

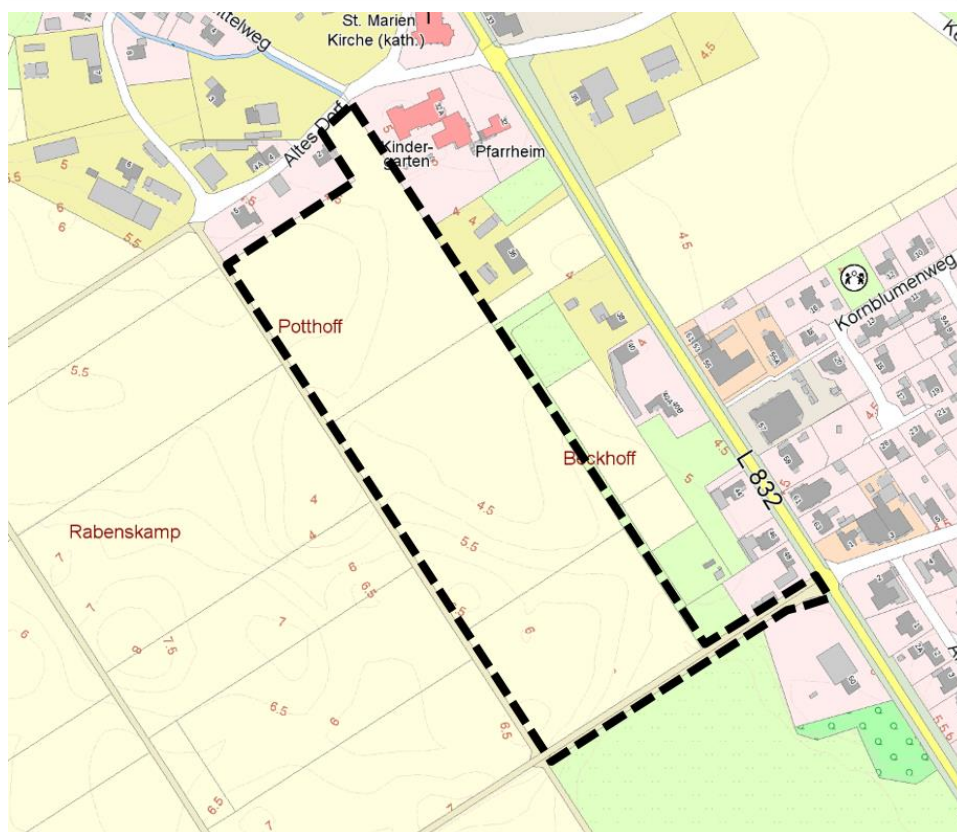
Gemeinde Barßel

Landkreis Cloppenburg



Umweltbericht

39. Änderung des FNP / Bebauungsplan Nr. 58 „Harkebrügge – vor dem Esch“



Bildquelle: LGLN 2017

Stand: 07/2018

Im Auftrag:



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



1	Einleitung	2
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	3
2.1	Schutzgut Mensch	4
2.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	6
2.3	Schutzgut Boden	9
2.4	Schutzgut Wasser	10
2.5	Schutzgüter Luft und Klima	11
2.6	Schutzgut Landschaftsbild	11
2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	13
2.8	Wechselwirkungen	15
2.9	Prognose	15
2.10	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	15
2.11	Planungsalternativen	18
3	Zusätzliche Angaben	19
4	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	19

UMWELTBERICHT

Gemäß § 2 (4) BauGB ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltwirkungen der Planung ermittelt werden. Der Umweltbericht beschreibt und bewertet die Umweltwirkungen, damit eine sachgerechte Abwägung erfolgen kann.

Der vorliegende Umweltbericht gilt aufgrund der überwiegenden Überschneidung der Plangebiete sowohl für die 39. Änderung des Flächennutzungsplanes wie auch für den Bebauungsplan Nr. 58 (Parallelverfahren).

Die Abwägung der einzelnen umweltrelevanten Sachverhalte erfolgt nicht im Umweltbericht, sondern nur in den Begründungen zur Planung.

1 Einleitung

Kurzdarstellung Inhalte und Ziele

Eine bislang landwirtschaftlich genutzte Fläche der Gemeinde Barbel im Ortsteil Harkebrügge soll planungsrechtlich als allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden. Nordöstlich grenzt die bestehende Bebauung des Ortsteils an die Fläche an, in Richtung Westen liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen. Das Gelände fällt in Richtung der Soesteniederung ab und bildet außerhalb des Plangebiets eine wahrnehmbare Eschkante aus. Die Planung bereitet eine bauliche Erweiterung Harkebrüggens vor, mit der sich der Siedlungsrand in Richtung Westen verschiebt.

Umweltziele

Abb 1 Übersicht über die gesetzlichen Grundlagen in den jeweils gültigen Fassungen

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

Der Gesetzgeber fordert mit dem BauGB und den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen zu einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden auf. Das Plangebiet wird nur in den Bereichen entwickelt, die aktuell und relativ kurzfristig auch in die Umsetzung gehen werden.

**Untersuchungs-
tiefe**

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung bezieht sich in Übereinstimmung mit § 2 (4) Satz 3 BauGB auf die Inhalte und Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 58 „Harkebrügge – vor dem Esch“ und wird entsprechend in ihrem Umfang und Detaillierungsgrad angepasst.

Geprüft wird, welche erheblichen Auswirkungen durch die Umsetzung des Bebauungsplanes auf die Umweltbelange entstehen können und welche Einwirkungen aus der Umgebung auf die geplanten Nutzungen im Geltungsbereich erheblich einwirken können. Hierzu werden vernünftigerweise regelmäßig anzunehmende Einwirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse.

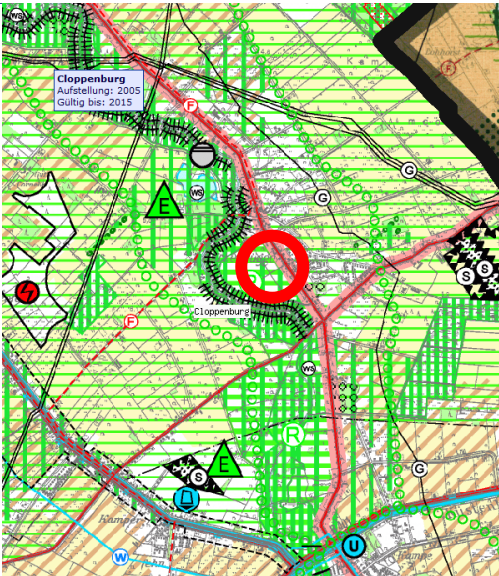
Die Planung bereitet die Entwicklung einer bislang landwirtschaftlich genutzten Fläche als Wohnbauland vor. Hierzu wird der Flächennutzungsplan geändert und ein Bebauungsplan aufgestellt. Konkrete Vorhaben werden mit der Aufstellung der Bauleitpläne nicht vorbereitet. Sie geben den Rahmen vor, innerhalb dessen eine freie Entwicklung der Fläche möglich ist. Aus diesem Grund sind Prüfungen der Auswirkungen der Bauphase sowie detaillierter, nutzungsspezifischer Auswirkungen nicht möglich. Mit der geplanten Darstellung von Wohnbauflächen bzw. der Festsetzung allgemeiner Wohngebiete werden zudem keine UVP-pflichtigen Vorhaben vorbereitet. Für das Auftreten besonderer oder außergewöhnlicher erheblicher Umwelteinwirkungen in Folge der zulässigen Nutzungen liegen daher keine Hinweise vor.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Das Plangebiet wurde hinsichtlich nachfolgender Fachplanungen überprüft. Eine Flächenbeanspruchung / Durchschneidung / Beeinträchtigung von Nationalparks, Naturdenkmälern, Wallhecken, geschützten Landschaftsbestandteilen, internationalen Schutzgebieten und weiteren raumordnerisch festgelegten, besonders bedeutsamen Gebieten für Natur und Landschaft findet nicht statt, da sie im Plangebiet und angrenzend nicht vorhanden sind.

Abb 2 Übersicht über die umliegenden Schutzgebiete

Fachplanung	Schutzbereich	Definition	Schutzzweck	Lage (Himmelsrichtung) im Gebiet / außerhalb	
Land Niedersachsen					
Natura 2000	FFH-Gebiet	Glittenberger Moor (EU-Kennzahl 2812-332)	Bedeutsame Vorkommen von Moorwäldern, Übergangs- und Schwingrasen- moore, bodensaure Eichenwälder.	nein	S, 0,5 km
Schutzprogramme	Moorschutzprogramm Neubewertung 1994	Ostermoor		nein	W, 1,7 km
	Moorschutzprogramm 1981 / Neubewertung 1994	Großes Wildenlohnsmoor u. Langes Moor		nein	SO, 2,0 km
Landkreis Cloppenburg					
Natur- und Landschafts- schutz	Naturschutzgebiet	Glittenberger Moor		nein	S, 0,5 km
	Landschaftsschutzgebiet	Langes Moor		nein	SO, 2,0 km
	Aktionsprogramm Nds. Gewässerlandschaften	Auen der WRRL- Prioritätsgewässer, naturschutzfachlich bes. bedeutsame Gebiete mit Auenbezug	Niedermoor- bereiche entlang der Soeste (EU- Gewässernetz)	nein	SW, 0,3 km

Raumordnung (RROP)	Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft – Sicherung und Entwicklung von Anlagen und Einrichtungen für die Erholung der Bevölkerung		ja	-	
	Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft		ja	-	
Landschafts- rahmenplan	Landschaftsschutz- würdiger Bereich	LWB 141 – Eschlandschaft südlich Harkebrügge	ja	-	
		LWB 11 – Soesteniederung zwischen Knappe und BarBeler Tief	nein	W, 100 m	
Gemeinde BarBel					
Flächen- nutzungsplan	Landschaftsschutz- würdiger Bereich	LWB 141 – Eschlandschaft südlich Harkebrügge	Erhalt der kulturhistorisch bedeutsamen Eschlandschaft	ja	

Aussagen der Fachpläne

Das Plangebiet ist Teil eines im Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Cloppenburg ausgewiesenen landschaftsschutzwürdigen Bereichs. Als schützenswert wird dabei eine kulturhistorisch wertvolle Eschlandschaft angegeben, angrenzend die Soesteniederung. Diese Flächen wurden auch in die übergeordneten Planungsebenen übernommen, so dass sich auch im FNP sowie im RROP entsprechende Darstellungen finden.

