit langer Zeit. Der Landschaftsplan der Gemeinde Barbel aus dem Jahr 1994 stellt die Fläche ebenfalls als Intensivgrünland dar.⁶

Im nördlichen Bereich des Plangebiets befindet sich der *IV. Hüllenweg* (OVS). Im südlichen Straßenseitenraum befindet sich eine Baumreihe aus vier älteren (Stammdurchmesser rd. 40 – 50 cm) und zwei jüngeren Erlenbäumen (HBE) (Stammdurchmesser rd. 15 – 20 cm), die als geschlossene Baumgruppe für das Straßen- und Landschaftsbild prägend sind. Sie stehen innerhalb einer straßenbegleitenden, trockenfallenden Mulde begleitet von vorwiegend Brombeergebüschen im Unterbewuchs. Nördlich des *IV. Hüllenweges* stehen im Seitenraum vereinzelt Eichenbäume mit einem Stammdurchmesser von rd. 50 – 60 cm auf artenarmem Scherrasen (GRA). Der begleitende Straßenseitengraben (FGR) ist muldenartig ausgeformt und stetig wasserführend.

Entlang der südlichen Plangebietsgrenze verläuft der Hüllengraben als nährstoffreicher Graben (FGR). Dieser ist dauerhaft wasserführend.

Im westlichen Bereich des Plangebiets begrenzt eine 3,00 – 4,00 m breite Baum- und Strauchhecke (HFM) den Geltungsbereich. Die Hecke besteht vorwiegend aus Erlen und Weiden, Faulbaum und Brombeergebüsch. Vereinzelt ältere Erlenbäume und eine mehrstämmige, ältere Baumweide überragen als Überhälter die dichte Heckenformation.

Außerhalb – Östlich des Plangebiets befindet sich ein Gewerbebetrieb (OGG). Dieser erstreckt sich in seiner Ausdehnung südlich der Straße *IV. Hüllenweg* und besteht aus einer großen Gewerbehalle, die von einer umzäunten, intensiv genutzten Rasenfläche (GRA) umgeben ist. Die Zuwegung (OVS) mit Parkflächen (OVP) ist östlich der Halle durch Pflasterflächen gegeben. Weiter östlich befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen beidseitig des *IV. Hüllenwegs* und bis an den *Loher Heuweg* heran. Sie werden ackerbaulich (A) vorwiegend durch Maisanbau bewirtschaftet. Östlich des *Loher Heuwegs* wird eine Ackerfläche diesjährig nicht bewirtschaftet und liegt brach.

Südlich an das Plangebiet grenzen ein Eichenmischwald feuchter Standorte (WQF), ein Freizeitgrundstück mit Pferdeweide, Hühnerhaltung und Tierunterständen (PHF) sowie eine Strauch-Baumhecke (HFM) an das Plangebiet an. Der Eichmischwald erstreckt sich in seiner Ausdehnung bis an die südliche Gleisanlage (OVE). Kennarten sind Birke, Eiche, vereinzelt Erle, Faulbaum, Eberesche, Haselnuss, Weidengebüsch und Brombeere. Großkronige Baumarten des Waldes ragen weit in die Plangebietsfläche hinein. Die Bodenoberfläche zeigt in Teilbereichen Feuchtstandorte und ehemalige Überschwemmungsbereiche an. Die Krautschicht ist geprägt durch Brombeere, Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*). Innerhalb der Strauch-Baumhecke befindet sich ein schützenswerter, markanter Eichenaltbaum mit einem Stammdurchmesser von rd. 1,50 – 2,00 m. Der Kronenbereich ragt ebenfalls weit in das Plangebiet hinein.

Westlich entlang der Plangebietsgrenze verläuft ein weiterer nährstoffreicher Graben (FGR). Die Mulde sammelt das anfallende Oberflächenwasser und führt es in südlicher Richtung dem Hüllengraben zu. Der Graben bildet die Trennung zwischen dem Plangebiet und den westlich angrenzenden, eingezäunten Baumschulflächen (EBB). Sie dienen vorwiegend der Aufzucht von Koniferen (Lebensbaum, Scheinzypresse, Kiefer, Eibe), die entsprechend der jeweiligen Art und Höhenstaffelung aufgereiht vorzufinden sind. Die Baumschulflächen erstrecken sich in westlicher Richtung bis an die Straße *Achterm Waterkamp*. Nördlich des *IV. Hüllenwegs* befinden sich weitere Baumschulflächen, die bis an die nördliche Plangebietsgrenze heranreichen.

6 Landschaftsplan, Karte 6: Biotoptypen und -strukturen, Flächennutzungen, Gemeinde Barbel, 1994

- Artenschutz** Es ist kein Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten im Plangebiet bekannt. Zufallsfunde liegen nicht vor. Aufgrund der Habitatstrukturen ist auch nicht mit dem Auftreten besonders geschützter Pflanzenarten zu rechnen. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG sind damit nicht gegeben.
- Biologische Vielfalt** Die Intensivgrünlandflächen sind als stark in ihrer ökologischen Bedeutung eingeschränkt für Pflanzenarten und Lebensgemeinschaften zu bewerten. Dieser Teilbereich zeigt eine geringe biologische Vielfalt. Die Strauch-Baumhecke weist dagegen eine höhere ökologische Wertigkeit und biologische Vielfalt auf.
- Vorbelastung** Der Biotopbestand ist zu überwiegenden Teilen durch Grünlandflächen geprägt, die den Einflüssen einer intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung unterworfen sind. Entsprechend ergeben sich Auswirkungen auf die Ausbildung der Pflanzengesellschaften durch Nährstoffeintrag und Düngung, den Einsatz von Bioziden und die mechanische Bearbeitung bzw. Pflegemaßnahmen wie Umbruch, Mahd und Gehölzrückschnitte. Eine natürliche Entwicklung dieser Flächen kann auf dem überwiegenden Teil der Flächen nicht stattfinden.
- Auswirkungen** Bei der Entwicklung eines Gewerbegebietes werden sowohl ein bis zu 80 % versiegeltes Betriebsgelände wie auch die zugehörigen Verkehrsflächen hergestellt bzw. im Bebauungsplan gesichert. Es gehen in diesem Umfang Habitate für Pflanzen verloren.
- Die bebaubaren Flächen halten aufgrund der festgesetzten Grünflächen im Süden einen Abstand von rd. 22 m (7 m Räumstreifen, 15 m Versickerungsfläche) zu den außerhalb des Plangebiets angrenzenden und schützenswerten Baumbeständen ein. In das Plangebiet hineinreichende Kronenbereiche werden so geschützt.
- Im westlichen Bereich des Plangebiets wird die hier vorhandene Strauch-Baumhecke erhalten. Die alten Erlenbäume und die mehrstämmige, ältere Baumweide stellen aufgrund des Alters besonders schützenswerte Strukturen da.
- Die Erlenbäume im südlichen Straßenseitenraum des *IV. Hüllenwegs* müssen zwecks der breiteren, festgesetzten Straßenverkehrsfläche voraussichtlich gefällt werden. Als Ausgleich ist parallel zum *IV. Hüllenweg* ein neuer Pflanzstreifen als private Grünanlage mit der Zweckbestimmung Grünsaum geplant. Je angefangenen 15 m ist ein hochstämmiger, standortgerechter Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Dieser soll als Eingrünung gegenüber der offenen Kulturlandschaft dienen. Die zu verwendeten Bäume (Stieleiche, Rotbuche, Esche, Winterlinde, Sommerlinde, Berg-Ulme) müssen einen Stammumfang von mindestens 16 – 18 cm aufweisen.
- Im gesamten Plangebiet werden mit dem Vorhaben vorwiegend Grünlandflächen überplant. Hochwertige Strukturen der Randbereiche werden erhalten bzw. ersetzt.
- Null-Variante** Bei Nichtdurchführung der Planung ist eine weitere Intensivbewirtschaftung der landwirtschaftlichen Fläche als Grünland wahrscheinlich. Die Strauch-Baumhecke würde in ihrer heutigen Lage erhalten bleiben bzw. ggf. im üblichen Bewirtschaftungsumfang zurückgeschnitten werden. Die Grabenstrukturen blieben weiterhin möglichen Einträgen aus der Landwirtschaft ausgesetzt.

2.1.2 Schutzgut Tiere

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Avifauna / Fledermäuse / Amphibien

Die nachfolgende Darstellung des Bestandes erfolgt auf Grundlage der am 01.07.2020 vorgenommenen Begehung des Plangebiets. Trotz der Anbindung an den offenen Landschaftsraum ist das Artenvorkommen um den vorhandenen Gewerbebetrieb östlich des Geltungsbereichs erheblich reduziert und auf Arten beschränkt, die dem Siedlungsraum angepasst sind. Die intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche des Plangebiets hat eine geringe bis mittlere Bedeutung für viele Tierarten.

