

# Gemeinde Barßel

Landkreis Cloppenburg



## Umweltbericht

nach § 2a BauGB als gesonderter Bestandteil der Begründung für den

## Bebauungsplan Nr. 110 „Elisabethfehn – Süd (nördl. Adlerstraße)“



Quelle: eigene Darstellung auf Grundlage LGLN 2022

Unterlage für die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB  
und der Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB  
Stand 10/2023

<b>1</b>	<b>Einleitung (§ 2 Abs. 4 BauGB, Anlage 1 – Nr. 1 BauGB) .....</b>	<b>3</b>
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts, der Ziele der Bauleitplanung (Anlage 1 – Nr. 1a BauGB) .....	3
1.2	Darstellung der Ziele in Fachgesetzen und Fachplänen (Anlage 1 – Nr. 1b BauGB).....	4
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen (§ 2 Abs. 4 BauGB, Anlage 1 – Nr. 2 BauGB) .....</b>	<b>6</b>
2.1	Schutzgüter .....	6
2.2	Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen.....	21
2.3	Wechselwirkungen.....	21
<b>3</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Anlage 1 – Nr. 2 BauGB) .....</b>	<b>23</b>
3.1	Vermeidung oder Planungsalternativen (Anlage 1 – Nr. 2d BauGB) .....	23
3.2	Verringerungsmaßnahmen (Anlage 1 – Nr. 2c BauGB).....	24
3.3	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Anlage 1 – Nr. 2c BauGB) .....	24
<b>4</b>	<b>Zusätzliche Angaben (§ 2 Abs. 4 BauGB, Anlage 1 – Nr. 3 BauGB) .....</b>	<b>26</b>
4.1	Hinweise auf fehlende Kenntnisse (Anlage 1 – Nr. 3a BauGB).....	26
4.2	Maßnahmen zur Überwachung (Anlage 1 – Nr. 3b BauGB).....	26
4.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung (Anlage 1 – Nr. 3c BauGB).....	26
4.4	Referenzliste der Informationsquellen (Anlage 1 – Nr. 3d BauGB).....	27

## UMWELTBERICHT

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

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

Der vorliegende Umweltbericht (§ 2a BauGB) beschreibt und bewertet die Umweltwirkungen, 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. 110 „Elisabethfehn – Süd (nördl. Adlerstraße)“.

#### 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts, der Ziele der Bauleitplanung (Anlage 1 – Nr. 1a BauGB)

##### Ziele / Planung

Die Gemeinde beabsichtigt die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebiets im Gemeindeteil Elisabethfehn-Süd. Dazu soll eine vormals als Sportplatz genutzte Fläche sowie ein angrenzender Intensivgrünlandbereich überplant werden. Das Gebiet schließt an bestehende Siedlungsstrukturen des Gemeindeteils an und wird über Anschlüsse an vorhandene Stichstraßen verkehrlich erschlossen.

Bislang ist das Plangebiet dem unbepflanzten Außenbereich (§ 35 BauGB) zuzuordnen. Der Flächennutzungsplan stellt das Areal vollständig als Wohnbaufläche dar.

##### Standort / Größe

Das Plangebiet liegt im Gemeindeteil Elisabethfehn-Süd an der *Adlerstraße*. Der Geltungsbereich ist rd. 25.850 m<sup>2</sup> groß.

Abb. 1 Abgrenzung des Plangebiets mit umgebenden Nutzungen



Quelle: eigene Darstellung auf Grundlage LGLN 2022

##### Bestand

Das Plangebiet wurde bisher zu Teilen als Sportplatz genutzt, das Pachtverhältnis dieser Fläche ist jedoch ausgelaufen, weshalb die Sportplatznutzung nicht fortgeführt wird. Der Bereich wird inzwischen als Rinderwiese genutzt. Im übrigen, südwestlichen Teilbereich besteht ebenfalls eine intensive landwirtschaftliche Grünlandnutzung. Randlich ist das Gebiet mit Gehölzen bestanden. Im Nordosten und Südosten grenzen bestehende Wohnsiedlungen an. Auch im Südwesten entstehen in zweiter Reihe der Straße *An der Hinterwieke* Neubauvorhaben. Nördlich grenzen Ackerflächen mit einer einzelnen Hoflage an, nördlich davon entsteht in Verlängerung des *Spechtwegs* ein Wohngebiet.

## 1.2 Darstellung der Ziele in Fachgesetzen und Fachplänen (Anlage 1 – Nr. 1b BauGB)

### 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 (§ 1a 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.

Abb. 2 Für die Planung vornehmlich relevante Gesetze

BauGB	Baugesetzbuch
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
NAGBNatSchG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
NKlimaG	Niedersächsisches Klimagesetz
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
NBodSchG	Niedersächsisches Bodenschutzgesetz

### Fachpläne

Die nachfolgende Übersicht zeigt die in Fachplänen und durch gesetzliche Regelungen gesicherten geschützten Gebiete und Strukturen im Umfeld des Plangebiets<sup>1</sup>.

Abb. 3 Vorkommen von Schutzgebieten und -programmen im Plangebiet bzw. dessen Umgebung

Fachplanung	Definition	Schutzzweck	Lage im Plangebiet	Lage außerhalb
Natura 2000 (§ 32 BNatSchG)	FFH-Gebiet Gittenberger Moor	Bedeutame Vorkommen von Moorwäldern sowie Übergangs- und Schwingrasenmooren, außerdem bodensaure Eichenwälder.	nein	4,5 km O
Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG)	NSG Imkehörn	Lebensgemeinschaften des Hochmoores (Teilfläche Ostermoor)	nein	1,5 km W
	NSG Hollener Moor	Vogelarten und Artengruppen der Lebensräume Hochmoor / Hochmoorrand	nein	2,6 km S
Nationalparke (§ 24 BNatSchG)	-	-	-	-
Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG)	-	-	-	-
Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)	LSG Hollener See	-	nein	3,5 km SW
Naturparke (§ 27 BNatSchG)	-	-	-	-
Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG)	-	-	-	-
Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG)	-	-	-	-
Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG)	-	-	-	-

\* benannt sind Himmelsrichtung und Entfernung des Schutzobjektes

### Natura 2000

Weder im Plangebiet noch im weiteren Umgebungsbereich befinden sich Natura 2000-Gebiete (§ 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB). Es sind keine Erhaltungsziele betroffen.