Innerhalb des Plangebiets finden sich nach den Aussagen der Fachpläne keine weiteren besonders geschützten bzw. schützenswerten Bereiche und/oder Biotop. FFH-, Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete werden durch die Planung nicht berührt. Besondere Emissionen oder sonstige Auswirkungen, die auch weiter entfernte Gebiete beeinträchtigen können, sind durch die Planung nach aktuellem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

2.1 Schutzgut Mensch

Das Plangebiet liegt in einer durch die Landwirtschaft geprägten Gegend und grenzt unmittelbar an landwirtschaftlich genutzt Flächen an. Typische Beeinträchtigungen aus landwirtschaftlicher Tätigkeit sind Geruchsemissionen aus Tierhaltungsanlagen.

Im immissionsrelevanten Umfeld des Plangebiets befinden sich insgesamt sechs landwirtschaftlichen Betriebe mit Tierhaltungsanlagen. Auf den Betrieben wird Rindvieh- und Pferdehaltung betrieben. Die Landwirtschaftskammer Niedersachsen hat im Auftrag der Gemeinde ein Immissionsschutzgutachten¹ erstellt, um zu prüfen, ob sich durch die umliegenden Betriebe Einschränkungen für die geplante Wohnnutzung ergeben. Prüfgrundlage stellt die Verwaltungsvorschrift zur Feststellung und Beurteilung der Geruchsimmissionen (GIRL) in ihrer aktuellen Fassung dar.

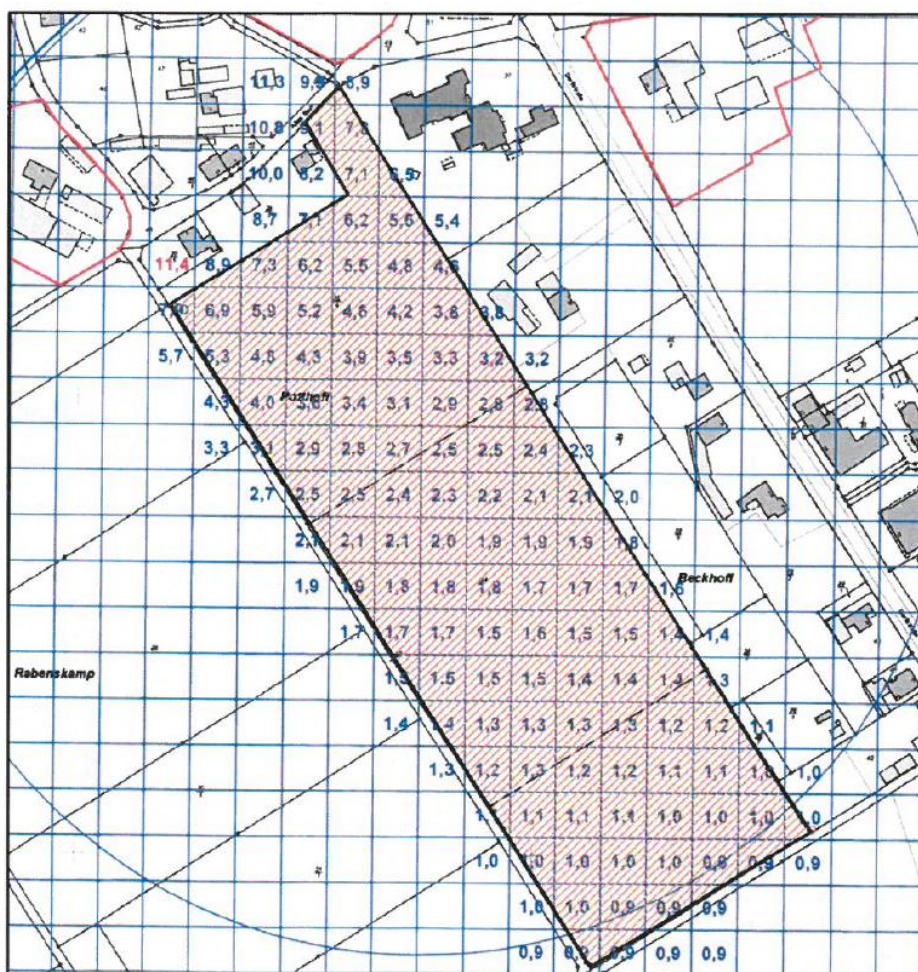
¹ Landwirtschaftskammer Niedersachsen – Immissionsschutzgutachten zum B-Plan Nr. 58, Gemeinde Barbel, Cloppenburg, 22.02.2017

Als Grundlage der Beurteilung von Geruchsimmissionen wird in der GIRL die so genannte Geruchsstunde auf der Basis von einer Geruchsstoffeinheit je Kubikmeter ($1 \text{ GE} / \text{m}^3$) herangezogen. Die Geruchsstunde wird über die Immissionszeitbewertung definiert. Hierbei werden Geruchsimmissionen von mindestens 6 Minuten Dauer innerhalb einer Stunde jeweils als volle Geruchsstunde gewertet und bei der Summation über das Jahr berücksichtigt. Demgegenüber werden Immissionszeiten von weniger als 10% je Zeitintervall (< 6 Minuten je Stunde) bei der Geruchshäufigkeitsermittlung vernachlässigt. Zur Beurteilung der immissionsschutzrechtlichen Erheblichkeit von Geruchseinwirkungen sind die relativen Häufigkeiten der Geruchsstunden heranzuziehen und in Abhängigkeit des jeweiligen Baugebiets den hierfür festgelegten Immissionswerten gegenüberzustellen.

In allgemeinen Wohngebieten (WA) beträgt der Immissionsgrenzwert 0,10, was einer Überschreitungshäufigkeit der voreingestellten Geruchskonzentration $1 \text{ GE}/\text{m}^3$ in 10% der Jahresstunden entspricht. Mit Hilfe eines Ausbreitungsmodells wird anhand der bekannten Emissionsstandorte ermittelt, in welcher Häufigkeit Überschreitungen innerhalb des Plangebiets zu erwarten sind. Dabei fließen auch weitere Werte wie etwa Wetterdaten in die Ermittlung ein.

Zur Beurteilung der Immissionssituation wurde auf durch die Landwirtschaftskammer erhobene Daten zur Viehhaltung und Stalltechnik der landwirtschaftlichen Betriebe sowie die für ein Bauleitplanverfahren zur Steuerung landwirtschaftlicher Tierhaltungsanlagen in der Gemeinde erhobenen Tierplatzzahlen zurückgegriffen. Für die Beurteilung der Überschreitungshäufigkeit wird das Plangebiet in ein Raster mit Kantenlängen von $25 \times 25 \text{ m}$ aufgeteilt, für dessen Teilflächen die Geruchsstundenhäufigkeiten bestimmt werden.

Abb 3 Darstellung der von den vorhandenen und geplanten Tierhaltungen induzierten Geruchsstundenhäufigkeiten als Flächenwerte, Raster $25 \times 25 \text{ m}$



Für das Plangebiet ergibt sich eine ermittelte Geruchsstundenhäufigkeit von 0,9-9,1 in Prozent der Jahresstunden. Der höchste Wert tritt dabei im nördlichsten Bereich des Plangebiets, und damit in der größten Nähe zu einem tierhaltenden Betrieb, auf. In Richtung Süden nehmen die Werte deutlich ab. An allen Orten des Plangebiets wird der Grenzwert von max. 10% der Jahresstunden für Wohnbebauung unterschritten. Es sind daher bei der geplanten Festsetzung allgemeiner Wohngebiete (WA) keine Beeinträchtigungen für den Menschen aufgrund geruchlicher Immissionen aus der landwirtschaftlichen Tierhaltung zu erwarten.

Lärm

Die Landesstraße 832 hält zum Plangebiet Abstände von mindestens 100 Metern ein. Auf dem Abschnitt wird in der Verkehrsmengenkarte Niedersachsen ein Verkehrsaufkommen von rund 4.800 täglichen Fahrzeugbewegungen und etwa 200 Schwerlastbewegungen angegeben². Auf Höhe des Plangebiets ist die zulässige Geschwindigkeit auf max. 50 Km/h begrenzt, so dass in Verbindung mit dem Abstand sowie der nicht übermäßig starken Belastung der Straße Beeinträchtigungen durch Straßenverkehrslärm ausgeschlossen werden.

Erholung

Das Plangebiet liegt den Darstellungen des Regionalen Raumordnungsprogramms nach innerhalb eines Vorranggebietes für ruhige Erholung in Natur und Landschaft – Sicherung und Entwicklung von Anlagen und Einrichtungen für die Erholung der Bevölkerung. Innerhalb des Plangebiets finden sich bisher keine Anlagen und Einrichtungen für die Erholung. Auch verlaufen hier keine Rad- oder Wanderwege regionaler Bedeutung. Den wesentlichen Erholungsfaktor stellt das Landschaftserleben dar.