Bestand

■ Avifauna

Innerhalb – Für die Avifauna wertgebende Strukturen im Geltungsbereich sind vorwiegend die vorhandenen Altbäume. Die freistehenden Erlenbäume entlang des *IV. Hüllenwegs* verfügen über Baumhöhlen, die von Spechten, Staren und Meisenarten als Nisthöhlen genutzt werden. Die Bäume und Sträucher der westlichen Strauch-Baumhecke dienen vielen Vogelarten als Brut-, Nahrungs- und Unterschlupfraum. In Vernetzung zu den südlich an das Plangebiet angrenzenden Waldflächen kann den Heckenstrukturen eine besondere Bedeutung zugesprochen werden. Während der Geländebegehung wurden keine ehemaligen Horststandorte innerhalb vorhandener größerer Bäume festgestellt.

Im Gegensatz zu den Strauch- und Baumstrukturen weisen die Grünlandflächen eine geringe Bedeutung für Brutvögel auf. Es wurden keine bodenbrütenden Vogelarten innerhalb der Mähweise beobachtet. Die Flächen können als Nahrungshabitat dienen.

Insgesamt ist von einer geringen bis mittleren Bedeutung des Plangebiets als Brutvogellebensraum auszugehen. Die biologische Vielfalt kann als eher gering eingestuft werden.

Außenhalb – Auf den Baumschulflächen wurden zahlreiche Gartenvögel wie Meisenarten, Buchfink, Star, Amsel, Rotkehlchen, Bachstelze, Hausrotschwanz und Haussperling beobachtet. Zudem wurde ein Vorkommen von einer hohen Anzahl an Ringeltauben festgestellt.

Auf den Grabenflächen konnten keine Wasservögel festgestellt werden. Es traten zudem keine Schwalben als Nahrungsgäste auf.

Laut Kartenserver sind weder im Plangebiet noch in der näheren Umgebung wertvolle Bereiche für Gast- oder Brutvögel ausgewiesen.⁷

■ Fledermäuse

Innerhalb – Die Grünlandflächen im Plangebiet stellen ein mögliches Nahrungshabitat für geschützte Fledermäuse dar. Potentielle Lebensräume (Leitstrukturen, Fortpflanzungs- und Ruhestätten) für Fledermäuse wie alte Gebäude sind im Plangebiet nicht vorhanden. Im Zuge der Begehung am 01.07.2020 konnten keine Fledermausarten festgestellt werden. Eine fachgerechte Erfassung mittels Fledermausdetektor wurde nicht durchgeführt.

Außenhalb – Die Biotopstrukturen des südlich angrenzenden Eichenmischwaldes lassen ein Vorkommen von Fledermäusen vermuten. Die höchste Dichte jagender Fledermäuse lässt sich über Viehweiden, Streuobstwiesen, Parks mit Einzelbäumen und an Gewässerrändern beobachten. Als Sommerquartiere werden Spaltenverstecke an und in Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Diese Lebensraumansprüche sind in der Umgebung des Eichenmischwaldes vorzufinden.

⁷ Brutvögel/Gastvögel – wertvolle Bereiche, Umweltkarten Niedersachsen, 2010/2018

■ Amphibien

Der wasserführende Hüllengraben entlang der südlichen Plangebietsgrenze wurde im Zuge der Begehung nach Amphibien abgesucht, jedoch ohne Nachweis. Die Gräben angrenzender Wald- und Gebüschformationen lassen aufgrund der Biotopstrukturen ein Vorkommen von Grasfrosch und Erdkröte vermuten. Individuen konnten jedoch nicht festgestellt werden.

Vorbelastung

Der Großteil der Flächen unterliegt einer regelmäßigen landwirtschaftlichen Nutzung, was im Regelfall keine dauerhafte Ansiedlung von Tieren erwarten lässt. Durch die Nähe zur Straße und Bahn besteht eine Vorbelastung für Arten mit einer erhöhten Störfähigkeit.

Auswirkungen

Avifauna – Die Planung ermöglicht die Überformung des Grünlands und der nördlichen Gehölzstrukturen. Festgesetzt werden ein Gewerbegebiet mit einer Versiegelungsrate von bis zu 80 % und Straßenverkehrsflächen. Nördlich und südlich entstehen neue Grünflächen, westlich wird die Strauch-Baumhecke erhalten und als Grünfläche festgesetzt.

Der Verlust der Laubbäume im südlichen Straßenseitenraum des *IV. Hüllenwegs* bewirkt einen Lebensstättenverlust für die Avifauna. Im Zuge der Planung entsteht im nördlichen Straßenseitenraum eine neue Grünfläche. Die neu zu pflanzenden Bäume können in Zukunft als Lebensstätte dienen. Zudem fördert die Entwicklung des Pflanzstreifens die Vernetzung von Biotopstrukturen mit Brutstätten für siedlungsangepasste Vogelarten.

Nahrungshabitate gehen aufgrund der Planung in geringem Umfang verloren. Angrenzende Grünland-, Acker- und Baumschulflächen bieten weiterhin ein breites Nahrungsspektrum für die Avifauna.

Die westliche Strauch-Baumhecke wird im Bebauungsplan festgesetzt und kann siedlungstoleranten Vogelarten weiterhin als Lebensraum dienen.

Die meisten der angetroffenen Vogelarten gehören zu den häufigsten Brutvogelarten der Siedlungslandschaft und besitzen nur geringe Ansprüche an die Ausprägung ihres Lebensraums. Besonders spezialisierte Arten kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Bei allen Arten ist daher davon auszugehen, dass ein durch das Vorhaben zu verzeichnender Lebensstättenverlust ohne besondere Auswirkungen auf die Lokalpopulation verbleibt.

Fledermäuse – Es werden Nahrungshabitate für Fledermäuse überplant. Ersatzjagdhabitate bleiben innerhalb der land- und baumschulwirtschaftlich geprägten Umgebung erhalten.

Der Eichenmischwald befindet sich südlich des Plangebiets und somit außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans. Die hier vorhandenen wertvollen Strukturen für Fledermäuse werden durch das Bauvorhaben weder überplant noch beeinträchtigt. Die ökologischen Funktionen für mögliche Populationen als Jagd- und Nahrungsraum können weiterhin erfüllt werden.

Amphibien – Es wird bei der Planumsetzung nicht von erheblichen Beeinträchtigungen für die lokalen Amphibien-Populationen ausgegangen, zumal der Hüllengraben entlang der südlichen Plangebietsgrenze als Sammelgraben für Oberflächenwasser in seiner Formgröße und Ausbildung erhalten wird. Die ökologische Funktion etwaiger vom Eingriff betroffener Fortpflanzungsstätten bleibt weitgehend im räumlichen Zusammenhang vorhanden.

Artenschutz

Avifauna – Grau-, Grün- oder auch Mittelspechte gehören zu den streng geschützten Arten, Strare zu den besonders geschützten. Um die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (Tötungsverbot – § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG / Störungsverbot – § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG / Zerstörungsverbot – § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) nicht zu berühren, müssen die Straßenbäume unmittelbar vor der Fällung auf Ruhehabitete und Nisthöhlen

überprüft werden. Zudem muss die Fällung der Bäume sowie die Baufeldräumung außerhalb der Vogelbrutzeit vom 01.10. bis zum 15.03. des Folgejahres stattfinden.

Insgesamt sind mit den genannten Vermeidungsmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten, die einer Umsetzung der Planung grundsätzlich entgegenstehen.

Fledermäuse – Alle Fledermausarten unterliegen aufgrund von der Zugehörigkeit zur Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) nach § 7 BNatSchG dem strengen Artenschutz. Es treten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ein.

Amphibien – Amphibien zählen unverändert zu den in hohem Maße bedrohten Artengruppen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat aktuell keine oder lediglich eine sehr geringe Bedeutung für Amphibien. Es sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten, die einer Umsetzung der Planung grundsätzlich entgegenstehen.

Null-Variante Bei Nichtdurchführung der Planung blieben die heute bestehenden Strukturen erhalten. Die Grünlandflächen stünden weiter als Nahrungshabitat insbesondere für die Avifauna zur Verfügung, die Strukturen der Strauch-Baumhecke sowie die Einzelbäume blieben unverändert bestehen.

2.1.3 Schutzgut Fläche

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Bestand Der Geltungsbereich des Bebauungsplans hat eine Gesamtflächengröße von rd. 5.760 m². Infolge der 13. Änderung des Flächennutzungsplans ist das Plangebiet bereits als gewerbliche Baufläche (G) dargestellt. Im nördlichen sowie südlichen Bereich des Plangebiets ist zudem ein durchgängiger Grünstreifen dargestellt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans stellt sich derzeit überwiegend als landwirtschaftlich genutzte, unbebaute Fläche dar. Es sind kaum hochwertige Flächen vorhanden.

Vorbelastung Das Plangebiet ist unbebaut. Ein Bauungsplan liegt nicht vor, so dass eine Bebauung aktuell auch nicht möglich ist. Ausnahmen regelt der § 35 BauGB.