1 Umweltkarten Niedersachsen, Hrsg.: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, URL: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/>

Schutzgebiete

Das Plangebiet oder direkt angrenzende Flächen sind weder als Naturschutzgebiete, Nationalparke, Biosphärenreservate, Naturparke oder Naturdenkmäler ausgewiesen. Auch geschützte Landschaftsbestandteile oder Flächen des Niedersächsischen Moorschutzprogramms sind im näheren Umkreis nicht vorhanden.

Eine Flächenbeanspruchung, Durchschneidung oder 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.

RROP

- Die Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen (§ 1 Abs. 4 BauGB).

Das **Regionale Raumordnungsprogramm (RROP)**<sup>2</sup> des Landkreises Cloppenburg datiert aus dem Jahr 2005. Die naturschutzfachlichen Aussagen im aktuellen RROP werden berücksichtigt bzw. stehen der Planung nicht entgegen.

Abb. 4 Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Cloppenburg (eigene Darstellung auf Grundlage RROP)



Das Plangebiet ist als Vorsorgegebiet für die Erholung dargestellt.

Da diese Darstellung flächendeckend für BarBel gilt, steht die Planung eines Wohngebietes dem nicht grundsätzlich entgegen. Für den Bereich des Plangebiets selbst im Gemeindeteil Elisabethfehn-Süd werden keine weiteren spezifischen räumlichen Darstellungen getroffen.

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

Landschaftsrahmenplan

Der gültige **Landschaftsrahmenplan (LRP)**<sup>3</sup> des Landkreises Cloppenburg datiert aus dem Jahr 1998. Die dortigen Ergebnisse und Wertigkeiten für den Geltungsbereich des Bebauungsplans werden berücksichtigt.

Die Kartierung der wichtigen Bereiche für Arten- und Lebensgemeinschaften (Karte 6) klassifiziert das Plangebiet als eingeschränkt (Wertstufe 3). Die Flächen entlang des Elisabethfehn-Kanals sind als wichtiger Bereich für Vielfalt, Eigenart und Schönheit ausgewiesen, die Abgrenzung reicht jedoch nicht bis in das Plangebiet hinein, so dass für dieses keine Darstellung getroffen ist (Karte 7). Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines landschaftsschutzwürdigen Bereichs (Karte 9). Die Maßnahmenkarte (Karte 10) trifft für das Plangebiet keine Ausweisungen.

Der Landschaftsrahmenplan trifft damit keine spezifischen räumlichen Aussagen zum Plangebiet. Die Aufstellung des Bebauungsplans steht den Inhalten des LRP nicht entgegen.

Landschaftsplan

Aus dem Jahr 1994 liegt ein **Landschaftsplan**<sup>4</sup> der Gemeinde BarBel vor. Das Plangebiet wird als Intensivgrünland und als Sportplatzfläche dargestellt (Karte 6 – Biotoptypen und -strukturen, Flächennutzungen). Es werden keine weiteren Aussagen zum Plangebiet getroffen. Das Planvorhaben steht nicht im Widerspruch zu den Darstellungen des Landschaftsplans (§ 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB).

2 Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Cloppenburg, Zeichnerische Darstellung 1 : 50.000, 2005  
3 Landschaftsrahmenplan, Landkreis Cloppenburg, 1998  
4 Landschaftsplan, Gemeinde BarBel, 1994

Walhecken-  
verzeichnis

Der Landkreis Cloppenburg hat als zuständige Behörde (Amt für Planung, Natur, Umwelt / Naturschutz und Landschaftspflege - § 14 Abs. 9 i. V. m. § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG) ein Wallheckenverzeichnis aufgestellt. Innerhalb des Plangebiets ist keine Wallhecke verzeichnet. Die nächstgelegene verzeichnete Wallhecke liegt nördlich des Plangebiets, begleitend zum dort verlaufenden Graben (Wh-28 12-46), ragt aber nicht in das Plangebiet hinein.

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. 7g BauGB).

Luftqualität

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

## 2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

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

Nachfolgend wird der derzeitige Umweltzustand (Basisszenario) dargestellt und eine Prognose über die Entwicklungen des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung vorgenommen. Soweit möglich, werden auch die wahrscheinlich auftretenden erheblichen Auswirkungen während einer Bau- und Betriebsphase berücksichtigt. 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 Schutzgüter