Auswirkungen: Es liegen keine Hinweise darüber vor, dass auf das Plangebiet störende oder sogar das Wohnen beeinträchtigende Immissionen einwirken. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden sichergestellt. Auch die Planung führt nicht zum Entstehen von neuen Emissionsquellen, die einen erheblichen Charakter aufweisen. Zwar löst die Ausweisung eines Wohngebiets neue Verkehrsbewegungen aus, die entsprechende Lärm- und luftbeeinträchtigende Emissionen erzeugen, sie liegen jedoch unter der Grenze der Erheblichkeit.

Mit der Planung werden Teile des schützenswerten Landschaftsbildes überplant (siehe Kapitel 2.6). Aufgrund ihrer Größe, der Lage am Siedlungsrand und den vorzufindenden, landschaftsbildprägenden Elementen, kommt der überplanten Teilfläche jedoch nur eine untergeordnete Bedeutung zu. Es werden keine Blickbeziehungen, insbesondere zur westlich gelegenen Soesteniederung, beeinträchtigt. Die die Landschaft durchziehenden Genossenschaftswegen bleiben erhalten, so dass die Begeh- und Erfahrbarkeit des Raums nicht verändert wird. Weiterhin ist als Abgrenzung zwischen Siedlungs- und Landschaftsraum die Anlage einer Baum-Strauch-Reihe vorgesehen, die als typisches, lokales Strukturelement eine gliedernde Funktion einnimmt und neue Qualitäten schafft. Die Erholungsfunktion des Vorranggebietes für ruhige Erholung in Natur und Landschaft kann durch die Überplanung und die voraussichtlich entstehende Bebauung geringfügig, jedoch nicht in erheblichem Rahmen beeinträchtigt werden. Weder werden Strukturen oder Anlagen mit besonderer Erholungsfunktion überplant, noch ist in Folge der Planung mit dem Entstehen besonderer, die ruhige Erholung beeinträchtigender Emissionen zu rechnen.

2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Schutzgut Tiere

Vögel – Die Kartierung der wertvollen Bereiche für Brutvögel und Gastvögel aus dem Jahr 2006 (mit Überarbeitungen aus dem Jahr 2010) weist innerhalb des Plangebiets keine als wertvoll eingestuft Bereiche für die Avifauna aus. Die nächstgelegene Fläche dieser Art liegt etwa 300 m südlich am Soesteufer, im Bereich des Glittenberger Moores. Hier sind aus den Erfassungen 2006/2010 wertvolle Bereiche für Brutvögel verzeichnet, deren Status mit offen angegeben wird³.

Hinsichtlich der vorzufindenden Habitatstrukturen ist für das Plangebiet vornehmlich eine Bedeutung für die Avifauna anzunehmen. Die im Wesentlichen überplanten Ackerflächen können

² Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStbV): Verkehrsmengenkarte Niedersachsen (2010)

³ Aus: Karte Brutvögel – wertvolle Bereiche 2006 / 2010 (ergänzt 2013), Hrsg.: NLWKN, 2013; Karte Gastvögel – wertvolle Bereiche 2006, Hrsg.: NLWKN.

eine Bedeutung als Nahrungshabitat für Vogelarten haben, die üblicherweise und weit verbreitet in solchen Habitaten vorkommen. Den nördlich und östlich angrenzenden Hausgartenstrukturen kann zudem eine Bedeutung als Bruthabitat zukommen. Alle europäischen Vogelarten gelten als geschützt. Hinweise auf das Vorkommen besonders geschützter Vogelarten liegen nicht vor.

Amphibien, Libellen – Innerhalb des Plangebiets und dessen Umgebung verläuft ein Graben, der der Entwässerung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen dient. Es liegen keine Hinweise darauf vor, dass dieser als Habitat für Amphibien oder Libellen dient.

Fledermäuse – Von der Planung werden nur wenige Gehölzstrukturen betroffen, die eine potentielle Eignung als Fledermaushabitat aufweisen. Die grabenbegleitende Baumreihe innerhalb des Plangebiets bleibt dabei auch zukünftig erhalten. In den angrenzenden Hausgartenbereichen und den nördlich gelegenen Baumstrukturen im Umfeld des alten Dorfkerns können geeignete Habitate vorkommen.

Den überplanten Ackerflächen kommt keine übergeordnete Bedeutung für Fledermäuse zu. Auch sind in Folge der Planung keine erheblichen Einwirkungen auf bedeutende Jagdgebiete oder Flugschneisen zu erwarten. Die Population im Gebiet bzw. im weiteren Umkreis wird nicht gefährdet.

Auswirkungen: Die Überplanung des Gebiets stellt einen Eingriff in potentielle Habitatstrukturen – insbesondere für Vögel – dar. Die Überplanung von Ackerflächen kann insbesondere Nahrungshabitate von Vögeln beeinträchtigen.

Das Gebiet weist durch die unmittelbar angrenzende Siedlungsfläche und die bisherige intensive Bewirtschaftung Vorbelastungen auf. Das Vorkommen von Tierarten mit besonders hoher Empfindlichkeit gegenüber siedlungstypischer Störungen ist nicht anzunehmen. Vielmehr kann davon ausgegangen werden, dass insbesondere die ubiquitären Vogelarten des Siedlungsraumes hier vorzufinden sind. Für diese Arten werden in den angrenzenden Acker- und Grünlandflächen, den umliegenden Hausgärten sowie den neu entstehenden Gärten und Freiräumen weiterhin geeignete Habitate in räumlicher Nähe zur Verfügung stehen. Die gebietsinternen Grünstrukturen werden weitgehend erhalten, die umliegenden Areale durch die Planung nicht negativ beeinträchtigt.

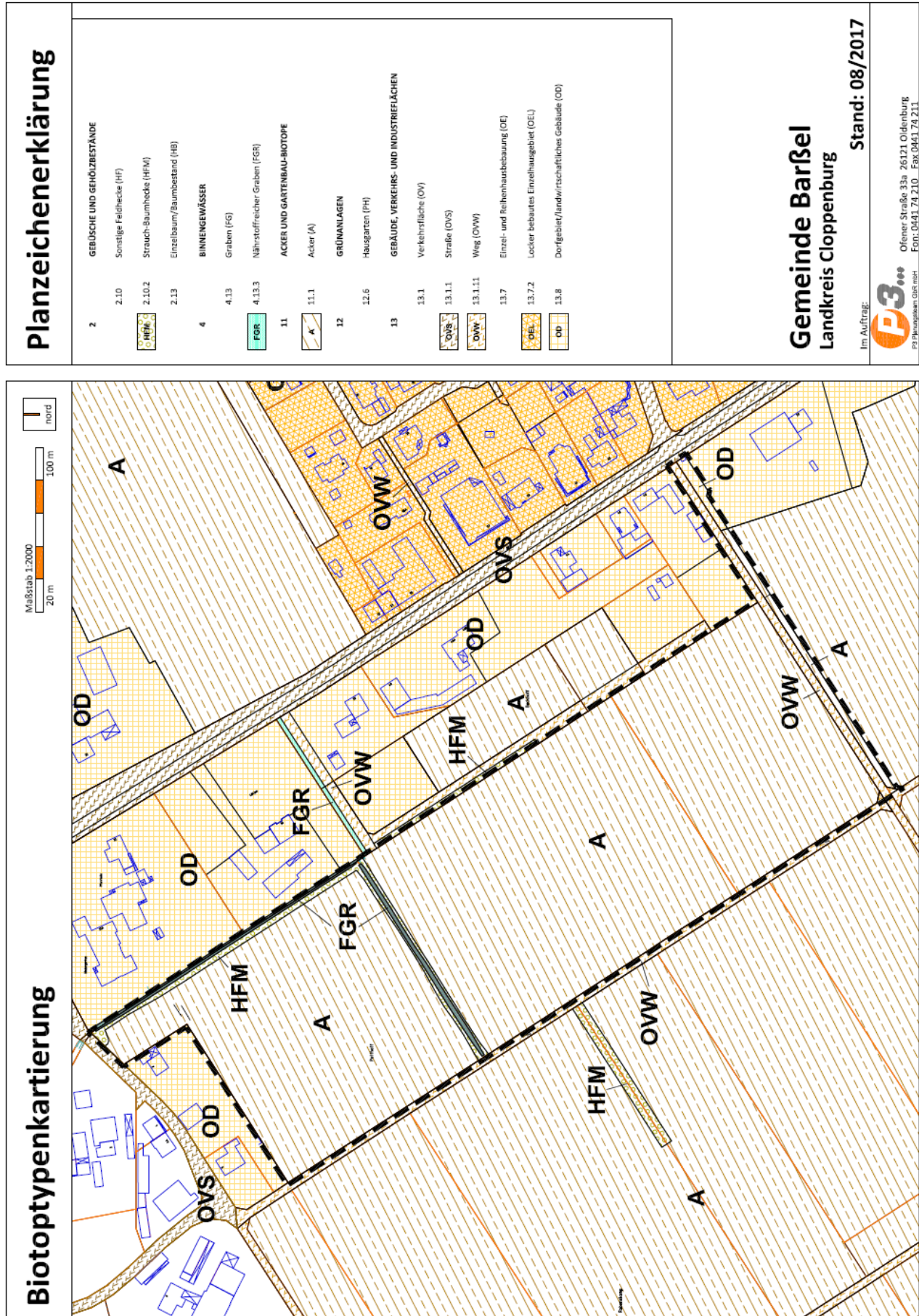
Durch die Planung dürfen die Verbotstatbestände (Tötungsverbot – § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG, Störungsverbot – § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG, Zerstörungsverbot – § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) nicht berührt werden. Bei der Umsetzung können insbesondere durch bau- und betriebsbedingte Lärmimmissionen temporäre Störungen auftreten. Durch geeignete Maßnahmen (z. B. Entfernung von Bäumen außerhalb sensibler Brutzeiträume, Vergrämuungsmaßnahmen im Vorfeld von Baumaßnahmen u. ä.) können diese Auswirkungen jedoch minimiert werden.