Auswirkungen Die Planung sieht eine Ausweisung als Gewerbegebiet (GE) auf Bebauungsplanebene vor. Die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,8 lässt eine Versiegelungsgrad von 80 % der Flächen zu. Zusätzlich werden eine Straßenverkehrsfläche im Bereich des *IV. Hüllenwegs* und Grünflächen im Geltungsbereich festgesetzt:

- 3.710 m² Gewerbegebiet
- 500 m² Straßenverkehrsfläche
- 240 m² private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Grünsaum
- 290 m² private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Gewässerrandstreifen
- 680 m² private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Versickerungsfläche
- 340 m² private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Räumstreifen

Insgesamt werden durch das Vorhaben bis zu 3.470 m² des Geltungsbereichs versiegelt, mindestens 2.290 m² bleiben unversiegelt. Die Planung ermöglicht eine deutliche Überformung des Gebiets und eine großflächige, erstmalige Versiegelung von bislang unbebauten Flächen.

Null-Variante Bei Nichtdurchführung der Planung ist anzunehmen, dass das Areal zunächst auch weiterhin als unbebaute, landwirtschaftlich genutzte Fläche erhalten bleibt. Da die Gemeinde jedoch auch weiterhin einen Bedarf an gewerblichen Bauflächen aufweist, wäre eine Ausweisung an anderer Stelle des Gemeindegebiets wahrscheinlich.

2.1.4 Schutzgut Boden

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Bestand

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Cloppenburg ordnet das Plangebiet den Niedermoor-, Marsch- und Auenböden zu.⁸ Der Landschaftsplan der Gemeinde Barbel gibt als Bodenart frische Sandböden und als Bodentyp Podsole mit Grundwassereinfluss im Unterboden und stellenweise Tiefumbruch an.⁹

Das Plangebiet wird der Bodenlandschaft der Talsandniederungen sowie der Bodengroßlandschaft der Talsandniederungen und Urstromtäler zugeschrieben, die in der Bodenregion der Geest liegen. Der Kartenserver gibt den Bodentyp sehr tiefer Podsol-Gley an.¹⁰

Schutzwürdige Böden – Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Bereichs mit schutzwürdigen Böden.¹¹

Die **Bodenfruchtbarkeit** wird im gesamten Plangebiet als gering angegeben.¹²

Die standortabhängigen **Verdichtungsempfindlichkeiten** der Böden werden ebenfalls im gesamten Plangebiet als gering angegeben.¹³

Das Plangebiet wird als gut geeignet für **Erdwärmekollektoren** dargestellt. Dies entspricht der höchsten Eignungsklasse und somit einer Wärmeentzugsleistung von über 30 W/m² für eine Einbautiefe von 1,2 bis 1,5 m.¹⁴

Relief – Die Höhen im Plangebiet liegen bei rd. 2 m NHN. Somit ist der Geltungsbereich überwiegend eben.

Altablagerungen – Es liegen keine Erkenntnisse über Altablagerungen oder Hinweise auf Bombardierungen während des Krieges und somit Rüstungsaltslasten im Gebiet oder der näheren Umgebung vor.¹⁵ Aus Sicherheitsgründen werden regelmäßig seitens des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung in Niedersachsen Gefahrenforschungsmaßnahmen im Vorfeld von Baumaßnahmen empfohlen. Im vorliegenden Planfall wurde eine Luftbilddauswertung vorgenommen. Es wird keine Kampfmittelbelastung vermutet.

Rohstoffvorkommen – Im Plangebiet sowie der näheren Umgebung sind keine Rohstoffvorkommen verzeichnet.¹⁶

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt innerhalb des **Bergwerkfeldes** Oldenburg. Verzeichnet sind Kohlenwasserstoffe.¹⁷

Vorbelastung

Die unbebaute, landwirtschaftliche Fläche wird intensiv bewirtschaftet. Durch Nährstoffeinträge (Dünger), regelmäßigen Umbruch und das Bewirtschaften mit großen Maschinen sind die natürlichen Bodenfunktionen als vorbelastet zu bewerten.

8 Landschaftsrahmenplan, Karte 2: Boden / Wichtige Bereiche, Landkreis Cloppenburg, 1998

9 Landschaftsplan, Karte 3: Bodentypen und Bodenarten, Gemeinde Barbel, 1994

10 Bodenkarte von Niedersachsen BK50, NIBIS Kartenserver / LBEG (Hrsg.), 2017

11 Schutzwürdige Böden in Niedersachsen 1 : 50 000, NIBIS Kartenserver / LBEG (Hrsg.), 2018

12 Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit), NIBIS Kartenserver / LBEG (Hrsg.), 2018, Revision 2019

13 Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeiten, NIBIS Kartenserver / LBEG (Hrsg.), 2017, Revision 2019

14 Potenzielle Standorteignung für Erdwärmekollektoren in Niedersachsen, NIBIS Kartenserver / LBEG (Hrsg.), 2006

15 Altablagerungen in Niedersachsen, NIBIS Kartenserver / LBEG (Hrsg.), 2000; Rüstungsaltslasten in Niedersachsen, NIBIS Kartenserver / LBEG (Hrsg.), 1998

16 Rohstoffsicherungskarte von Niedersachsen, NIBIS Kartenserver / LBEG (Hrsg.), 2000

17 Bergwerkseigentum, NIBIS Kartenserver / LBEG (Hrsg.), 2007, Revision 2020

Auswirkungen

Durch das Planvorhaben werden hinsichtlich der Versiegelung Veränderungen gegenüber dem bisherigen Zustand ermöglicht. Die maximal zulässige Versiegelungsrate im Plangebiet beträgt innerhalb des festgesetzten Gewerbegebiets (GE) 80 %.

Die Planung ermöglicht erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Boden, die sich auf die natürlichen Bodenfunktionen (§ 2 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG) auswirken können. Als erheblichen Eingriff im Sinne des Bodenschutzes ist zu werten, wenn die natürlichen Bodenstrukturen durch Bodenaustausch grundlegend ge- bzw. zerstört werden. Mit dem Auftrag neuen Bodens bzw. der Überdeckung des vorhandenen Bodens mit Material, das in der Regel andere Eigenschaften als der bestehende Boden aufweist, können in Abhängigkeit von Art und Mächtigkeit der Überdeckung die ursprünglichen bzw. bisherigen Funktionen des Bodens erheblich beeinträchtigt werden. Verdichtung und Versiegelung lösen ebenfalls Beeinträchtigungen aus.

Als Angebotsbebauungsplan bereitet die Bauleitplanung keine konkreten baulichen Vorhaben vor. Für den Bauzeitraum können nur allgemeine Auswirkungen beschrieben bzw. Möglichkeiten zur Vermeidung erheblicher Auswirkungen aufgezeigt werden.

Durch das Befahren mit Baufahrzeugen und das Anlegen von Bauwegen und Lagerplätzen in der Bauphase können Bodenverdichtungen auch über die zukünftig bebauten Bereiche hinaus entstehen. Baubedingt kann es beispielsweise durch Maschinenöl zu Schadstoffeinträgen kommen, was eine Beeinträchtigung verschiedener Bodenfunktionen zur Folge hat. Baumaschinen und ihre Techniken sind aber auf dem neuesten Stand und entsprechen den aktuellen Gesetzen, Vorgaben und Richtlinien. Mögliche Einträge können so auf ein Minimum reduziert werden. Betriebsbedingt ist der Schadstoffeintrag von winterlichen Räumdienstleistungen zu nennen, was die Salinität des Bodens zunehmen lässt.

Durch den Auftrag bzw. die Überdeckung des vorhandenen Bodens durch neuaufgetragene Materialien, welche meist andere Eigenschaften als der bestehende Boden haben, kann in Abhängigkeit von Art und Mächtigkeit der Überdeckung der Boden nicht mehr seinen ursprünglichen bzw. bisherigen Funktionen nachkommen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Aus bodenschutzfachlicher Sicht sollten bei allen baulichen Vorhaben geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Bodenbeeinträchtigungen vorgesehen werden. Vorhandener Oberboden sollte aufgrund § 202 BauGB vor Baubeginn abgetragen und einer ordnungsgemäßen Verwertung zugeführt werden. Im Rahmen der Bautätigkeiten sollten einige DIN-Normen aktiv Anwendung finden (v. a. DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau -Bodenarbeiten, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial).

Um dauerhaft negative Auswirkungen auf die von Bebauung freizuhaltenden Bereiche (z. B. Grünflächen) zu vermeiden, sollte der Boden im Bereich der Bewegungs-, Arbeits- und Lagerflächen durch geeignete Maßnahmen (z. B. Überfahrungsverbotzonen, Baggermatten) geschützt werden. Boden sollte im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden in Bodenmieten sollte ortsnah, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung geschützt vorgenommen werden (u. a. gemäß DIN 19731). Außerdem sollte das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften vermieden werden.