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

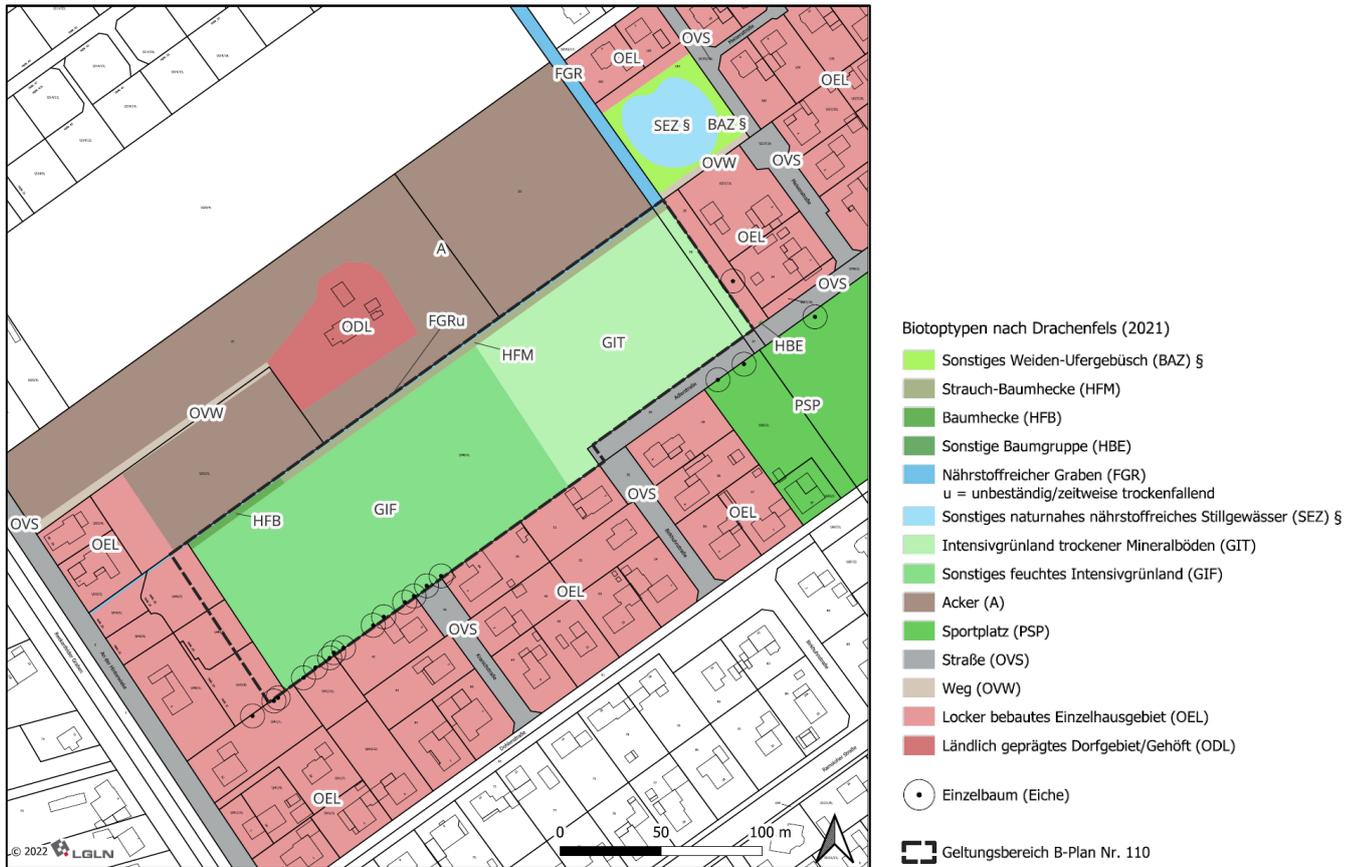
Biotoptypen-  
kartierung

Zur Bestimmung der Biotoptypen im Plangebiet und des näheren Umlandes wurde am 16.05.2023 eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die Beschreibung der Biotoptypen erfolgt auf der Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen<sup>5</sup>, die Bewertung nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell<sup>6</sup>.

5 Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Olaf v. Drachenfels, 2021

6 Osnabrücker Kompensationsmodell, Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung, 2016

Abb. 5 Biotypenkartierung



**Bestand im Plangebiet**

**Grünland** – Der Geltungsbereich wird derzeit überwiegend als Intensivgrünland (GI) genutzt. Zum Zeitpunkt der Erfassung handelte es sich um eine Nutzung als Rinderweide. Der östliche Teil der Fläche, der an die Adlerstraße angrenzt, war ehemals Sportplatzfläche und stellt sich daher eingeebnet und trockener ausgeprägt (GIT) dar als die westliche Weidefläche. Der westliche Teilbereich ist geprägt durch Blühaspekte des Hahnenfußes und eingestreutem Wiesenschaumkraut, welches auf feucht-frische Bodenverhältnisse schließen lässt (GIF). An einigen tieferen Bodenstellen tritt die Binse auf.

**Gräben** – Entlang der nordwestlichen Grenze verläuft ein unbeständiger nährstoffreicher Graben (FGRu), der zum Zeitpunkt der Erfassung kein Wasser führte. Entlang der nordöstlichen Plangebietsgrenze verläuft unterirdisch ein verrohrter Graben, welcher am nördlichsten Punkt in einen offenen Graben übergeht.

**Gehölzstrukturen** – Ebenfalls an der nordwestlichen Grenze befindet sich, parallel zum Graben und zum Teil beidseitig vom Graben verlaufend, eine Strauch-Baumhecke (HFM) bestehend aus Eiche, Birke und vereinzelt Ahorn und Schwarzerle, sowie aus Eberesche, Weiden- und Brombeergebüsch. Im westlichen Teil geht sie über in eine Baumhecke (HFB), die überwiegend durch Eichenbäume geprägt ist.

An der südlichen Grenze verläuft auf Höhe der Kranichstraße in südwestliche Richtung entlang der Weidefläche eine Eichen-Baumhecke aus Altbäumen mit Stammdurchmessern von ca. 0,4 m bis 0,9 m. Ihre Traufbereiche reichen bis weit ins Plangebiet hinein.

**Wohnbebauung** – Am südwestlichen Rand des Plangebietes ragen Privatgartenbereiche von Grundstücken mit Neubauvorhaben als Teil eines locker bebauten Einzelhausgebietes (OEL) in das Plangebiet hinein.

**Straßen** – Das Ende der *Adlerstraße* ragt an der südlichen Plangebietsgrenze auf Höhe der *Birkhuhnstraße* zu einem geringen Teil in den Geltungsbereich hinein.

Bestand auf den angrenzenden Flächen

**Gräben und Gewässer** – Am nördlichen Ende des Plangebietes beginnt ein trapezförmig ausgeformter, nährstoffreicher Graben (FGR) mit Ablauf in nordwestliche Richtung, der weiter nördlich in den Reekenfelder Graben mündet. Ebenfalls nördlich des Plangebiets, nicht unmittelbar angrenzend, befindet sich ein naturnahes Stillgewässer (SEZ S), welches von sonstigem Weiden-Ufergebüsch (BAZ S) umgeben ist. Beide Biotoptypen sind nach § 30 BNatSchG geschützt. Es handelt sich um eine eingefasste Fläche in einer ansonsten wohnbaulich geprägten Nachbarschaft.