Es werden keine alten Gehölzbestände überplant, innerhalb derer Ruhestätten von Fledermäusen zu erwarten sind. Sollten Eingriffe in Baumstrukturen erforderlich sein, sollten diese zur Vermeidung von Störungen und Schädigungen von Fledermäusen außerhalb der Besatzzeiten von Sommer- und Winterquartieren gelegt werden, also in die Zeiträume September-Oktober und März-April.

Verbotstatbestände werden durch die Planung nicht ausgelöst. Negative Auswirkungen auf die biologische Artenvielfalt sind nicht zu erwarten.

Das Plangebiet liegt am derzeitigen Siedlungsrand Harkebrüggens und wird derzeit als Ackerfläche intensiv bewirtschaftet. Südlich und westlich grenzen weitere Ackerflächen an. Die Ackerlandschaft stellt sich als weitgehend ausgeräumt dar. Lediglich entlang eines Grabens sowie abgrenzend zum Siedlungskörper finden sich auf kurzen Abschnitten Baum- und Strauchreihen.

Abb 4 Biotypenkartierung



Die Beschreibung der Biotoptypen erfolgt auf der Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (Olaf von Drachenfels 2011). Für die Bewertung wurden die Biotopbestände auf den betroffenen Flächen erfasst. Die Bewertung erfolgt nach dem Osnabrücker Modell⁴.

Nach dem Eingriff wird der Großteil des Plangebiets als allgemeines Wohngebiet genutzt. Die Bewertung des Saldos findet sich in Kap. 2.10.

Auswirkungen: Die Planung ermöglicht die bauliche Inanspruchnahme bislang intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen (Acker), die nur eine geringe ökologische Wertigkeit aufweisen. Eine im Gebiet liegende Baumreihe, die begleitend zu einem Graben verläuft, wird als öffentliche bzw. private Grünfläche (Räumstreifen) gesichert; ebenso bleiben die Grabenstrukturen am nördlichen Plangebietsrand erhalten. Soweit dies der Grabenbewirtschaftung nicht entgegensteht, ist auch hier der Erhalt der Uferbepflanzung vorgesehen. Innerhalb des Plangebiets finden sich sonst nur zwei Einzelbäume, die zukünftig innerhalb der Bauflächen liegen. Es ist nicht ausgeschlossen, dass diese im Zuge der Bauausführung entfernt werden.

In Folge der Festsetzung allgemeiner Wohngebiete mit einer maximal zulässigen Versiegelung von 45 % (einschließlich Nebenanlagen) ist mit dem Entstehen großer, begrünter Hausgärten zu rechnen. Zwar unterliegen diese regelmäßigen Nutzungen und intensiven Pflegemaßnahmen, dennoch stellen sich hier erfahrungsgemäß neue, ökologische Qualitäten ein. Zusätzlich ist als Abgrenzung gegenüber dem offenen Landschaftsraum im Westen und im Süden die Anlage eines Schutzstreifens aus einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen vorgesehen, der innerhalb einer privaten, zum Teil auch öffentlichen Grünfläche angelegt werden soll. Hier ist vom Entstehen neuer, ökologischer Qualitäten auszugehen. Vom Planvorhaben gehen damit Beeinträchtigungen für das Schutzgut Pflanzen, zum Teil aber auch Verbesserungen aus.

Das nach Wertpunkten entstehende Defizit (siehe Kap. 2.11) beträgt – trotz der berücksichtigten Minimierungsmaßnahmen – etwa 16.390 Wertpunkte.

2.3 Schutzgut Boden

Das Plangebiet gehört zur Bodengroßlandschaft der Talsandniederungen und Urstromtäler⁵. Die Bodenlandschaft wird als Verbreitungsgebiet fluviatiler und glazifluviatiler Sedimente⁶, der Bodentyp als Plaggenesch, unterlagert von Podsol angegeben⁷. Durch das Vorkommen von Plaggeneschböden wird das Plangebiet als Suchraum für Böden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung ausgewiesen, da dieser Bodenart durch ihre Entstehungsart ein kulturgeschichtlicher Archivcharakter zukommt⁸.

Landwirtschaft

Das standortbezogene natürliche ackerbauliche Ertragspotenzial wird im Plangebiet als mittel angegeben⁹.

Bergbau

Das Plangebiet gehört zum Bergwerksfeld Oldenburg (Berechtsamsakte: B 20 077), als Bodenschatz sind Kohlenwasserstoffe verzeichnet. Derzeitiger Rechteinhaber ist die OEG, Riethorst 12, 30659 Hannover¹⁰.

Altlasten

Altablagerungen und Rüstungsaltpasten sind im Plangebiet nicht bekannt¹¹.

Fläche

Infolge der Planung können rund 63.400 m² Fläche erstmalig baulich in Anspruch genommen werden, die bislang landwirtschaftlich genutzt wurden. Etwa 21.750 m² davon werden bereits heute

4 Das Osnabrücker Kompensationsmodell, 2009

5 aus: Karte Bodengroßlandschaften 1: 500 000, Hrsg. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover, 2000

6 aus: Karte Bodenlandschaften 1: 500 000, Hrsg. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover, 2000

7 aus: Bodenübersichtskarte 1: 50 000, Hrsg. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover, 08/2014

8 aus: Schutzwürdige Böden in Niedersachsen 1:50.000, Hrsg. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover, 2008

9 aus: Geodatenzentrum Hannover: Standortbezogenes ackerbauliches Ertragspotential, 2004

10 aus: Karte Bergwerkeigentum, Hrsg. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Hannover, 2007, zuletzt geändert 10/2015

11 aus: Geodatenzentrum Hannover: Altablagerungen in Niedersachsen, 12/2011; Rüstungsaltpasten in Niedersachsen, 12/1998

im gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Barbel als Wohnbaufläche dargestellt. Die Absicht, diesen nördlichen Teilbereich bauliche in Anspruch zu nehmen, ist damit langfristig als städtebauliches Ziel der Gemeinde dokumentiert. Die übrigen Flächen (rd. 41.650 m²) sind im FNP als landwirtschaftliche Flächen dargestellt.

Auswirkungen: Infolge der Planung sind Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden zu erwarten. Durch die zulässige Versiegelung sowie die geplante Erschließung werden die natürlichen Funktionen des bislang unversiegelten Areals eingeschränkt. Zudem ermöglicht die Planung die erstmalige bauliche Inanspruchnahme von Flächen, die zuvor ausschließlich landwirtschaftlich genutzt wurden.

2.4 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Die Lage der Grundwasseroberfläche wird mit 0-2,5 m zu NN angegeben¹². Die Grundwasserneubildungsrate ist mit etwa 251-300 mm/a dem mittleren Bereich zuzuordnen¹³. Wasserschutzgebiete befinden sich nicht im Umfeld.

Gewässer

Innerhalb des Plangebiets verläuft im Norden ein offener, wasserführender Graben. Dieser kreuzt das Plangebiet von Südwest nach Nordost, bevor er in Richtung Nordwest zur Soeste hin abfließt. Der Graben dient dem Wasserablauf der derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen und beginnt innerhalb des Plangebiets. Bis zur Soeste weist er eine Gesamtlänge von etwa 680 m auf. Das Gewässer liegt im Verbandsgebiet der Friesoyther Wasseracht.

In der weiteren Umgebung des Plangebiets fließt die Soeste. Im Norden hält das Plangebiet einen minimalen Abstand von rund 300 m, im Süden von etwa 460 m ein. Die Soeste ist in diesem Abschnitt eingedeicht. Sie liegt etwa drei Meter tiefer als das Plangebiet. Der Fluss wird im Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaft als Fließgewässer des EU-Gewässernetzes geführt (Nr. 04042) und einschließlich der Uferbereiche als naturschutzfachlich besonders bedeutsames Gebiet mit Auenbezug / Auen der WRRL-Prioritätsgewässer erfasst¹⁴.

Oberflächen- wasser

Durch die zu erwartende Versiegelung des Plangebiets im Zuge der Ausweisung von Wohnbauflächen (z. B. durch Erschließungsstraßen, Gebäude und Dachflächen, Stellplätze etc.) kann anfallendes Oberflächenwasser nicht wie bisher innerhalb der Flächen versickern. Aus diesem Grund sind Maßnahmen zur Oberflächenentwässerung notwendig.

Vorgesehen ist der Bau eines Regenrückhaltebeckens. Hierfür werden in Form einer öffentlichen Grünfläche Flächen vorgehalten, auf denen geeignete Rückhalteeinrichtungen errichtet werden sollen. Das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser wird gesammelt über Regenwasserkanäle in das Becken eingeleitet. Dieses wird in Übereinstimmung mit einem erstellten Oberflächenentwässerungskonzept ausreichend dimensioniert, um die zu erwartenden Regenfälle temporär aufzunehmen. Von hier erfolgt eine gedrosselte Ableitung in das an das Plangebiet angrenzende Grabensystem, das in Richtung Nordwesten in die Soeste eingeleitet wird.