Null-Variante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Bodensituation gegenüber dem heutigen Zustand weitgehend unverändert. Eine weiterhin intensive landwirtschaftliche Nutzung ist anzunehmen, so dass konstante Auswirkungen auf den natürlichen Bodenhaushalt und die Pedogenese (Prozess der natürlichen Bodenentstehung) zu erwarten sind. Bebauung und Versiegelung wären nicht zulässig, Ausnahmen regelt § 35 BauGB.

2.1.5 Schutzgut Wasser

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Bestand

Grundwasser – Der mittlere Grundwasserhochstand (MHGW) wird für das Plangebiet mit 7 dm unter Geländeoberfläche (GOF) angegeben, der mittlere Grundwassertiefstand mit 14 dm u. GOF. Sowohl MHGW als auch MNGW wurden abgesenkt.¹⁸

Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung wird für das gesamte Plangebiet als gering angegeben. Dementsprechend sind die Deckschichten über dem Grundwasser gut durchlässig und lassen Versickerung zu. Die Flurabstände zwischen Gelände und Grundwasseroberfläche sind gering, was kurze oder keine Verweilzeiten von eingedrungenen Schadstoffen begünstigt. Stoffminderungsprozesse (Abbau, Adsorption) können kaum stattfinden.¹⁹

Gewässer – Entlang der südlichen Plangebietsgrenze befindet sich der Hüllengraben. Laut Landschaftsplan der Gemeinde Barßel handelt es sich dabei um ein Gewässer III. Ordnung. Nach aktuellen Unterlagen der Gemeinde ist das Gewässer jedoch nicht mehr als Ordnungsgewässer klassifiziert.

Außerhalb des Geltungsbereichs befindet sich westlich angrenzend ein überwiegend trockenfallender Graben. In einem Abstand von rd. 210 m in nördlicher Richtung verläuft das Aue-Godensholter Tief. Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Cloppenburg bewertet das Gewässer als kritisch belastet (Güteklasse II bis III). Es handelt sich laut Landschaftsplan um ein Gewässer I. Ordnung.

Überschwemmungsgebiet – Es existiert kein gesetzlich verordnetes oder ein vorläufig verordnetes Überschwemmungsgebiet im Bereich des Plangebiets.

Wasserschutzgebiet – Im Umfeld befinden sich keine Wasserschutzgebiete.

Oberflächenentwässerung – Die Mulde entlang der westlichen Plangebietsgrenze sammelt das anfallende Oberflächenwasser und führt es in südlicher Richtung dem Hüllengraben zu. Gleichzeitig wird über Versickerung entwässert.

Vorbelastung

Der offene Graben und das Grundwasser des Plangebiets sind durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und den Einsatz von Düngern möglicherweise vorbelastet.

Auswirkungen

Durch die Planung werden ein neu versiegeltes Gewerbegebiet sowie Grün- und Verkehrsflächen vorbereitet. Es wird die Versickerung und damit die Grundwasserneubildung beeinflusst.

Das Oberflächenentwässerungskonzept²⁰ sieht eine Regenrückhaltung in einer Mulde im Geltungsbereich vor. Es werden aufgrund des 10-jährigen Regenereignisses rund 110 m³ und aufgrund des 30-jährigen Regenereignisses rund 140 m³ Überflutungsschutz benötigt. Die Mulde im Geltungsbereich befindet sich in der südlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Versickerungsfläche. Sie bietet ein Beckenvolumen von 114 m³ sowie ein zusätzliches Reservevolumen von 75 m³ im Bereich des 0,2 m hohen Freibords. Insgesamt fasst die Mulde rd. 190 m³ bei einer Tiefe von 0,55 m. Die voraussichtlich anfallenden Mengen an Regenwasser während eines 10- oder 30-jährigen Regenereignisses können mit dem Becken- und Reservevolumen aufgefangen und zurückgehalten werden.

Aufgrund der Abflussbelastung ist eine Regenwasserbehandlung erforderlich. Die Behandlungsmaßnahme sieht eine Versickerung durch 10 cm bewachsenen Oberboden vor. Diese Behandlung kann als ausreichend erachtet werden.

18 Bodenkarte von Niedersachsen BK50, NIBIS Kartenserver / LBEG (Hrsg.), 2017

19 Schutzpotenzial der Gewässerüberdeckung, NIBIS Kartenserver / LBEG (Hrsg.), 1982

20 Oberflächenentwässerungskonzept, erstellt durch Wessels und Grünefeld Ingenieurberatung, Garrel, 01.03.2021

Mit den vorgesehenen Maßnahmen ist sichergestellt, dass das im Gebiet anfallende Oberflächenwasser geordnet in den natürlichen Wasserkreislauf zurückgeführt werden kann. Die ansonsten zu erwartenden, erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser werden mit den vorgesehenen Maßnahmen deutlich abgemindert.

Null-Variante Bei Nichtdurchführung der Planung würde der aktuelle Entwässerungszustand im Gebiet erhalten bleiben.

2.1.6 Schutzgüter Luft und Klima

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Bestand **Großklima** – BarBel ist klimatisch der maritimen Flachlandregion zugehörig. Das Großklima ist deutlich ozeanisch geprägt und weist einen mittleren Jahresniederschlag von ca. 650 – 700 mm auf, was einen hohen Wasserüberschuss zur Folge hat. Die Lufttemperatur beträgt im Mittel 8,5 °C. Hauptwindrichtung ist West.²¹

Kleinklima – In der Kartendarstellung gibt der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Cloppenburg für das Plangebiet Niederungs- und Bachtalklima an.²² Das Klima wird durch einen hohen Grünlandanteil in Verbindung mit freien Wasserflächen, einem hohen Anteil kaltluftproduzierenden Flächen, erhöhter Nebelhäufigkeit und Taubildung sowie höherer Luftfeuchtigkeit geprägt.²³

Luftreinhaltung – Für die Gemeinde BarBel liegen keine Luftreinhaltepläne vor. Es liegen keine besonderen Bestandsdaten für das Schutzgut Luft vor.

Böden mit Bedeutung für den Klimaschutz – Es werden keine kohlenstoffreichen Böden mit Bedeutung für den Klimaschutz überplant.²⁴

Vorbelastung Es bestehen keine wesentlich flächenspezifischen Vorbelastungen im Plangebiet oder der direkten Umgebung.

Auswirkungen Durch die Planung wird eine bislang offene, landwirtschaftlich genutzte Fläche selbst klimawirksam. Die kleinklimatische Situation wird verändert. Durch Bebauung und Versiegelung können lokal höhere Lufttemperaturen sowie veränderte Windströme entstehen. Diese Folgen sind bei allen Bauvorhaben gegeben. Die Effekte bleiben in einem üblichen Rahmen. Die Beeinträchtigung wird damit weder überörtlich wirksam, noch kann eine sonstige Erheblichkeit angenommen werden.

Wichtige Durchlüftungsschneisen der Gemeinde (hauptsächlich die Niederungen der Soeste und des Godensholter Tiefs) werden nicht überplant. Weiterhin stehen in ausreichendem Maß Flächen für die Kaltluftproduktion und damit für den Ausgleich der durch den Siedlungskörper verursachten Klimaeffekte zur Verfügung. Kleinräumig können von den im Plangebiet gelegenen Grünflächen gebietsinterne Ausgleichsfunktionen ausgehen.

Null-Variante Bei Nichtausführung der Planung sind keine wesentlichen Veränderungen für das Schutzgut Luft und Klima zu erwarten.

21 Landschaftsrahmenplan des Landkreises Cloppenburg, 3.3.3 Luft und Klima, 3.3.3.1 Gegenwärtiger Zustand, 1998.

22 Landschaftsrahmenplan, Karte 5: Luft und Klima, Landkreis Cloppenburg, 1998

23 Landschaftsrahmenplan, 3.3.3 Luft und Klima, 3.3.3.1 Gegenwärtiger Zustand, Landkreis Cloppenburg, 1998

24 Kohlenstoffreiche Böden mit Bedeutung für den Klimaschutz in Niedersachsen, NIBIS Kartenserver / LBEG (Hrsg.), 2018

2.1.7 Schutzgut Landschaftsbild

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Bestand	Das Plangebiet liegt in der Landschaftseinheit der Sandkorridore. Diese werden beschrieben als flussbegleitende, trockenere, wellige Dünenfelder und ebene grundfeuchte Sandplatten. ²⁵ In der Landschaftseinheit der Sandkorridore ist die Ackernutzung vorherrschend, die Landschaft gliedert sich durch Gehölzreihen und Wallhecken und kennzeichnet sich durch welliges Relief in Flussnähe. Es kann zudem ein höherer Waldanteil verzeichnet werden. ²⁶ Die natürliche Vegetation der Erlen-Birken-Eichenwälder im Wechsel mit feuchten Birken-Eichenwäldern ²⁷ ist bis auf wenige Restflächen im Landschaftsraum verschwunden. Südlich des Geltungsbereichs ist mit dem Eichenmischwald feuchter Sandböden noch die natürliche Vegetation vorhanden. Auf den Flächen der näheren Umgebung dominiert mittlerweile die Acker- und Grünlandnutzung.
Vorbelastung	Durch die dominanten großen Acker- und Grünlandkulturen ist die Natürlichkeit des Landschaftsbildes eher gering. Die ursprüngliche größere Kleinteiligkeit der Flächen ist aufgrund intensiver landwirtschaftlicher Nutzung zurückgegangen.
Auswirkungen	Die Planung ermöglicht die Ausweisung eines Gewerbegebiets, die Bauhöhen im Gebiet werden auf 12 m begrenzt. Das Baugebiet wird zudem randlich Richtung Norden eingegrünt, die Baum-Strauchhecke im Westen soll erhalten werden. Mit der Eingrünung zur offenen Kulturlandschaft und der Begrenzung der Bauhöhen wird der Eingriff in das Landschaftsbild abgemildert. Es werden durch die Planung keine wichtigen Sichtachsen oder besonders erhaltenswerte landschaftliche Strukturen zerstört. Der südliche Eichenmischwald liegt außerhalb des Plangebiets und bleibt erhalten.
Null-Variante	Bei Nichtdurchführung der Planung wäre kein verändertes Landschaftsbild zu erwarten.