**Gehölzstrukturen** – Drei großkronige Eichen mit Stammdurchmessern von etwa 0,8 m bis 1,2 m befinden sich als Relikte der Baumhecke auf dem Grundstück des Hauses *An der Hinterwieke* 1c. im Süden des Plangebiets. Weitere Eichen mit Stammdurchmessern von etwa 0,4 bis 0,8 befinden sich an der Adlerstraße, östlich des Plangebietes. Ein weiterer Einzelbaum befindet sich östlich des Plangebiets auf einem Randstreifen zwischen Hausgarten und Geltungsbereich. Nahe davon, an der östlichen Ecke des Plangebietes, befindet sich eine Fichten-Baumgruppe (HBE) mit drei Bäumen mit einem Stammdurchmesser von etwa 0,6.

**Ackerflächen** – An die nördliche Plangebietsgrenze schließt eine Ackerfläche (A) an.

**Wohnbebauung und Siedlungsbereich** – Innerhalb des nördlich angrenzenden Ackers liegt eine einzelne Hofstelle (ODL) mit Erschließungsweg (OVW) aus südwestlicher Richtung. Das Plangebiet ist im Süden, Westen und Nordosten von locker bebautem Einzelhausgebiet (OEL) umgeben. Östlich des Plangebietes befindet sich ein Sportplatz (PSP).

**Straße** – Aus nordöstlicher Richtung führt die *Adlerstraße* (OVS) an das Plangebiet heran und knickt in südöstliche Richtung als *Birkhuhnstraße* ab, wo sie in die *Dohlenstraße* mündet. Südwestlich davon führt die *Kranichstraße* parallel zur *Birkhuhnstraße* von der *Dohlenstraße* ab und endet als Stichstraße an der Grenze des Plangebietes. Nordöstlich führt ein schmaler unbefestigter Weg (OVW) an das Plangebiet heran.

Abb. 6 Einblicke in die Gestalt des Plangebietes und der umgebenden Bereiche



Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt im Geltungsbereich kann als durchschnittlich beschrieben werden. Die Grünlandflächen unterliegen Bewirtschaftungsmaßnahmen, der Einsatz üblicher Dünge- und

Pflanzenschutzmittel kann nicht ausgeschlossen werden. Eine höhere Biodiversität weisen die randlichen Gehölz- und Grabenstrukturen auf.

#### Arten- und Biotopschutz

**Artenschutz** – Angesichts der vorherrschenden Habitatstrukturen ist im Plangebiet nicht mit dem Auftreten besonders geschützter oder gefährdeter Pflanzenarten zu rechnen. Auch während der Biotopkartierung wurden keine besonders geschützten oder gefährdeten Pflanzenarten vorgefunden, sodass die Belange des Artenschutzes nicht negativ berührt werden.

**Biotopschutz** – Im Plangebiet sind keine nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope vorhanden. Nördlich des Geltungsbereichs, an einem unbefestigten Weg in Richtung *Meisenstraße* gelegen, befinden sich in einem abgeäunten Bereich zwei nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope (naturnahes Stillgewässer SEZ und sonstiges Weiden-Ufergebüsch BAZ). Sie liegen vollständig außerhalb des Geltungsbereichs und werden von der Planung nicht berührt.

#### Vorbelastungen

Das Gebiet ist durch die intensive landwirtschaftliche Grünlandnutzung und vorherige Nutzung als Sportplatzfläche als vorbelastet zu bewerten. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln in der Vergangenheit kann nicht ausgeschlossen werden. Eine natürliche bzw. naturnahe Entwicklung der Flächen konnte größtenteils nicht stattfinden.

#### Auswirkungen

Die Planung ermöglicht die Inanspruchnahme bislang intensiv landwirtschaftlich genutzter Grünlandflächen, die aufgrund ihrer heutigen Nutzung nur durchschnittliche ökologische Wertigkeiten aufweisen.

Festgesetzt werden allgemeine Wohngebiete (WA) mit einer GRZ von 0,3 (WA1) bzw. 0,4 (WA 2 und 3). Damit können, einschließlich der zulässigen Überschreitung, 45-60% der Baugrundstücke überbaut und versiegelt werden. Zur Erschließung des Gebiets sind Straßenverkehrsflächen vorgesehen, innerhalb derer eine vollständige Überbauung möglich ist. Am nordöstlichen Gebietsrand ist eine öffentliche Grünfläche für Zwecke der Regenrückhaltung sowie als Freizeitfläche vorgesehen. Im Südwesten wird ein 10 m breiter Streifen als private Grünfläche festgesetzt. Hier handelt es sich um einen Hausgartenbereich, der schon heute entsprechend genutzt wird. An der nordwestlichen Gebietsgrenze wird mit einem weiteren, drei Meter breiten privaten Grünstreifen der Verlauf eines Grabens einschließlich der begleitenden Grünzüge gesichert. Im Süden werden mehrere Einzelbäume zum Erhalt festgesetzt.

Die getroffenen Festsetzungen zur Grünordnung tragen dazu bei, wertvolle und prägende Strukturen des Plangebiets zu schützen und dauerhaft zu erhalten. Es wird sichergestellt, dass die randlichen Gehölzbestände geschützt und bei Abgang nachgepflanzt werden müssen. Die Regelungen der DIN 18920 - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen sollten bei allen Maßnahmen innerhalb der Fläche berücksichtigt werden, um den Schutz der vorhandenen Gehölze sicherzustellen.