Auswirkungen: Die Planung ermöglicht die Versiegelung und Inanspruchnahme bislang unbebauter Flächen. Anfallendes Oberflächenwasser kann in Folge dessen nicht mehr wie bisher uneingeschränkt auf den Flächen innerhalb des Plangebiets versickern, was eine Beeinträchtigung der Funktion des natürlichen Wasserhaushalts darstellt. Es ist vorgesehen, anfallendes Oberflächenwasser in einem Regenrückhaltebecken, das im nördlichen Plangebiet angeordnet ist, zurückgehalten und von hier gedrosselt über einen angrenzenden, offenen Graben abzuleiten. Hierzu wurde ein Oberflächenentwässerungskonzept erstellt, das Maßnahmen benennt, um den zu erwartenden Beeinträchtigungen entgegenzuwirken. Es ist vorgesehen, das auf den Baugrundstücken und den Verkehrsflächen anfallende Wasser über Regenwasserkanäle zu sammeln,

12 aus: Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen 1 : 50.000 – Lage der Grundwasseroberfläche, Hrsg. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover, 2008.

13 aus: Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen 1: 200 000 – Grundwasserneubildung, Methode GROWA, Hrsg. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Hannover, 2015.

14 LGLN 2016: Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaft, Teilkarten Fließgewässer, Auen der WRRL-Prioritätsgewässer, Naturschutzfachlich besonders bedeutsame Gebiete mit Auenbezug

einem Regenrückhaltebecken im nördlichen Plangebiet zuzuleiten und dieses von dort gedrosselt in ein angrenzendes Verbandsgewässer abzugeben.

Es findet ein Eingriff in das Schutzgut Wasser statt. Die vorgesehenen Maßnahmen sind jedoch geeignet, die Beeinträchtigungen zu mindern. Mit einer maximal zulässigen Flächenversiegelung von 45 % auf den Grundstücken bleiben auch weiterhin große Anteile der Baugrundstücke als Offenbodenbereiche erhalten, so dass weiterhin lokale Regenversickerung stattfindet. Die verbleibenden Auswirkungen sind geringfügig und werden aufgelöst, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben.

2.5 Schutzgüter Luft und Klima

Großklima

Barbel ist klimatisch der maritimen Flachlandregion zugehörig. Das Großklima ist deutlich ozeanisch geprägt und weist einen mittleren Jahresniederschlag von ca. 650–700mm auf, was einen hohen Wasserüberschuss zur Folge hat. Die Lufttemperatur beträgt im Mittel 8,5° C. Hauptwindrichtung ist West¹⁵.

Kleinklima

Harkebrügge liegt innerhalb eines Korridors, dem ein Freilandklima ausgeräumter Flächen zugesprochen wird¹⁶, das durch höhere Temperaturen und geringerer Luftfeuchtigkeit, höheren Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsschwankungen sowie höheren Windgeschwindigkeiten charakterisiert wird. Der Anteil von Vegetationsstrukturen mit nennenswerter Filterwirkung ist gering, der kaltauflandproduzierender Flächen jedoch hoch¹⁷. Im Ortsteil selbst wird ein Siedlungsrandklima, auf den Flächen entlang der Soeste ein Niederungs- und Bachtalklima beschrieben¹⁸. Das Plangebiet liegt am Übergangsraum dieser Bereiche.

Auswirkungen: Durch eine Bebauung sind kleinklimatische Veränderungen gegenüber der bisherigen Situation zu erwarten. Auf den versiegelten Flächen ist teilweise von höheren Temperaturen und geringerer Luftfeuchte auszugehen. Es können punktuelle Veränderungen für die umliegenden Flächen auftreten. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass das Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen auslösen wird. Es kann angenommen werden, dass sich in Folge der Bebauung auf der Fläche ein Stadtrandklima einstellt.

2.6 Schutzgut Landschaftsbild

Übergeordnete Landschaftseinheiten

Der Großteil des Gemeindegebiets von Barbel einschließlich des Plangebiets wird zur naturräumlichen Region der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest gezählt¹⁹.

Das Plangebiet liegt hierbei innerhalb der Landschaftseinheit der Sandkorridore, bei denen es sich um fließbegleitende, trockenere, wellige Dünenfelder und ebene grundfeuchte Sandplatten handelt. Der Landschaftstyp wird durch Ackernutzungen dominiert und häufig durch Gehölzreihen gegliedert. Die Nutzungsvielfalt wird als eher gering beschrieben. Der Waldanteil ist in den Sandkorridoren höher, als in den übrigen Landschaftseinheiten. Auch Wallhecken können hier gefunden werden²⁰.

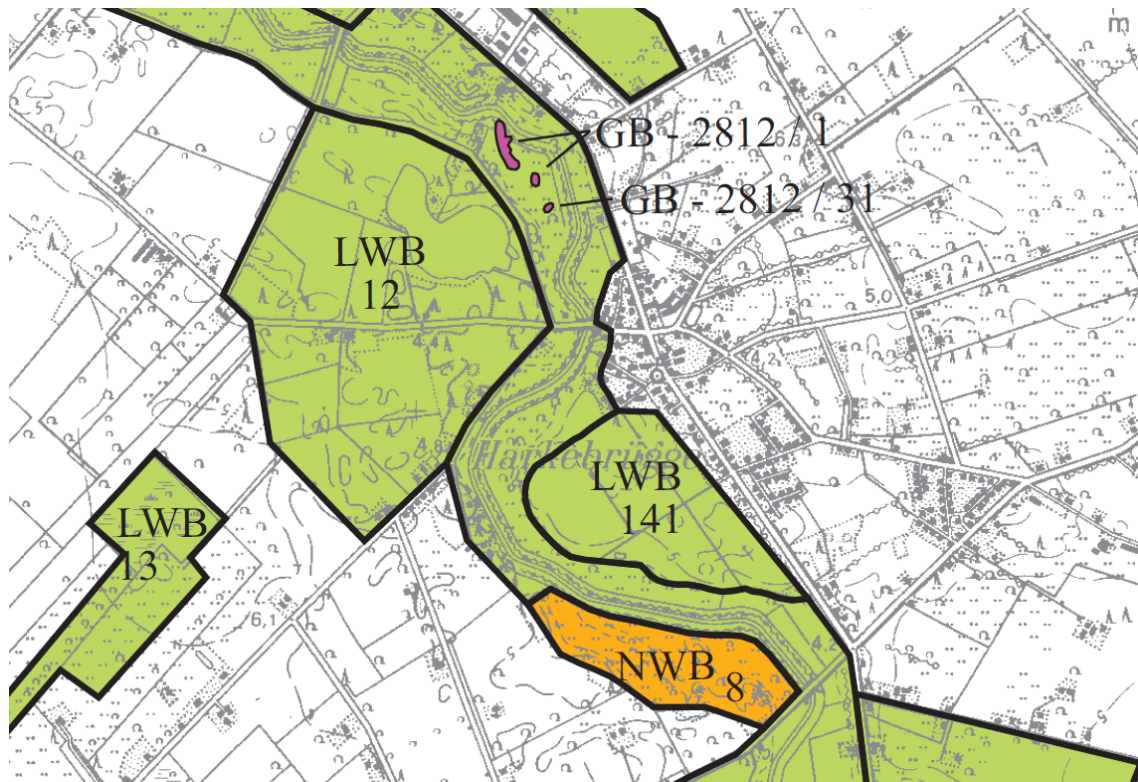
Landschaftsbild

Der Landschaftsplan der Gemeinde Barbel²¹ weist als besonderes Landschaftscharakteristikum die westlich des Plangebiets gelegene Geländekante aus. Es handelt sich um eine Eschkante, also den Übergang zwischen dem aus Bewirtschaftungsgründen aufgeschütteten Plaggeneschboden und der westlich angrenzenden Soesteniederung. Das Gelände fällt hier entsprechend in Richtung Westen ab. Weiterhin wird der nördlich gelegene alte Ortskern als Bereich mit historischer Bausubstanz

-
- 15 Landschaftsrahmenplan des Landkreises Cloppenburg, 3.3.3 Luft und Klima, 3.3.3.1 Gegenwärtiger Zustand, 1998.
 - 16 Landschaftsrahmenplan des Landkreises Cloppenburg, Karte 5 Luft und Klima, 1998.
 - 17 Landschaftsrahmenplan des Landkreises Cloppenburg, 3.3.3 Luft und Klima, 3.3.3.1 Gegenwärtiger Zustand, 1998.
 - 18 Landschaftsrahmenplan des Landkreises Cloppenburg, Karte 5 Luft und Klima, 1998.
 - 19 Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Cloppenburg, D 2 Schutz, Pflege und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen, der Kulturlandschaften und der kulturellen Sachgüter, D 2.1 Naturschutz und Landschaftspflege, Ziel 02
 - 20 Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan der Gemeinde Barbel, Karte 1 Landschaftseinheiten; Landschaftsplan Barbel, Kapitel II, 4.4.3 Sandkorridore, 1996
 - 21 Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan der Gemeinde Barbel, Karte 8 Landschafts- und Ortsbild, 1996

sowie der Kirche als prägnantem Bauwerk ausgewiesen. Innerhalb des Plangebiets werden keine eigenständigen Ausweisungen getroffen.

Abb 5 Geschützte und schutzwürdige Teile von Natur und Landschaft (Landschaftsrahmenplan Cloppenburg, Ausschnitt)



Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Cloppenburg weist den Bereich als landschaftsschutzwürdig aus (LWB 141)²². Geschützt werden soll die „Eschlandschaft südlich Harkebrücke“. Erhalten werden soll die lokale Geomorphologie. Aufforstungen oder größere Gehölzanpflanzungen werden ebenso wie Wegeneubau und siedlungserweiternde Maßnahmen als dem Landschaftsschutz entgegenstehend bewertet, biotopvernetzende Maßnahmen durch die Anlage natur betonter Strukturelemente in Form standortgerechter einheimischer Gehölze hingegen als förderlich. Das Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises (RRÖP) weist diesen Bereich als Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft aus²³.