2.1.8 Schutzgut Mensch

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c BauGB)

Bestand	Das Plangebiet wird bislang ausschließlich landwirtschaftlich genutzt. In geringem Umfang kann es als Emissionsquelle für Gerüche und Stäube wirken, die bei der Bewirtschaftung entstehen. Bauliche Nutzungen bestehen innerhalb des Geltungsbereichs nicht und sind auch planungsrechtlich (bis auf mögliche Ausnahmen nach § 35 BauGB) nicht zulässig. Erholungsnutzungen – Das Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Cloppenburg weist das gesamte Gemeindegebiet Barbel als Vorsorgegebiet für die Erholung aus. Dem Plangebiet selbst kommt allerdings mit den dort bestehenden Strukturen keine spezifische Bedeutung als Erholungsraum für die Bevölkerung zu. Es findet sich auch randlich keine bedeutendes Rad- oder Wanderwegenetz.
Vorbelastung	Gewerbelärm Immissionen – Das Plangebiet befindet sich in unmittelbarer Nähe zu Gewerbebetrieben. Östlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich eine Gewerbenutzung des B-Plans Nr. 75, Teilbereich 2. Westlich befinden sich weitere Gewerbenutzungen im Gewerbegebiet Barbel des B-Plans Nr. 48. Somit ist das Plangebiet in Hinblick auf Gewerbelärm vorbelastet. Verkehrslärm Immissionen – Südlich in einem minimalen Abstand von rd. 40 m verläuft die Bahnstrecke Cloppenburg-Ocholt. Diese wird ausschließlich im geringen Umfang für den

25 Landschaftsplan, Karte 1: Landschaftseinheiten, Gemeinde Barbel, 1994

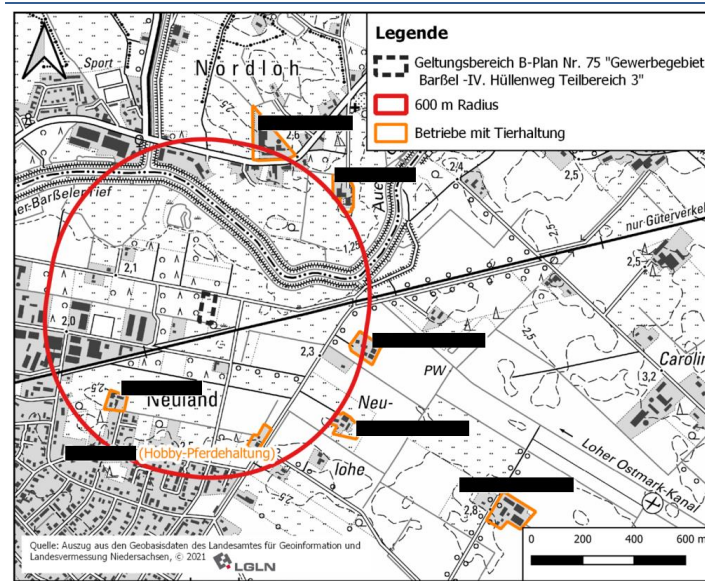
26 Landschaftsplan, Karte 8: Landschafts- und Ortsbild, Gemeinde Barbel, 1994

27 Landschaftsplan, Karte 2: Potenziell natürliche Vegetation, Gemeinde Barbel, 1994

Güterverkehr und für touristische Fahrten genutzt. Von der Bahntrasse gehen Immissionen durch den Eisenbahnverkehr aus. Diese stellen eine geringfügige Vorbelastung für das Plangebiet dar.

Gerüche Landwirtschaft Immissionen – Das Plangebiet liegt in einer von Landwirtschaft geprägten Gegend und grenzt unmittelbar an landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Typische Beeinträchtigungen aus landwirtschaftlicher Tätigkeit sind Geruchsemissionen aus Tierhaltungsanlagen.

Abb. 7 Tierhaltungsbetriebe im Umfeld des Plangebietes (Bildquelle: Immissionsschutzfachliche Stellungnahme Landwirtschaftskammer, Namen aus Datenschutzgründen geschwärzt)



Innerhalb des 600 m Radius befindet sich südlich des Plangebiets ein Tierhaltungsbetrieb sowie eine Reitanlage mit Pferdehaltung in Entfernungen von rd. 450 m.

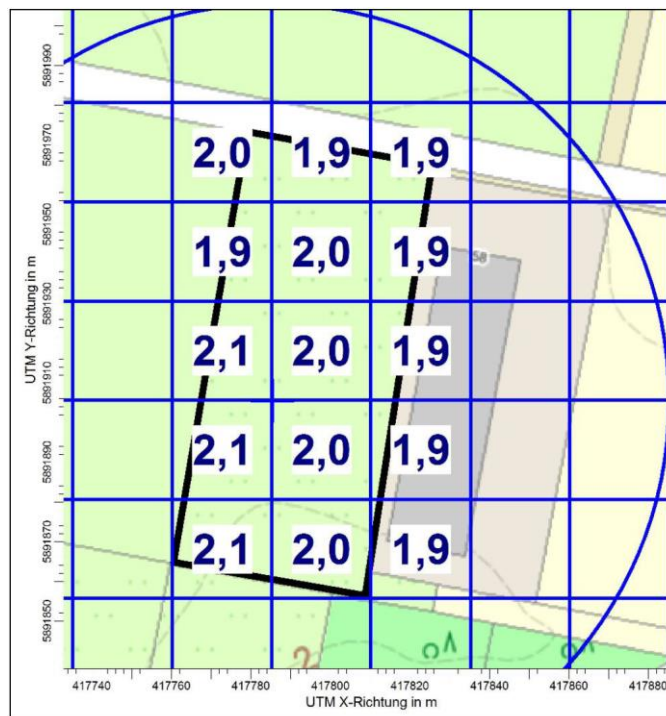
Knapp außerhalb liegen vier Tierhaltungsbetriebe Richtung Norden und Osten.

Östlich befindet sich zudem ein weiterer Betrieb in einer Entfernung von rd. 1,3 km.

Auf Basis der Geruchsimmisions-Richtlinie des Landes Niedersachsen (GIRL) wurde seitens der Landwirtschaftskammer Oldenburg geprüft, ob sich ausgehend der genannten Betriebe eventuelle Beeinträchtigungen für das Plangebiet ergeben oder ob die Geruchsimmisions-situation vertretbar ist. Dazu wurde eine immissionsschutzfachliche Stellungnahme²⁸ erstellt.

28 Immissionsschutzfachliche Stellungnahme zu Geruchsimmisionen nach Maßgaben der GIRL, Landwirtschaftskammer Oldenburg, 12.02.2021

Abb. 8 Darstellung der von den vorhandenen Tierhaltungen induzierten belästigungsrelevanten Kenngröße als Flächenwerte
(Bildquelle: Immissionsschutzfachliche Stellungnahme Landwirtschaftskammer)



Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass im gesamten Plangebiet die errechneten Häufigkeiten für Geruchswahrnehmung an maximal 2,1 % der Jahresstunden auftreten (Beurteilungsflächen mit einer Kantenlänge von 25 m x 25 m).

Dies entspricht einer deutlichen Unterschreitung der als erheblich benannten Belästigungsgrenze von 10 %.