Lediglich zur Herstellung der Erschließung ist ein Eingriff in die südwestliche Eichenbaumreihe erforderlich (Entfernung eines Baumes im Zufahrtbereich der *Kranichstraße*). Am nordwestlichen Gebietsrand wird an zwei Stellen eine jeweils 7 m breite Parzelle als Straßenverkehrsfläche vorgehalten, um perspektivisch eine Weiterentwicklung des Gebiets zu ermöglichen. Auch in diesem Bereich kann es bei Umsetzung zu räumlich begrenzten Eingriffen in die Grünbestände kommen.

Innerhalb der Wohnbauflächen ist auf den unversiegelten Flächenanteilen davon auszugehen, dass Hausgärten angelegt werden. Dabei können sich neue Habitats für Pflanzen ausbilden, die jedoch i. d. R. intensiv bewirtschaftet werden. Auch können z. B. standortfremde Gehölze Verwendung finden, so dass eine naturnahe Entwicklung zwar nicht ausgeschlossen, aber auch nicht gesichert ist. Per örtlicher Bauvorschrift wird ergänzend bestimmt, dass Grundstückseinfriedungen nur mit standortheimischen Heckenpflanzen hergestellt werden dürfen. Zudem ist auf jedem Grundstück mindestens ein hochstämmiger Laubbaum anzupflanzen. Größere Stellplatzanlagen sind zusätzlich zu begrünen.

Die Planung löst Beeinträchtigungen für das Schutzgut Pflanzen aus, die mit den getroffenen Festsetzungen zwar gemindert, jedoch nicht vollständig aufgehoben werden. Die verbleibenden Beeinträchtigungen finden in der Ausgleichsermittlung Berücksichtigung.

## Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass der westliche Teilbereich weiterhin als landwirtschaftliche Grünlandfläche genutzt würde. Im Bereich der ehemaligen Sportplatzfläche wäre ohne die Ausweisung von Baurecht ebenfalls eine landwirtschaftliche Nutzung möglich, wie sie auch aktuell praktiziert wird (Rinderweide). Regelmäßige Bewirtschaftung mit der Entfernung von unerwünschten Pflanzen, Umbruch, Düngung und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln wären nicht ausgeschlossen. Die randlichen Baumbestände blieben voraussichtlich unverändert erhalten. Eingriffe aus Gründen der Gewässerbewirtschaftung oder zugunsten einer verbesserten landwirtschaftlichen Nutzbarkeit der Fläche wären nicht ausgeschlossen.

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

Die nachfolgende Darstellung des Bestandes erfolgt auf Grundlage der Begehung des Plangebiets am 16.05.2023 in der Zeit von 11:00 bis 13:30 Uhr. Das Wetter war überwiegend sonnig, leicht bewölkt bei 8,5 °C – 11 °C. Später kamen Schauer und leichter Wind hinzu.

## Bestand

#### ■ Avifauna

Innerhalb des Plangebietes konnten am Erfassungstermin keine Vogelarten nachgewiesen werden. Auf den angrenzenden Flächen im Bereich der Wohnbebauung wurden hingegen Arten wie Hausrotschwanz, Gartenrotschwanz und verschiedene Meisenarten erfasst. Es ist davon auszugehen, dass weitere siedlungstolerante Arten sowohl innerhalb als auch im direkten Umfeld des Plangebietes vorkommen. Insbesondere die Gehölzstrukturen in den Randbereichen des Geltungsbereichs stellen potenziell wertvolle Lebensräume für Vögel dar. Hier sind insbesondere die großkronigen Altbäume am südlichen Rand des Plangebietes hervorzuheben.

#### ■ Amphibien

Da sich innerhalb des Plangebietes keine wasserführenden Gewässer befinden, ist dem Gebiet keine besondere Bedeutung im Hinblick auf Amphibien zuzuschreiben. Der außerhalb des Geltungsbereichs in nordwestliche Richtung abgehende Graben ist aufgrund seiner Ausgestaltung mit steilen Uferbereichen für Amphibien ebenfalls wenig interessant. Im Plangebiet konnten keine Amphibienarten festgestellt werden. Eine detaillierte fachliche Erhebung der Amphibien wurde nicht durchgeführt.

#### ■ Fledermäuse

Im Plangebiet konnten im Rahmen der Erfassung keine potenziellen Fledermaushöhlen festgestellt werden. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass die im Plangebiet befindlichen Altbäume, insbesondere die der Eichenbaumhecke am südlichen Grenzbereich des Plangebietes, schwer einsehbare Fledermaushöhlen aufweisen. Zudem ist vorstellbar, dass insbesondere die Gehölzstrukturen, aber auch die Weidefläche, von Fledermäusen als Nahrungsraum genutzt wird. Eine detaillierte fachliche Erhebung der Fledermäuse wurde nicht durchgeführt.

## Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt innerhalb des Geltungsbereichs kann als durchschnittlich beschrieben werden. Die festgestellten Artenvorkommen im Plangebiet entsprechen der üblichen Ausstattung der Kulturlandschaft in der Nähe zum Siedlungsraum. Es ist im Wesentlichen von einem Vorkommen siedlungstoleranter Arten auszugehen, die als Nahrungsgäste auftreten.

## Vorbelastungen

Das Gebiet weist durch die unmittelbar angrenzenden Wohngebiete sowie die intensive Flächenbewirtschaftung Vorbelastungen auf. Das Vorkommen von Tierarten mit besonders hoher Empfindlichkeit gegenüber siedlungstypischen Störungen ist im Plangebiet nicht anzunehmen.

## Auswirkungen

Die Planung bereitet die bauliche Inanspruchnahme von Grünlandflächen vor. Mit den festgesetzten allgemeinen Wohngebieten ist vom Entstehen neuer potentieller Störungen für die Fauna sowie vom Verlust von Nahrungshabitaten insbesondere für die Avifauna auszugehen.

An der nordwestlichen Plangebietsgrenze sind der dortige Graben und die begleitenden Grünstrukturen zum Erhalt festgesetzt. Die prägenden Einzelbäume am südlichen Gebietsrand werden mit Aufnahme in den Bebauungsplan ebenfalls dauerhaft geschützt.