Angrenzend, dem Verlauf der Soeste folgend, liegt der ebenfalls landschaftsschutzwürdige Bereich „Soesteniederung zwischen Küstenkanal und Barßeler Tief“ (LWB 11). Der Bereich wird im Landschaftsplan der Gemeinde als geplantes Landschaftsschutzgebiet beschrieben, dessen Schutzwürdigkeit auf dem Vorkommen naturnaher Biotopstrukturen wie Feuchtwiesen, Altarme, naturnahe Stillgewässer, Röhrichte und einzelne Erlenbruchwälder beruht²⁴. Dieser Bereich wird im RRÖP als Vorranggebiet für Natur und Landschaft dargestellt²⁵.

Auswirkungen: Die Planung erfasst ein Areal, dem aus Sicht des Landschaftsschutzes eine gehobene Bedeutung zukommt. Es wird die Überformung von Flächen vorbereitet, die als Eschlandschaft einen landschaftsschutzwürdigen Charakter aufweisen. Die Umsetzung baulicher Vorhaben in diesem Bereich steht dabei den im Landschaftsrahmenplan beschriebenen Schutzmaßnahmen entgegen. Teile der Fläche sind allerdings bereits heute im Flächennutzungsplan der Gemeinde als

22 Landschaftsrahmenplan des Landkreises Cloppenburg, Karte 9 Geschützte und schutzwürdige Teile von Natur und Landschaft; Kapitel 6.2 § 26 Landschaftsschutzgebiete, 1998.

23 Regionales Raumordnungsprogramm (RRÖP) Landkreis Cloppenburg 2005; Karte 1 Vorrang- und Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft

24 Landschaftsplan der Gemeinde Barßel (1994), Kapitel II, Geplante Landschaftsschutzgebiete: Nördliches Soestetal

25 Regionales Raumordnungsprogramm (RRÖP) Landkreis Cloppenburg 2005; Karte 1 Vorrang- und Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft

Wohnbauflächen dargestellt. Auch die so erfasste Fläche liegt innerhalb des landschaftsschutzwürdigen Bereiches, was eine langjährige Entwicklungsabsicht der Gemeinde an dieser Stelle dokumentiert.

Neu überplant werden Bereiche, die nur in geringem Maße landschaftsbildtypische Elemente aufweisen. Lediglich entlang eines Grabens sowie an Teilen des Siedlungsrandes finden sich die Landschaft gliedernde Gehölzpflanzungen. Bis auf die räumliche Nähe zum alten Ortskern finden sich zudem keine obertägig wahrnehmbaren Hinweise auf die kulturhistorisch bedeutsamen Eschbodenstrukturen. Die wahrnehmbare Eschkante liegt außerhalb des Plangebiets und wird durch die Planung nicht beeinträchtigt. Der überplanten Ackerfläche an sich kommt keine gesteigerte Bedeutung zu.

Die Planung sieht vor, gegenüber dem Landschaftsraum eine Eingrünung in Form einer Baum-Strauch-Reihe vorzunehmen. Hierzu wird eine private, bzw. im südlichen Plangebiet öffentliche Grünfläche mit einem Pflanzgebot festgesetzt. Dieses Vorgehen entspricht der im Landschaftsrahmenplan vorgeschlagenen Anlage naturbetonter Strukturelemente mit standortgerechten, einheimischen Gehölzen. Im Gegensatz zum jetzt nur abschnittsweise durch Pflanzungen definierten Siedlungsrand, werden so landschaftsbildtypische Elemente neu geschaffen, die gleichzeitig das Vorrücken des Siedlungskörpers in den offenen Landschaftsraum abmildern. Beeinträchtigungen für die angrenzenden Bereiche, insbesondere die Soesteniederung, werden durch die Planung nicht ausgelöst.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans findet ein Eingriff in das Landschaftsbild statt, der als landschaftsschutzwürdig ausgewiesene Teile des Gemeindegebiets berührt. Ermöglicht wird eine Ausweitung des Siedlungskörpers in den Landschaftsraum hinein. Mit dem jetzigen Siedlungsrand sowie der langjährig bestehenden Darstellung von Wohnbaufläche im Flächennutzungsplan bestehen jedoch auch Vorbelastungen. Weiterhin werden mit der Festsetzung von Pflanzgeboten Maßnahmen vorgesehen, die den Eingriff in seiner Schwere abmildern. Die Planung ermöglicht somit eine Veränderung des Landschaftsbildes, die jedoch durch ihre Lage und die vorgesehenen Minimierungsmaßnahmen nicht erheblich wirkt.

2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Plaggenesch-Böden

Der Bodentyp des Plangebiets wird als Plaggenesch angegeben²⁶, weshalb es als Suchraum für Böden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung ausgewiesen ist. Plaggeneschböden kommt durch ihre Entstehungsart ein kulturgeschichtlicher Archivcharakter zu²⁷, weshalb sie besonders zu schützen und zu erhalten sind. So weist auch der Landschaftsplan der Gemeinde Barßel als Maßnahme zu Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft den Erhalt des kulturhistorisch wertvollen Eschbodens an dieser Stelle als Erhaltungsziel aus²⁸. Im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Cloppenburg ist das Areal als landschaftsschutzwürdiger Bereich „Eschlandschaft südlich Harkebrügge“ (LWB 141) verzeichnet²⁹.

Plaggeneschböden entstanden als Resultat der sogenannten Plaggenwirtschaft, einer seit dem Mittelalter praktizierten Form der Ackerwirtschaft, bei der an anderer Stelle abgetragene Gras- oder Heideplaggen auf ansonsten wenig fruchtbare Böden aufgebracht wurden. Diese oftmals über Jahrzehnte praktizierte Form führte zu einem kontinuierlichen Aufbau einer Bodenschicht. Erst mit der Einführung mineralischer Dünger zu Anfang des 20. Jahrhunderts wurde diese Bewirtschaftungsform eingestellt.

Der Bodentyp ist kulturhistorisches Zeugnis landwirtschaftlicher Tätigkeiten insbesondere im nordwestdeutschen Raum. Das Vorkommen dieser Böden ist lokal stark begrenzt. Bewirtschaftet

26 aus: Bodenübersichtskarte 1: 50 000, Hrsg. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover, 08/2014

27 aus: Schutzwürdige Böden in Niedersachsen 1:50.000, Hrsg. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover, 2008

28 Landschaftsplan der Gemeinde Barßel (1994), Karte 11: Maßnahmen zu Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft

29 Landschaftsrahmenplan LK Cloppenburg (1998) – Karte 9: Geschützte und schutzwürdige Teile von Natur und Landschaft

wurden hofnahe Flächen, weshalb die Böden häufig in der Nähe noch heute bestehender Siedlungsstandorte anzutreffen sind. In der Regel waren die Standorte entsprechend der Besitzstrukturen und zum Schutz vor Erosion kleinteilig durch Baum- und Heckenreihen gegliedert.

Das Plangebiet liegt zentral innerhalb eines größeren Suchraums für schutzwürdige Böden. Es ist weitgehend eben. Außerhalb des Plangebiets, in Richtung der Soeste, fällt das Gelände ab und bildet eine Eschkante aus, die die Aufhöhung des Geländes dokumentiert und in der Örtlichkeit sichtbar werden lässt.

Das Gelände stellt sich als weitgehend ausgeräumte Kulturlandschaft dar und wird weiterhin intensivlandwirtschaftlich, überwiegend als Ackerfläche, genutzt. Nur zwei kurze Baumreihen weisen auf die ehemals kleinteilige Gliederung des Geländes hin.

Auswirkungen: Infolge der Planung wird die bauliche Inanspruchnahme von Plaggeneschböden ermöglicht. Es ist davon auszugehen, dass im Zuge von Bauvorhaben die oberen Bodenschichten ausgetauscht werden. Der Bodentyp wird dabei zerstört. Im Plangebiet betrifft dies allerdings nur Flächen von vergleichsweise untergeordneter Wertigkeit. Die Flächen sind weitgehend ausgeräumt, bis auf die Ortskernnahe Lage sind die prägenden Charakteristika, insbesondere die kleinteilige Gliederung durch Hecken- und Baumreihen weitgehend verschwunden. Zudem befindet sich der Boden in intensiver Ackernutzung und wird nach den Prinzipien der modernen Landwirtschaft bewirtschaftet. Durch regelmäßigen Umbruch und die Einbringung von Düngemitteln ist eine bereits deutliche Veränderung gegenüber der ursprünglichen und typischen Plaggenesch-Zusammensetzung anzunehmen. Es handelt sich weiterhin um eine ebene Kuppenlage. Die auch landschaftlich wahrnehmbare Eschkante wird durch die Planung nicht berührt und bleibt unverändert erhalten. Die bestehenden Bepflanzungen entlang der im Plangebiet verlaufenden Gewässer werden durch öffentliche Grünflächen erfasst und gesichert.

Mit den vorgesehenen Pflanzstreifen entlang der Plangebietsgrenzen zur Eingrünung gegenüber der offenen Landschaft kann in Teilen sogar eine verbesserte Wahrnehmbarkeit der kulturhistorischen Bedeutung und Eigenart des Bodentyps erreicht werden. Vorgesehen ist die Anlage eines klar definierten Siedlungsrandes aus einheimischen Gehölzen (Strauch-Baum-Hecke in Richtung Südwesten, Baumreihe in Richtung Südosten). Diese gliedern traditionell die in Plaggenwirtschaft kultivierten Ackerflächen. Durch die Kuppenlage der überplanten Fläche trägt diese Gliederung zu einer verbesserten Wahrnehmbarkeit der künstlichen Geländeerhöhung bei. Erhebliche Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgütern treten somit nicht auf.