Auswirkungen

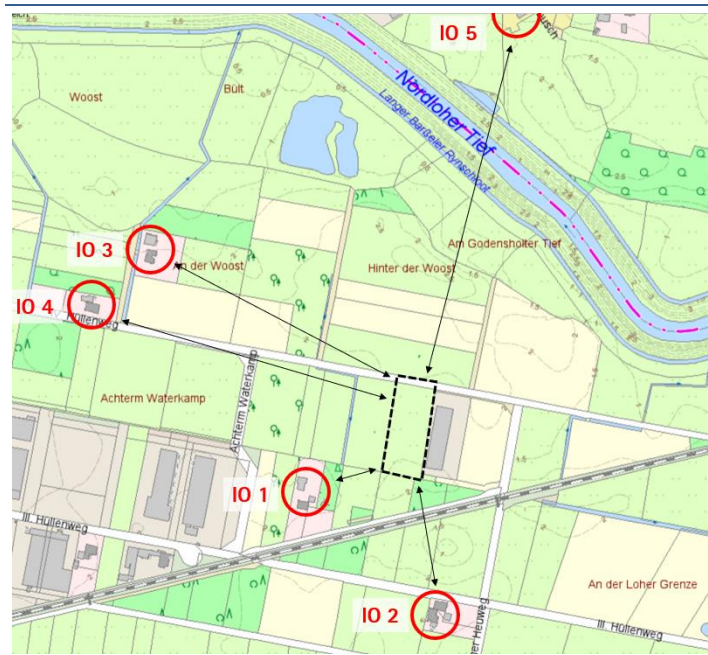
Gewerbelärm Immissionen – Es handelt sich bei der Planung um die Ausweisung eines Gewerbegebiets. Wohnnutzungen innerhalb des Plangebiets sind (mit Ausnahme betriebsbezogener Wohnformen) nicht zulässig. Die Vorbelastungen durch den Gewerbelärm der benachbarten Gebiete bzw. durch die Neuausweisung selbst sind daher im Planfall nicht beachtlich.

Gewerbelärm Emissionen – Infolge einer Bebauung und Nutzung des Gewerbegebiets können Lärmemissionen entstehen, die sich auf Wohnnutzungen im Umfeld auswirken können. Um die Erheblichkeit der Planung beurteilen zu können, wurde als vorbeugende Maßnahme eine gutachterliche Einschätzung²⁹ zu potenziellen Auswirkungen auf die nächstgelegenen Immissionsorte eingeholt.

Zunächst werden die zu berücksichtigenden Immissionsorte (IO) ermittelt. Die schalltechnische Untersuchung weist fünf Immissionsort als für die Planung bedeutsam aus.

29 Lärmschutzgutachten zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 75 „Gewerbegebiet Barbel – IV. Hüllenweg Teilbereich 3“ in der Gemeinde Barbel, Dipl.-Ing. A. Jacobs, Papenburg, 19.08.2020

Abb. 9 Immissionsorte im Umfeld des Plangebietes
(Bildquelle: Eigene Darstellung auf Grundlage LGLN 2021)



Es handelt sich um eine Einzelwohnlage am *III. Hüllenweg* (IO 1), eine weitere am *Loher Heuweg* (IO 2), zwei Wohngebäude am *IV. Hüllenweg* (IO 3, IO 4) sowie eine Einwohnlage *Am Cordsbusch*. Alle Nutzungen sind planungsrechtlich dem Außenbereich zuzuordnen.

Den Immissionsorten 1 bis 4 wird der Schutzanspruch von Mischgebieten zugesprochen. Demnach sind folgende Orientierungswerte gemäß DIN 18005 einzuhalten: tags (06:00 – 22:00 Uhr) 60 dB(A), nachts (22:00 bis 06:00 Uhr) 45 dB(A). Dem Immissionsort 5 wird der Schutzanspruch eines allgemeinen Wohngebiets zugesprochen, es gelten einzuhaltende Werte von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts.

Da bereits vorhandene Gewerbebereiche der Bebauungspläne Nr. 75 und Nr. 48 im Einwirkungsbereich bestehen (Lärmvorbelastung), nimmt die schalltechnische Untersuchung an, dass die Orientierungswerte an den Immissionsstandorten um 6 dB(A) unterschritten werden müssen, um gemäß TA-Lärm immissionsrelevanten Einfluss auszuschließen. Es ergeben sich nach Abzug von jeweils 6 dB(A) folgende einzuhaltende Planwerte: 54 dB(A) tags und 39 dB(A) nachts für die Immissionsorte 1 bis 4 sowie 49 dB(A) tags und 34 dB(A) nachts für den Immissionsort 5. Die Einhaltung der Planwerte an den untersuchten Immissionsorten lässt auch im übrigen Einwirkungsbereich keine Überschreitung von Planwerten erwarten.

Um zu überprüfen, ob die benannten Planwerte an den Immissionsorten auch in Folge der Planung eingehalten werden können, wurde für das Plangebiet ein Emissionskontingent angenommen, das knapp unter der oberen Grenze für Gewerbegebiete entsprechend der Empfehlungen des Niedersächsischen Landesamt für Ökologie „Flächenbezogene Schalleistungspegel und Bauleitplanung“ liegt. Für das gesamte Plangebiet wurde so eine Emissionskontingent von 67 dB(A) tags und 52 dB(A) nachts angenommen. Dies wird als Richtwert für eine uneingeschränkte Nutzbarkeit als Gewerbegebiet angesehen. Mit der getroffenen Annahme konnten die Planwerte einschließlich des Abzugs von 6 dB(A) für die Vorbelastung eingehalten werden.

Die schalltechnische Untersuchung weist somit nach, dass eine Ausweisung des Geltungsbereichs als uneingeschränktes Gewerbegebiet auf Bebauungsplanebene möglich ist.

Verkehrslärm Immissionen – Es handelt sich bei der Planung um die Ausweisung eines Gewerbegebiets. Wohnnutzungen innerhalb des Plangebiets sind mit Ausnahme betriebsbezogener Sonderwohnformen nicht zulässig. Die Vorbelastung durch den Bahnärm

der südlichen Trasse ist daher im Planfall nicht beachtlich und aufgrund der sehr geringen Zahl an Fahrten erfahrungsgemäß auch nicht erheblich.

Verkehrslärm Emissionen – Aufgrund der begrenzten Größe des Plangebiets ist nicht von einer starken Zunahme von Verkehrsbewegungen im Bereich des *IV. Hüllenwegs* auszugehen, als dass sich hieraus schalltechnisch erhebliche Veränderungen ergeben.

Null-Variante Ohne die Aufstellung eines Bebauungsplans ist eine bauliche Nutzung des Gebiets nicht zulässig. Es ist von einer Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzungen auszugehen. Für den Menschen ergeben sich damit keine relevanten Veränderungen.

2.1.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d BauGB)

Bestand **Kulturgüter, Bodenfunde** – Innerhalb des Geltungsbereichs ist ein Vorkommen von Kulturgütern nicht bekannt. Archäologische Bodendenkmale sind nach bisherigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Das Plangebiet weist keine schützenswerten Böden wie beispielsweise Plaggeneschböden auf.

Sachgüter – Innerhalb des Geltungsbereichs ist ein Vorkommen von Sachgütern nicht bekannt.

Vorbelastung Durch die langjährige und intensive Nutzung des Plangebiets als landwirtschaftliche Fläche bestehen Vorbelastungen.

Auswirkungen Es ist nicht auszuschließen, dass im Zuge von Erdarbeiten mögliche Fundstellen zu Tage treten. Alle Funde sind jedoch meldepflichtig, insoweit wird hier den Belangen der archäologischen Denkmalpflege Rechnung getragen.

Null-Variante Keine Veränderungen.

2.2 Fachpläne

Schutzgebiete / Natura 2000 Aussagen von Fachplänen stehen der Planung nicht entgegen. Durch die Planung werden keine geschützten Gebiete beeinträchtigt oder gefährdet. Auch eine Flächenbeanspruchung, Durchschneidung oder 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. Im Plangebiet oder näheren Umgebungsbereich befinden sich keine Natura 2000-Gebiete (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB).

Darstellungen sonstiger Pläne Es sind keine weiteren Pläne (insb. Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrecht) bekannt, die in der Planung zu berücksichtigen sind bzw. die durch das Planvorhaben beeinflusst werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 g BauGB).

Erhaltung der Luftqualität Für die Gemeinde Barßel liegen keine Luftreinhaltepläne vor. Das Plangebiet nicht Teil eines Gebiets, in denen durch Rechtsvorschriften zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden dürfen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 h BauGB). Der Bebauungsplan wird keine für die Luftqualität erheblichen oder nach Bundesimmissionsschutzgesetz nicht zulässigen relevanten Emissionen zur Folge haben.

2.3 Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Der Bebauungsplan Nr. 75 „IV. Hüllenweg, Teilbereich 3“ ist ein Angebotsbebauungsplan. Die Gemeinde gibt mit diesem zwar den planungsrechtlichen Rahmen vor, konkrete Vorhaben bedürfen jedoch der individuellen Baugenehmigung. Die nachfolgende Bewertung kann daher nur allgemeingültige Aussagen treffen. Eine genaue Beschreibung bau-,

anlagen- oder betriebsbedingter Auswirkungen ist aufgrund der verfahrensbedingten fehlenden Kenntnis über die zukünftigen Vorhaben nicht möglich.