Die Planung kann Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere auslösen:

#### ■ Avifauna

Mit der Realisierung des Vorhabens werden hauptsächlich Grünlandflächen überplant. Habitatstrukturen gehen kaum verloren. Es werden keine festgestellten Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate überplant. Baum- und Heckenstrukturen in den Randbereichen des Plangebietes bleiben bis auf punktuelle Eingriffe zur Herstellung der Erschließung als Nahrungs- und Lebensraum erhalten.

Durch die geplante Wohnbebauung wird der offene Lebensraum verkleinert und in seinen Strukturen so verändert, dass auf den verbleibenden Flächen im Geltungsbereich kein Offenland mehr vorzufinden ist. Insgesamt wurden jedoch keine grünlandbewohnenden Arten festgestellt und sind aufgrund der Nähe zum Siedlungsbereich nicht zu erwarten. Durch das Entstehen von Privatgärten im Zuge der neuen Wohnbebauung können neue Lebensräume für Vögel geschaffen werden.

#### ■ Amphibien

Gewässerstrukturen werden nicht überplant, sondern im Zuge der Planung als Grünfläche festgesetzt, sodass für Amphibien keine Veränderungen zu erwarten sind. Der nordwestliche Graben ist nicht dauerhaft wasserführend. Mit den getroffenen Festsetzungen ist sichergestellt, dass die dort vorhandene Mulde einschließlich der begleitenden Gehölzstrukturen zu erhalten ist, so dass die Fläche z. B. als Wanderkorridor für möglicherweise vorkommende Arten erhalten bleibt.

#### ■ Fledermäuse

Der Schutz der vorhandenen Altbäume und der Gehölze am nordwestlichen und südöstlichen Gebietsrand stellt sicher, dass mögliche Quartiere und Nahrungsräume schützenswerter Fledermäuse erhalten und somit Beeinträchtigungen vermieden werden können. Die Gehölze bleiben als lineare Strukturen erhalten, was von vielen Arten als Orientierungsmerkmal z. B. für die Futtersuche genutzt wird.

#### Artenschutz

Alle einheimischen Brutvögel sind besonders geschützt. Darüber hinaus unterliegen alle europäischen Greifvögel, Eulen und weitere Vogelarten dem strengen Artenschutz. Streng geschützt sind zudem alle europäischen Fledermausarten. Einheimische Amphibienarten unterliegen dem besonderen Artenschutz, einige Arten dem strengen Artenschutz.

Es können Störungen in Folge der Durchführung der Planungen, z. B. durch bau- und betriebsbedingte Lärmimmissionen, verursacht werden. Mit der Planung werden jedoch keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (Tötungsverbot - § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG / Störungsverbot - § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG / Zerstörungsverbot - § 33 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) berührt bzw. können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.

- Es ist verboten, wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG);

Es liegt kein Verstoß gegen das Tötungsverbot vor, wenn die Beeinträchtigungen durch das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht wird und diese Beeinträchtigung bei Anwendung von Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG).

Baubedingte Tötungen der Avifauna und Fledermäuse können vermieden werden, indem die Baufeldräumung nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit bzw. Sommerlebensphase vom 01.03. bis zum 30.09. (§ 39 BNatSchG) erfolgt. Während der Wintermonate und unmittelbar vor Eingriffen sollten zu fallende Bäume auf Winterquartiere überprüft werden.

Mit der Realisierung der genannten Vermeidungsmaßnahmen können Verstöße gegen das Tötungsverbot ausgeschlossen werden.

- Es ist verboten, ... wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG);

Es liegt kein Verstoß gegen das Störungsverbot vor, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert oder wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigung unvermeidbar ist (§ 44 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG).

Auch um diesen Verbotstatbestand nicht zu berühren, bietet es sich an, eine Baufeldräumung außerhalb der sensiblen Zeiten der Avifauna und Fledermäuse vom 01.03. bis 30.09. durchzuführen. So besteht kein Verstoß gegen das Störungsverbot.

- Es ist verboten, ... Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Es liegt kein Verstoß gegen das Zerstörungsverbot vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG).

Es kann davon ausgegangen werden, dass mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie umliegende Habitatstrukturen die ökologischen Funktionen für mögliche Populationen als Jagd- und Nahrungsraum von Fledermausarten weiterhin erfüllen können. Bei Verlusten von einzelner möglicher Bruthabitate von Vögeln tritt das Zerstörungsverbot ebenfalls nicht ein, da die angetroffenen Vogelarten zu den häufigsten Brutvogelarten der Siedlungslandschaft gehören und nur geringe Ansprüche an die Ausprägung ihres Lebensraums besitzen. Es sind keine gefährdeten oder besonders spezialisierte Arten des offenen Landschaftsraums kartiert worden. Setzt man die Habitatverluste ins Verhältnis zum gesamten Habitatangebot der Umgebung für die Avifauna, ist die Reduzierung des Brutplatzangebotes für die lokale Avifauna vergleichsweise gering.

Die Vogelarten, insbesondere die weit verbreiteten, ungefährdeten Arten sind bei ihrer Brutplatzwahl flexibel und passen ihren Brutplatz an das jeweilige Angebot an. Auch im Siedlungsbereich kann davon ausgegangen werden, dass die umliegenden Habitatstrukturen die ökologischen Funktionen für die betroffenen lokalen Populationen der Avifauna weiterhin erfüllen können. Der weitgehende Erhalt der wertvollen Gehölzstrukturen und der Altbäume stellt sicher, dass Eingriffe in Habitatbäume soweit wie möglich vermieden werden und in der Gesamtheit somit keine Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgelöst wird.

Die Aspekte des Artenschutzes gelten zu jeder Zeit und stehen der Planung nicht grundsätzlich entgegen. Es gibt keinerlei Anzeichen, dass das geplante Baurecht aus Gründen des Artenschutzes undurchführbar und damit rechtswidrig wäre.

#### Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die Fläche weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt würde. Die Bewirtschaftungsmaßnahmen stellen potenzielle Störungen, auch innerhalb der sensiblen Zeiten, für die Avifauna dar.

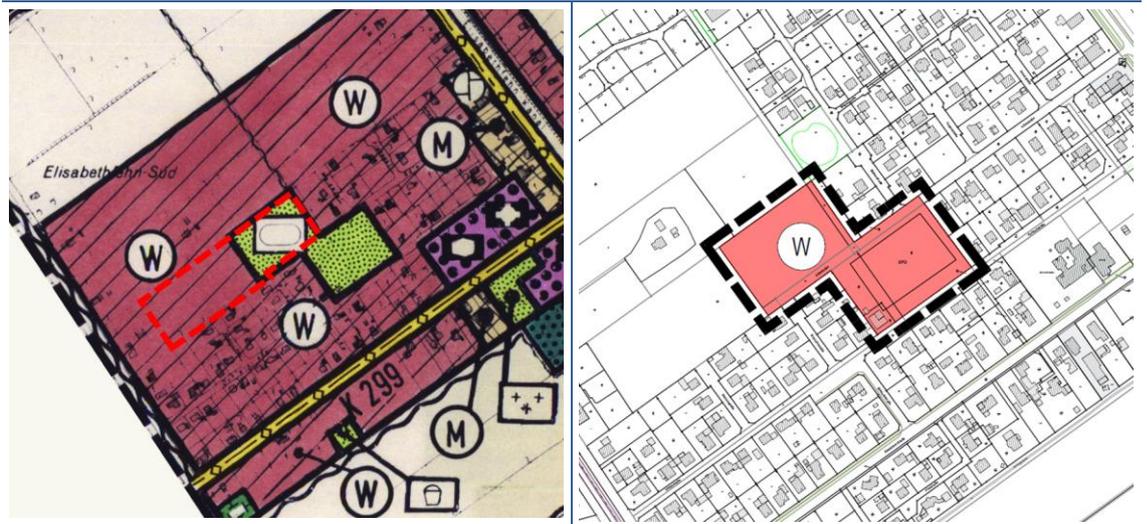
### 2.1.3 Schutzgut Fläche (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

#### Bestand

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von rund 25.850 m<sup>2</sup>, die sich als Grünland (Intensivgrünland, teilweise ehemalige Sportplatzfläche) darstellen.

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde ist der Bereich als Wohnbaufläche dargestellt. Der Bereich der Sportplatzfläche wurde dabei mit der 47. Änderung aus dem Jahr 2022 entsprechend angepasst.

Abb. 7 Auszug aus dem gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde BarBel mit der 47. Änderung



Vorbelastungen

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

Auswirkungen

Der Bebauungsplan setzt im Gebiet allgemeine Wohngebiete und Straßenverkehrsflächen sowie öffentliche und private Grünflächen fest. Die zulässige GRZ beträgt 0,3 in den WA1, was einer faktisch zulässigen Grundstücksversiegelung von insgesamt 45 % entspricht, in den WA2 und WA3 0,4 / bis zu 60% Flächenversiegelung.

Es ergibt sich folgende Flächenbilanz:

- 11.050 m<sup>2</sup> allgemeines Wohngebiet (WA1) mit einer GRZ von 0,3 + 50 % Überschreitung – entspricht 4.970 m<sup>2</sup> überbaubarer Fläche;
- 6.930 m<sup>2</sup> allgemeines Wohngebiet (WA2) und (WA3) mit einer GRZ von 0,4 + 50 % Überschreitung – entspricht 4.160 m<sup>2</sup> überbaubarer Fläche;
- 2.840 m<sup>2</sup> Verkehrsfläche (als vollständig überbaubar zu bewerten);
- 30 m<sup>2</sup> Versorgungsfläche (als vollständig überbaubar zu bewerten);
- 3.410 m<sup>2</sup> öffentliche Grünflächen (keine Überbaubarkeit);
- 1.590 m<sup>2</sup> private Grünflächen (keine Überbaubarkeit);

Insgesamt können somit überschlägig bis zu 12.000 m<sup>2</sup> versiegelt bzw. überbaut werden. Dies entspricht etwas weniger als der Hälfte des Geltungsbereichs.

Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung würden keine Veränderungen für das Schutzgut Fläche eintreten. Eine landwirtschaftliche Weiternutzung der Fläche wäre wahrscheinlich, eine Bebauung hingegen nicht zulässig.

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

Bestand

Das Plangebiet gehört zur Bodengroßlandschaft „Moore der Geest“ und liegt in der Bodenlandschaft der Moore und lagunären Ablagerungen. Der **Bodentyp** wird als tiefes Erdniedermoor mit abgesenktem mittleren Grundwasserhochstand angegeben.<sup>7</sup>

Entsprechend der Ausführungen des Oberflächenentwässerungskonzepts<sup>8</sup> wurde im Zuge der Planung eine Bodenuntersuchung von einem Fachbüro durchgeführt. Der Schichtenaufbau im

<sup>7</sup> NIBIS-Kartenserver, Bodenkarte von Niedersachsen 1 : 50.000, 2017

<sup>8</sup> Wessels und Grünefeld: Erläuterungsbericht für eine wasserrechtlichen Erlaubnis und Plangenehmigung nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) für die Einleitung von nicht verunreinigtem Niederschlagswasser in die örtliche Vorflut und den Neubau eines Regenrückhaltebeckens im Zuge der Erschließung des B-Plan Gebietes Nr. 110 „Elisabethfehn-Süd (nördl. Adlerstr.)“ in der Gemeinde BarBel; Landkreis Cloppenburg, November 2022

Bereich der Planungsfläche beginnt demnach an allen Untersuchungsorten mit aufgefüllten organischen Sanden und Mutterboden. Die Mächtigkeit dieser Schicht schwankt zwischen 0,4 m und 1,2 m unter Geländeoberkante. Punktuell liegt ab Geländeoberkante eine 0,7 m mächtige Torfschicht vor. Unterlagert werden diese von bis zu 5 m schluffigen, mittelsandigen Feinsanden. Stellenweise ergeben sich Ausläufer von Lehm in den unteren Bodenschichten.