Bodendenkmale

Mit Schreiben vom 16.11.2017 teilte der Landkreis Cloppenburg, Denkmalschutz – 1. Bodendenkmalpflege mit, dass im Plangebiet aufgrund der Eschböden erfahrungsgemäß oft ältere, archäologische Fundstellen anzutreffen sind, die sich durch die konservierende Wirkung des Eschauftrags meist in einem sehr guten Erhaltungszustand befinden. Zudem weist das Areal aufgrund seiner erhöhten Lage an einem Bogen der Soeste ein erhöhtes archäologisches Potential auf. Es wurde daher im Vorfeld einer möglichen Bebauung im April 2018 in Zusammenarbeit mit dem Landkreis Cloppenburg eine harte Prospektion der Fläche durch ein Fachbüro vorgenommen³⁰.

Im Zuge dessen konnten 166 Befunde aufgenommen werden, die zum Teil bis ins Mittelalter zurückdatiert werden konnten. Sie wurden entsprechend dem Dokumentationssystem der Fachbehörden dokumentiert. Neben fragmentierten Hausgrundrissen mindestens zweier Langhäuser im Norden konnte vor allem mit einem Grubenhaus eine Siedlungsstelle des frühen Mittelalters gefasst werden. Insgesamt konnten 4 Fundnummern, insbesondere für typisches keramisches Inventar des frühen Mittelalters (Kugeltopffragmente) vergeben werden.

Auswirkungen: Die angetroffenen Funde waren nicht von solchem Umfang bzw. solcher Bedeutung, dass dies der Planung entgegensteht bzw. durch das geplante Vorhaben erhebliche negative Auswirkungen auf bedeutende Kultur- oder Sachgüter ausgelöst werden. Mit Schreiben vom 29.05.2018 erteilte der Landkreis Cloppenburg eine entsprechende Geländefreigabe und trägt als Fachbehörde keine archäologischen Bedenken vor.

30 BarBel, FSt.Nr.10, NLD_OL_2018-035- Untersuchungsbericht, Ausgrabung 11-25.4.2018, erstellt durch Denkmal 3D, Vermessung, Kulturgutdokumentation/Archäologie, Vechta, 5/2018

2.8 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die zu einer relevanten Verstärkung oder Verminderung der vorgenannten Auswirkungen der Planung führen können, sind nicht bekannt. Die folgende Übersicht fasst die zu erwartenden Umweltauswirkungen der Planung zusammen und beurteilt den Grad ihrer Erheblichkeit.

Abb 6 Übersicht über die Umweltauswirkungen

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	keine relevanten Auswirkungen	-
Pflanzen	Verlust, aber auch Schutz von Arten und Lebensräumen	o
Tiere	Verlust, aber auch Schutz von Arten und Lebensräumen	o
Boden	Beeinträchtigung der Bodenfunktionen am Standort	oo
Wasser	Beeinträchtigung des natürlichen Wasserhaushalts, denen durch Ausgleichsmaßnahmen entgegengewirkt wird	-
Klima / Luft	nur geringe Auswirkungen auf das örtliche Klima	-
Landschaftsbild	Auswirkungen auf Ortsrand und die schutzwürdige Landschaft, Ausgleich durch Eingrünung und Definition des Siedlungsrandes	-
Kultur- / Sachgüter	Überformung und Zerstörung von Plaggeneschböden, Ausgleich durch Wiederherstellung traditioneller Gehölzstrukturen keine archäologischen Funde erheblicher Bedeutung	-
Wechselwirkungen	keine relevanten Wechselwirkungen zwischen den Werten und Funktionen der Schutzgüter	-

Negativ: ooo sehr erheblich / oo erheblich / o wenig erheblich / - nicht erheblich

Positiv: ●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / - nicht erheblich

2.9 Prognose

■ Bei Durchführung der Planung

Beeinträchtigungen entstehen insbesondere durch die Versiegelungen und durch den Verlust von belebtem Boden. Zudem verschiebt sich der Siedlungsrand in den als landschaftsschutzwürdig ausgewiesenen Außenbereich. Die Planung erfasst dabei Plaggeneschböden, denen aufgrund ihrer Entstehungsgeschichte eine besondere kulturhistorische Bedeutung zukommt. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich und zum Ersatz der Eingriffe können die ermöglichten Eingriffe in ihrer Schwere jedoch deutlich abgemindert werden, so dass keine dauerhaften nachteiligen Auswirkungen auf die betrachteten Schutzgüter zu erwarten sind.

■ Bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bliebe der Boden unversiegelt in seinem jetzigen naturschutzfachlichen und kulturhistorischen Wert vollständig erhalten. Nicht auszuschließen für die Umwelt wäre jedoch eine auch zukünftig intensivierte sonstige landwirtschaftliche Nutzung der Flächen, die auch zu einer Minderung der vorfindlichen ökologischen Qualitäten führen könnten.

2.10 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Vermeidung

Wenn die Gemeinde das Planungsziel der Umsetzung eines attraktiven Wohngebietes erreichen will, besteht auch ein Erfordernis zu einer wirtschaftlichen Umsetzung der Planung. Im Ortsteil Harkebrügge finden sich zurzeit keine vergleichbaren Potentialflächen, die ein ähnliches Projekt ermöglichen würden (siehe auch Kap. 2.11). Insoweit werden zur vorliegenden Planung keine Alternativen gesehen.

Minimierung des Eingriffs

Nachfolgende Maßnahmen sind geeignet, die Auswirkungen der Planung für die einzelnen Schutzgüter im vorliegenden Planfall zu minimieren:

Abb 7 Übersicht über die Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut	Minimierungsmaßnahmen
Mensch	- keine erforderlich
Pflanzen	- Begrenzung des Versiegelungsgrades - Beachtung der DIN 18920 – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen - Durchgrünung des Plangebietes mit großen Hausgärten
Tiere	- Durchführung der Bauarbeiten ggf. außerhalb von sensiblen Brutzeiten - Durchführung von Vergrämuungsmaßnahmen ggf. im Zeitfenster der Baumaßnahmen
Boden	- Begrenzung der versiegelbaren Flächen
Wasser	- Maßnahmen der Oberflächenwasserbewirtschaftung – Regenrückhaltung
Klima / Luft	- keine Beschränkung für die Nutzung regenerativer Energie (z.B. Photovoltaik)
Landschaftsbild	- Abgrenzung gegenüber der offenen Kulturlandschaft durch Baum-Strauch-Pflanzungen, Eingrünung des Siedlungsrandes
Kultur- / Sachgüter	- Schaffung gliedernder, kulturlandschaftstypischer Baum-Strauch-Reihen

Trotz der getroffenen 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.

Bei der Ermittlung des zu erwartenden Eingriffsumfangs ist zwischen der FNP- und der B-Plan-Ebene zu unterscheiden. Die Plangebiete von B-Plan und FNP sind im vorliegenden Planfall nicht identisch. Auf Ebene des FNP sind bereits Teile als Wohnbaufläche dargestellt, die entsprechend nicht mehr in die Ermittlung des möglichen Defizits einzubeziehen sind. Für die bislang noch nicht dargestellten Flächen wird der maximale Versiegelungsgrad für allgemeine Wohngebiete von 0,4 zuzüglich der maximal zulässigen Überschreitung von bis zu 50% nach BauNVO herangezogen. Es werden keine gebietsinternen Minimierungs- oder Kompensationsmaßnahmen in die Ermittlung eingestellt, da diese ausschließlich auf B-Plan-Ebene festgesetzt werden können.

Abb 8 Biotoptypen und Wertpunkte vor dem Eingriff – FNP-Ebene

Nutzung derzeit	Biotoptyp	Fläche m ²	Wertfaktor	Wertpunkte
Ackerfläche	A	41.110	0,8	32.888
Nährstoffreicher Graben	FGR	180	1,0	180
Strauch-Baumhecke	HFM	220	2,0	440
Verkehrsfläche (landwirtschaftlicher Weg)	OVW	720	0,5	360
Summe	-	42.230	-	33.868

Abb 9 Biotoptypen und Wertpunkte nach dem Eingriff – FNP-Ebene

Nutzung nach vorbereitender Flächenplanung	Biotoptyp	Fläche m ²	Wertfaktor	Wertpunkte
Wohnbaufläche (GRZ 0,4 + 50%. Überschreitung nach BauNVO)				
- Versiegelt (= 60 %)	X	25.338	0	0
- Hausgärten (= 40%)	PH	16.892	1	16.892
Summe	-	42.230	-	16.892

Abb 10 Saldo

	Fläche in m ²	Wertpunkte
Summe vor dem Eingriff	42.230	33.868
Summe nach dem Eingriff	42.230	16.892
Saldo	42.230	-16.976

Auf FNP-Ebene ergibt sich damit ein rechnerisches Defizit von voraussichtlich 16.976 Wertpunkten. Als Berechnungsgrundlage dient hierbei der maximale Versiegelungsgrad für allgemeine Wohngebiete von 0,4 zuzüglich der maximal zulässigen Überschreitung von bis zu 50% nach BauNVO. Es werden keine gebietsinternen Minimierungs- oder Kompensationsmaßnahmen in die

Ermittlung auf FNP-Ebene eingestellt, da diese ausschließlich auf B-Plan-Ebene festgesetzt werden können.