Emissionen und Abfälle

Mit der Festsetzung eines Gewerbegebiets können in üblichem Umfang bau-, anlagen- und betriebsbedingte Emissionen und Abfälle gewerblicher Art entstehen. Betriebe, von denen besondere Emissionen ausgehen können oder die spezielle Abfälle generieren, sind üblicherweise nicht zulässig. Hierfür sind in der Regel eigenständige Plan- und Prüfverfahren unter Berücksichtigung der geltenden Fachgesetze und Richtlinien erforderlich (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e BauGB).

Nutzung regenerativer Energien

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 Betriebsgebäude im Neubaustandard modernen energetischen Anforderungen entsprechen. In Bezug auf die Nutzung von regenerativen Energien sowie der Energieeinsparung wird auf die bestehenden und zudem stetig fortentwickelten gesetzlichen Regelungen in ihrer jeweils gültigen Fassung verwiesen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB).

Risiko für Unfälle

Mit der Festsetzung eines Gewerbegebiets (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. Die als Angebotsbebauungsplan gefasste Planung trifft keine gesonderten Festsetzungen zu Störfallbetrieben (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 j 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. 2 b – hh).

2.4 Wechselwirkungen

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i BauGB)

Die auf die Schutzgüter bezogenen Auswirkungen betreffen ein komplexes Wirkungsgefüge. Eine detaillierte Untersuchung der Wechselwirkungen ist nicht erforderlich. Die Beurteilung der einzelnen Schutzgüter ist als ausreichend zu betrachten, da eine Verstärkung von Umweltauswirkungen durch sich zusätzliche Wechselwirkungen im Plangebiet nicht zu erwarten ist.

Abb. 10 Übersicht über die Umweltauswirkungen

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche Verlust der Erlenbäume im Straßenseitenraum des <i>IV. Hüllenwegs</i> Erhalt der Strauch-Baumhecke Neuschaffung eines Pflanzstreifens nördlich 	○
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> Überplanung von Nahrungshabitaten der Avifauna und Fledermäuse Lebensraumverlust durch Baumfällungen möglich Vermeidungsmaßnahmen (Kontrolle auf Nester, Fällung und Baufeldräumung nur außerhalb der Vogelbrutzeit) Schaffung neuer Lebensräume im geplanten Pflanzstreifen Erhalt der Strauch-Baumhecke 	○
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> Inanspruchnahme von bislang unbebauter Freifläche 	○○
Boden	<ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktion durch Versiegelung 	○○
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> Beeinflussung der Versickerung und Grundwasserneubildung durch Versiegelung Minderung der Beeinträchtigungen mit Hilfe eines Oberflächenentwässerungskonzepts 	○
Luft und Klima	<ul style="list-style-type: none"> Neuschaffung von Versiegelungen Veränderung kleinklimatischer Bedingungen, jedoch keine überörtliche Wirksamkeit Gebietsinterne Ausgleichsfunktion durch Grünflächen 	-
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> Keine erheblichen Auswirkungen Neuanlage eines Pflanzstreifens und Erhalt der Strauch-Baumhecke als Eingrünung zur offenen Kulturlandschaft Festsetzung von maximalen Gebäudehöhen 	-
Mensch	Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit	-
Kultur-/ Sachgüter	Keine erheblichen Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter	-
Negativ: ○○○ sehr erheblich / ○○ erheblich / ○ 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)

3.1 Planungsalternativen

(Anlage 1 zum BauGB – Nr. 2 d)

Mit der Planung sollen Gewerbeflächenpotentiale am IV. Hüllenweg aktiviert werden, die im Flächennutzungsplan langfristig dargestellt werden. Die Planung der in privatem Besitz befindlichen Flächen erfolgt abschnittsweise, da aufgrund der Eigentümerstrukturen und den daraus resultierenden unterschiedlichen Nutzungsanforderungen eine gesamtheitliche Überplanung nicht zielführend ist.

Der Bebauungsplan setzt ein Gewerbegebiet (GE) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 fest. Die Gemeinde gibt damit vor, dass im Plangebiet ausschließlich eine gewerbliche

Nutzung zulässig ist und das Baugrundstück gut ausgenutzt werden kann (bis zu 80 % Überbauung). Eine Festsetzung anderer Gebietstypen widerspricht den Darstellungen der vorbereitenden Bauleitplanung und den planerischen Zielen der Gemeinde im Bereich der *Hüllenwege*.

Die gewerblichen Nutzungen erfordern regelmäßig eine hohe bauliche Nutzbarkeit des Grundstücks. Die festgesetzten Maße der städtebaulichen Nutzung (Versiegelungsgrad, aber auch Bauhöhen usw.) berücksichtigten dies. Eine gute Grundstücksausnutzbarkeit trägt dabei auch zur Flächensparsamkeit bei.

Es werden private Grünflächen festgesetzt, um das Gebiet gegenüber der offenen Landschaft abzugrenzen und bestehende Strukturen zu schützen.

Hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft erkennt die Gemeinde keine Alternativen, die zu einer deutlichen Minimierung der verbleibenden Eingriffe beitragen können.

3.2 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

(Anlage 1 zum BauGB – Nr. 2 c)

Vermeidung

Eine grundsätzliche Vermeidung des Eingriffs ist zur Umsetzung des gemeindlichen Planziels nicht möglich. Im Bereich der 13. Flächennutzungsplanänderung sind die Flächen auf Bebauungsplanebene für Gewerbegebiete vorgesehen, um ortsansässigen Betrieben entsprechende Entwicklungsmöglichkeiten bieten zu können. Überplant werden vornehmlich Biotoptypen, die schon heute eine intensive Bewirtschaftung (Monokulturen) aufweisen und denen eine durchschnittliche bis geringe ökologische Qualität zuzusprechen ist. Grünstrukturen von erhöhter Bedeutung sowie Gräben werden weitgehend erhalten und in den Bebauungsplan aufgenommen. Die verbleibenden Eingriffe sind zur Umsetzung der Planziele unvermeidbar.

Minimierung

Folgende Maßnahmen im Gebiet minimieren die Umweltwirkungen der Planung für die einzelnen Schutzgüter:

Abb. 11 Übersicht der Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes

Schutzgut	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahme
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none">Schaffung von neuen Pflanzbereichen in den privaten Grünflächen und im Pflanzstreifen entlang des <i>IV. Hüllenwegs</i>
Tiere	<ul style="list-style-type: none">Schaffung neuer potentieller Habitate durch die Ausweisung von privaten GrünflächenSchutz der Tiere durch Baumfällungen und Baufeldräumung außerhalb von Brutzeiten
Fläche	-
Boden	-
Wasser	<ul style="list-style-type: none">Stützung des natürlichen Wasserhaushaltes durch Versickerung / Rückhaltung anfallenden Oberflächenwassers
Luft / Klima	<ul style="list-style-type: none">Schonung des Klimas durch Nutzung neuester energetischer Baustandards und ggf. Einsatz regenerativer Energien (Solar) auf Vorhabenebene
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none">Einbindung in das Landschaftsbild durch Schaffung eines neuen Pflanzstreifens entlang des <i>IV. Hüllenwegs</i>
Mensch	-
Kultur-/ Sachgüter	-

3.3 Kompensation

(Anlage 1 zum BauGB – Nr. 2 c)

Ausgleich

Trotz der benannten Minimierungsmaßnahmen wird die Planung zu einem Wertverlust bei den vorfindlichen Biotoptypen führen. Die nachfolgende Bilanzierung legt die Größe des zu erwartenden Defizits offen. Zur Ermittlung des mit dem Defizit verbundenen erforderlichen Kompensationsbedarfs wurde das **Osnabrücker Kompensationsmodell** aus dem Jahr 2016 angewandt.

Wertigkeit im Bestand

Abb. 12 Biotoptypen und Wertpunkte im Plangebiet **vor** geplantem Baurecht

Biotoptypen derzeit – Bestand	Biotoptyp*	Wertfaktor**	Flächengröße in m ²	Wertpunkte
Artenarmes Intensivgrünland	GI	1,3	4.910	6.383
Straße	OVS	0,0	340	0
Strauch-Baumhecke	HFM	2,1	170	357
Nährstoffreicher Graben	FGR	1,0	110	110
Artenarmer Scherrasen mit nährstoffreichem Graben	GRA/FGR	1,0	90	90
Einzelbäume	HBE	2,1	140	294
Summe Bestand			5.760	7.234

* Typisierung nach dem Kartierschlüssel für Niedersachsen

** Bewertung entsprechend Bedeutung für Schutzgüter Osnabrücker Kompensationsmodell:
0 = wertlos, 0,1-0,5 = unempfindlich, 0,6-1,5 = weniger empfindlich, 1,6-2,5 = empfindlich, 2,6-3,5 = sehr empfindlich, 3,6-5 = extrem empfindlich