Abb 11 Biotoptypen und Wertpunkte vor dem Eingriff – B-Plan-Ebene

Nutzung nach geltendem Baurecht	Biototyp	Fläche m ²	Wertfaktor	Wertpunkte
Dorfgebiet (GRZ 0,4 + 50%. Überschreitung nach BauNVO)	OD			
- Versiegelt (= 60%)	X	168	0	0
- Hausgärten (=40%)	PH	112	1	112
Ackerfläche	A	61.290	0,8	49.032
Nährstoffreicher Graben	FGR	580	1,0	580
Strauch-Baumhecke	HFM	1.110	2,0	2.220
Verkehrsfläche (landwirtschaftlicher Weg)	OVW	1.220	0,5	610
Summe	-	64.480	-	52.554

Abb 12 Biotoptypen und Wertpunkte nach dem Eingriff – B-Plan-Ebene

Nutzung nach geplantem Baurecht	Biototyp	Fläche m ²	Wertfaktor	Wertpunkte
Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,3 incl. Überschreitung nach BauNVO)				
- Versiegelt (=45 %)	X	21.186	0	0
- Hausgärten (= 55%)	PH	25.894	1	25.894
Straßenverkehrsfläche	X	9.290	0,0	0
Straßenverkehrsfläche bes. Zweckbestimmung: Fuß- u. Radweg	X	560	0,5	280
Öffentliche Grünfläche (RRB)	PZ	1.940	1,0	1.940
Öffentliche Grünfläche (Räumstreifen)	PZ	1.570	1,0	1.570
Öffentliche Grünfläche (Baumreihe)	HFM	400	2,0	800
Öffentliche Grünfläche (Spielplatz)	PZ	660	1,0	660
Private Grünfläche (Räumstreifen)	PZ	270	1,0	270
Private Grünfläche (Grünsaum)	HFM	2.040	2,0	4.080
Gewässer: Graben (nachrichtlich übernommen)	FGR	670	1,0	670
Summe	-	64.480	-	36.164

Abb 13 Saldo

	Fläche in m ²	Wertpunkte
Summe vor dem Eingriff	64.480	52.554
Summe nach dem Eingriff	64.480	36.164
Saldo	64.480	-16.390

Nach Realisierung der Planung ist auf Ebene des Bebauungsplanes ein Wertverlust von insgesamt rund 16.390 Wertpunkten zu erwarten. Ein höherer Ausgleich innerhalb des Plangebietes ist infolge der Planungsziele nicht möglich. Aus diesem Grund kommen Ersatzmaßnahmen außerhalb des Plangebietes in Betracht.

Ersatz / Kompensation

Zur Umsetzung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen wird eine heutige Ackerfläche als Maßnahmenflächen für Natur und Landschaft gesichert. Per textlicher Festsetzung erfolgt eine Zuordnung des Vorhabens zu dem so geschaffenen Kompensationsflächenpool. Die Fläche befindet sich in Besitz desselben Vorhabenträgers, der auch die Entwicklung des Plangebiets beabsichtigt. Die zeitnahe Umsetzbarkeit der Maßnahmen ist sichergestellt.

Bei der vorgesehenen Ausgleichsfläche handelt es sich um das Flurstück Nr. 53, Flur 20 in der Gemeinde Barbel mit einer Größe von 11.945 m². Die Fläche liegt in rund 1,5 km Entfernung westlich des Plangebiets.

Abb 14 Lage des Kompensationsflächenpools (Kartengrundlage: LGLN 2018)



Bislang wird die Fläche als Acker intensiv bewirtschaftet. Südlich angrenzend liegt eine Kompensationsfläche der Gemeinde Barbel (Flurstück Nr. 52/2), die als extensives Grünland unterhalten wird.

Die Fläche soll als mesophiles Grünland feuchter Standorte (GMF) entwickelt und extensiv unterhalten werden. In Abstimmung mit dem Landkreis Cloppenburg (Schreiben vom 25.01.2018) wurde das Aufwertungspotential ermittelt.

Abb 15 Ermittlung der zur Verfügung stehenden Ausgleichspunktzahl auf der Kompensationsfläche

	Flächengröße	Wertfaktor	Wertpunkte
Ausgangssituation Acker (A)	11.945 m ²	0,8	9.556
Entwicklungsziel Mesophiles Grünland feucht (GMF)	11.945 m ²	2,5	29.863
Aufwertung	11.945 m ²	1,7 Aufwertung WE/m ²	+ 20.307

Die Planung löst einen Eingriff in Höhe von 16.343 Wertpunkten aus. Es stehen damit im Flächenpool genug Wertpunkte zur Verfügung, um die Planung vollständig der Maßnahmenfläche zuzuordnen.

Abb 16 Ermittlung der verbleibenden Wertpunkte im Kompensationsflächenpool

	Wertpunkte
Kompensationswert der Fläche nach Aufwertung (Ausgangswert)	20.307
Zugeordnete Wertpunkte des Bebauungsplans Nr. 58	16.343
Verbleibende Wertpunkte im Kompensationsflächenpool	3.964

Nach Zuweisung des Vorhabens verbleiben im Flächenpool noch 3.964 Wertpunkte, die für zukünftige Maßnahmen zur Verfügung stehen.

2.11 Planungsalternativen

Die Planung ermöglicht die Überplanung einer unbebauten Ackerfläche, die unmittelbar an den bestehenden Siedlungskörper des Ortsteils Harkebrügge angrenzt. Bislang wird im FNP lediglich eine nördliche Teilfläche für Wohnbauentwicklung vorgesehen, weshalb im Parallelverfahren auch die 39. Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt wird.

Städtebauliches Ziel der Gemeinde ist die Erweiterung des Angebots an Wohnbauflächen im Ortsteil Harkebrügge. Hier existieren keine verfügbaren Bauplätze mehr, die Nachfrage nach Wohnbauland ist trotz Ausweisung von Wohngebieten in anderen Ortsteilen weiterhin hoch. Der Ort Harkebrügge wird überwiegend durch Wohnbebauung geprägt und ist aufgrund seiner infrastrukturellen Ausstattung gut für eine Weiterentwicklung der Siedlungsstrukturen geeignet. Größere innerörtliche Frei- oder Brachflächen bestehen nicht, auch finden sich keine aufgegebenen Nutzungen, die für eine Um- und Nachnutzung in Frage kommen.

Es ist daher aus Sicht der Gemeinde alternativlos, neue Flächen im Außenbereich in Anspruch zu nehmen. Das gewählte Areal grenzt im Norden und im Osten an den bestehenden Siedlungskörper an. Es liegt verkehrsgünstig und zentrumsnah und kann zur Arrondierung der Siedlungsgrenze beitragen. Eine vergleichbare, geeignete Fläche ist derzeit in Harkebrügge nicht verfügbar.

3 Zusätzliche Angaben

Prüfverfahren

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

Maßnahmen zur Überwachung

Es sind keine Maßnahmen zur Überwachung erforderlich.

4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Planung sieht vor, auf einer Fläche von 64.480 m² im Ortsteil Harkebrügge ein neues Wohngebiet zu entwickeln und hierfür sowohl den Flächennutzungsplan zu ändern (Wohnbaufläche), als auch einen Bebauungsplan aufzustellen. Die überplanten Flächen sind bisher fast vollständig landwirtschaftlich als Acker intensiv genutzt. Mit dem Bebauungsplan sollen hauptsächlich allgemeine Wohngebiete (WA) festgesetzt werden. Zudem werden Erschließungsstraßen, eine umlaufende Eingrünung sowie Flächen für die Oberflächenentwässerung planungsrechtlich gesichert.

Die Planung betrifft vornehmlich die Schutzgüter Boden und Fläche sowie untergeordnet die Belange von Tiere und Pflanzen. Mit der Überplanung intensiv genutzter Ackerflächen werden keine Biotope besonderer Wertigkeit überformt. Dennoch sind Auswirkungen auf die natürlichen Bodenfunktionen durch Bebauung und Versiegelung zu erwarten. Durch die vorgesehenen Maßnahmen der Oberflächenentwässerung (Regenrückhaltung und gedrosselte Ableitung) können Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser weitgehend vermieden werden. Mögliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild wurden geprüft. Aufgrund der unmittelbar an den bestehenden Siedlungskörper angrenzenden Lage sowie die vorgesehenen Eingrünungsmaßnahmen werden jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen ausgelöst. Es findet keine weitere Zerschneidung der Landschaft statt.

Tiere und Pflanzen werden nur untergeordnet durch die Planung berührt. Ackerflächen können z. B. Futterhabitate für Vögel darstellen. Ein Vorkommen besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten ist im überplanten Gebiet jedoch nicht bekannt. Es stehen im Umfeld großräumige, vergleichbare Areale zum Ausgleich zur Verfügung. Zudem kann mit den getroffenen Festsetzungen vom Entstehen von Hausgärten, gebietsumlaufenden Eingrünungen und damit neuen potentiellen Habitatstrukturen ausgegangen werden, was die potentiellen Auswirkungen deutlich abmindert.

Dennoch wird nach den anerkannten Bewertungsprinzipien ein rechnerisches Wertpunktedefizit durch die Planung ausgelöst, weshalb Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich sind. Hierzu wird in räumlicher Nähe zum Plangebiet (rd. 1,5 km westlich gelegen) eine bisherige Ackerfläche als extensiv zu unterhaltendes Grünland entwickelt. Hier können sich innerhalb der weitläufigen Agrarlandschaft neue ökologische Qualitäten entwickeln, die geeignet sind, den durch die Planung ausgelösten Eingriff auszugleichen.