Wertigkeit nach der Planung

Abb. 13 Biotoptypen und Wertpunkte im Plangebiet **nach** geplantem Baurecht

Biotoptypen nach geplantem Baurecht	Biotoptyp*	Wertfaktor**	Flächengröße in m ²	Wertpunkte
Gewerbegebiet				
GE – (3.710 m ²)				
- Versiegelt, GRZ 0.8	X	0,0	2.968	0
- Unversiegelte Bereiche, Grünflächen	PZA	1,0	742	742
Grünflächen				
Private Grünfläche Zweckbestimmung Grünsaum: Baumreihe mit jungen Bäumen	HBA	1,5	240	360
Private Grünfläche Zweckbestimmung-Gewässerrandstreifen Erhalt Strauch-Baumhecke	HFM	2,1	290	609
Private Grünfläche Zweckbestimmung: Versickerungsfläche Extensivrasen-Einsaat	GRE	1,5	680	1.020
Private Grünfläche Zweckbestimmung: Räumstreifen Extensivrasen-Einsaat	GRE	1,5	340	510
Verkehrsflächen				
Straßenverkehrsfläche	OVS	0,0	500	0
Summe Bestand			5.760	3.241

* Typisierung nach dem Kartierschlüssel für Niedersachsen

** Bewertung entsprechend Bedeutung für Schutzgüter Osnabrücker Kompensationsmodell:
0 = wertlos, 0,1-0,5 = unempfindlich, 0,6-1,5 = weniger empfindlich, 1,6-2,5 = empfindlich, 2,6-3,5 = sehr empfindlich, 3,6-5 = extrem empfindlich

Saldo

Abb. 14 Saldo

	Fläche in m ²	Wertpunkte
Summe vor dem Eingriff	5.760	7.234
Summe nach dem Eingriff	5.760	3.241
Saldo		-3.993

Auf Ebene des Bebauungsplanes ergibt sich unter Berücksichtigung der getroffenen Festsetzungen und Minimierungsmaßnahmen ein rechnerisches Defizit von **3.993 Wertpunkten**.

Kompensation

Zur Deckung des voraussichtlichen Wertdefizits werden externe Kompensationsmaßnahmen vorgesehen. Hierzu stehen Flächen in Elisabethfehn zur Verfügung. Bei der vorgesehenen Ausgleichsfläche handelt es sich um das Flurstück 97/9, Flur 16, Gemarkung Barbel. Mit Schreiben vom 12.01.2018 teilt der Landkreis Cloppenburg, UNB folgendes Aufwertungspotential für die Fläche mit:

Abb. 15 Ermittlung der zur Verfügung stehenden Ausgleichspunktzahl auf der Kompensationsfläche

	Flächengröße	Wertfaktor	Wertpunkte
Ausgangssituation			
Grasacker auf Moorboden (GA)	11.000 m ²	1,3	14.300
Grasacker auf Tiefkultur (GA)	23.767 m ²	1,0	23.767
Entwicklungsziel			
Mesophiles Grünland feucht (GMF)	34.767 m ²	3,0	104.301
Aufwertung	34.767 m ²	1,7 / 2,0 Aufwertung WE/m ²	+ 66.234

Abb. 16 Räumliche Lage des Kompensationsflächenpools an der Oldenburger Straße



Innerhalb der Fläche wurden bereits die Kompensation für den Bebauungsplan Nr. 103 in Höhe von 57.151 Wertpunkten sowie die Kompensation für den Bebauungsplan Nr. 105 in Höhe von 4.624 Wertpunkten angerechnet. Es stehen damit auf der Ausgleichsfläche weiterhin genug Wertpunkte zur Verfügung, um das durch den Bebauungsplan Nr. 75, Teilbereich 3 ausgelöste Wertpunktedefizit vollständig auszugleichen.

Abb. 17 Ermittlung der verbleibenden Wertpunkte im Kompensationsflächenpool

	Wertpunkte
Kompensationswert der Fläche nach Aufwertung (Ausgangswert)	66.234
Bereits zugeordnete Wertpunkte des Bebauungsplans Nr. 103	-57.151
Bereits zugeordnete Wertpunkte des Bebauungsplans Nr. 105	-4.624
Neue Zuordnung: Wertpunkte des Bebauungsplans Nr. 75, Teilbereich 3	-3.993
Verbleibende Wertpunkte auf der Ausgleichsfläche	466

Die dauerhafte Zuweisung der Kompensationsfläche zum Planvorhaben wird über einen eine grundbuchliche Absicherung sichergestellt. Die auf der Fläche verbleibenden 446 Wertpunkte können anderen Planvorhaben zugeordnet werden.

4 Zusätzliche Angaben

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

4.1 Hinweise auf fehlende Kenntnisse

(Anlage 1 zum BauGB – Nr. 3 a)

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. 3 b)

Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) sind nicht erforderlich.

4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

(Anlage 1 zum BauGB – Nr. 3 c)

Die Planung dient der Schaffung eines Gewerbegebietes (GE) im Nordosten der Gemeinde Barßel. Neben Bauflächen wird der *IV. Hüllenweg* als Straßenverkehrsfläche sowie umfangreiche private Grünflächen für u. a. die Regenrückhaltung festgesetzt.

Durch die Planung werden insbesondere für das Schutzgut Boden Beeinträchtigungen ausgelöst. Es wird eine großflächige Versiegelung und Überbauung der bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen ermöglicht. Auch das Schutzgut Fläche ist, wie bei jeder Neuplanung, betroffen.

Für die Planung werden überwiegend landwirtschaftlich genutzte Grünlandflächen in Anspruch genommen. Die Schutzgüter Tiere und Pflanzen werden nur nachgeordnet berührt, da die heutige, intensive landwirtschaftliche Nutzung keine Ausbildung besonders wertvoller Bereiche erwarten lässt. Die Baum-Strauchhecke wird im Bebauungsplan festgesetzt, so dass die hier zu erwartenden Habitate erhalten bleiben. Die Erlenbäume entlang des *IV. Hüllenwegs* werden gefällt, ein neuer Grünsaum mit Pflanzgebot ist jedoch in unmittelbarer Nähe neu festgesetzt. Entlang der Gräben wird ein Räumstreifen im Süden und ein Gewässerrandstreifen im Westen festgesetzt, so dass hier dauerhaft vom Erhalt gewässerbegleitender Grünsäume auszugehen ist.

Mit der vorgesehenen Errichtung einer Versickerungsfläche können die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser weitgehend gemindert werden. Zwar wird in Folge der Versiegelung in weiten Teilen des Gebiets die natürliche Versickerung deutlich eingeschränkt, die vorgesehenen Maßnahmen sind jedoch geeignet, die hierdurch entstehenden Effekte weitgehend abzumindern.

Für den Menschen sind durch die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Orientierungswerte an den umliegenden Wohngebieten werden eingehalten.

Für das Landschaftsbild ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen. Zwar ermöglicht die Planung den Neubau von gewerblich genutzten Bauten, da aber die landschaftlich prägenden Gehölz- und Grabenstrukturen erhalten bleiben, sind die neuen

Beeinträchtigungen als weniger erheblich einzustufen. Eine neu anzulegender Grünsaum schirmt das Plangebiet gegenüber der offenen Landschaft nach Norden ab.

Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgütern erfolgen durch die Planung nicht.

Die Schwere des Eingriffs wurde bilanziell ermittelt. Das durch die Planung ausgelöste Defizit wird ausgeglichen. *Aussagen zu Umfang und Lage der erforderlichen Kompensationsflächen werden im weiteren Verfahren noch ergänzt.*

4.4 Referenzliste der Informationsquellen

(Anlage 1 zum BauGB – Nr. 3 d)

Es wurden folgende Informationsquellen benutzt:

- Drachenfels, Olaf v., Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, 2020
- Immissionsschutzfachliche Stellungnahme zu Geruchsimmissionen nach Maßgaben der GIRL, Landwirtschaftskammer Oldenburg, 12.02.2021
- Landschaftsplan, Gemeinde Barßel, 1994, erstellt durch Thalen Consulting GmbH Neuenburg
- Landschaftsrahmenplan, Landkreises Cloppenburg, 1998, aufgestellt durch das Amt für Natur- und Umweltschutz
- Lärmschutzgutachten zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 75 „Gewerbegebiet Barßel – IV. Hüllenweg Teilbereich 3“ in der Gemeinde Barßel, Dipl.-Ing. A. Jacobs, Papenburg, 19.08.2020
- NIBIS-Kartenserver, Hrsg.: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, URL: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>
- Oberflächenentwässerungskonzept, erstellt durch Wessels und Grünefeld Ingenieurberatung, Garrel, 01.03.2021
- Osnabrücker Kompensationsmodell 2016 – Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung, 2016, erstellt durch Landkreis Osnabrück in Zusammenarbeit mit dem Planungsbüro Dehling & Twisselmann
- Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), Landkreis Cloppenburg, 2005
- Umweltkarten Niedersachsen, Hrsg.: Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, URL: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten>

Im Auftrag der Gemeinde Barßel ausgearbeitet von:

P3 Planungsteam GbR mbH, Oldenburg Oldenburg, den	Dipl.-Ing Carsten Zippel
Barßel, den	Bürgermeister