**Relief** – Das Plangebiet ist weitgehend eben und weist keine relevanten Höhenunterschiede auf.

Suchräume für **schutzwürdige Böden** sind nicht verzeichnet.<sup>9</sup> Die Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit) wird als gering angegeben.<sup>10</sup>

Das Plangebiet ist in der Kartierung der **kohlenstoffreichen Böden** mit Bedeutung für den Klimaschutz als „Niedermoor“ erfasst<sup>11</sup>.

Die **Verdichtungsempfindlichkeiten** sind im gesamten Plangebiet als „sehr hoch“ angegeben<sup>12</sup>.

Das Plangebiet wird für **Erdwärmekollektoren** als wenig geeignet ausgewiesen. Dies entspricht einer Wärmeentzugsleistung von weniger als 20 W/m<sup>2</sup>.<sup>13</sup>

Ein **Rohstoffvorkommen** weist das Plangebiet nicht auf.<sup>14</sup> Auch der Landschaftsplan verzeichnet keine Gebiete mit wertvollen Rohstoffen (Karte 4 Landschaftsplan).

Es liegen keine Erkenntnisse über **Altablagerungen** vor.<sup>15</sup> Aufgrund der bisherigen, landwirtschaftlichen Nutzung bzw. der Nutzung als Sportplatz sind diese auch nicht zu erwarten.

Es liegen keine Hinweise auf Bombardierungen während des Krieges und damit mögliche **Kampfmittel** im Boden vor. Eine Luftbildauswertung<sup>16</sup> erbrachte keine Hinweise.

Das Plangebiet liegt innerhalb des **Bergwerkfeldes** Oldenburg. Bodenschätze sind Kohlenwasserstoffe.<sup>17</sup>

#### Vorbelastungen

Die unbebaute Fläche wurde zuletzt als Intensivgrünland sowie teilweise als Sportplatz genutzt. Dabei können nutzungstypische Einwirkungen wie ein Befahren mit großen Maschinen, Bodenbrüche sowie Einträge aus Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln auftreten. Aus dem Grund sind die natürlichen Bodenfunktionen und die natürliche Bodenzusammensetzung als vorbelastet einzustufen. Der abgesenkte Grundwasserspiegel und die vorgenommene Flächenentwässerung über Gräben weisen auf eine deutliche Überformung der vormaligen Niedermoorfläche hin, die den gesamten Gemeindeteil Elisabethfehn-Süd mit den dortigen Wohngebieten umfasst. Typischerweise geht mit der intensiven Bewirtschaftung, Absenkung des Grundwasserspiegels usw. eine deutliche Überformung des Bodentyps einher, die zu einer Mineralisierung der Böden führt. Damit kommt es üblicherweise zu einem Verlust der Moortypik der Böden und damit schon im heutigen Zustand zu deutlichen Minderungen der Speicherfähigkeit für Kohlenstoff einhergeht.

#### Auswirkungen

Die Planung ermöglicht die weitgehende Überformung des Plangebietes. Durch das Vorhaben werden hinsichtlich der Versiegelung Veränderungen gegenüber dem bisherigen Zustand ermöglicht.

Entsprechend der Festsetzungen beträgt die maximal zulässige Versiegelungsrate innerhalb der Wohnbauflächen 45-60%. Im Bereich der Bauflächen ist von einem Austausch der oberen Bodenschichten auszugehen. Humoser Oberboden wird im Bereich von Neubauvorhaben regelmäßig im gesamten Gründungsbereich vollständig ausgetauscht und durch tragfähige Füllsande ersetzt. Auch im Bereich von Zufahrten, Stellplatzflächen usw. ist dies in der Regel erforderlich. Im Bereich der Regenrückhaltebecken und der Freizeitfläche ist hingegen von einem mindestens anteiligen Erhalt der natürlichen Bodenstrukturen auszugehen. Für Stellplatzanlagen ab drei Stellplätzen wird

9 NIBIS-Kartenserver, Schutzwürdige Böden in Niedersachsen 1 : 50.000, 2018

10 NIBIS-Kartenserver, Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit), 2018, Revision 2019

11 NIBIS-Kartenserver, Kohlenstoffreiche Böden mit Bedeutung für den Klimaschutz, 2018, Revision 2022

12 NIBIS-Kartenserver, Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit, 2017, Revision 2019

13 NIBIS-Kartenserver, Potenzielle Standorteignung für Erdwärmekollektoren, 2006

14 NIBIS-Kartenserver, Rohstoffsicherungskarte von Niedersachsen 1 : 25.000, 2000

15 NIBIS-Kartenserver, Altablagerungen, 2000, Revision 2011

16 LGLN, Kampfmittelbeseitigungsdienst: Ergebniskarte BA-2019-01500, 21.08.2019

17 NIBIS-Kartenserver, Bergwerkseigentum, 2007, Revision 2020

festgesetzt, dass diese nur in wasserdurchlässiger Bauweise ausgeführt werden dürfen, um in diesen ansonsten regelmäßig hochversiegelten Bereichen wenigstens anteilig natürliche Bodenfunktionen zu erhalten.

Die im Nordwesten des Plangebiets festgesetzte private Grünfläche (Grünerhalt und Gewässerrandstreifen) darf ausdrücklich nicht in ihrer Höhenlage verändert werden. Auffüllungen und Abgrabungen sind hier nicht zulässig, um die wasserwirtschaftlichen Funktionen nicht zu beeinträchtigen. Innerhalb der privaten Grünfläche im Westen des Gebiets (Zweckbestimmung Garten/Versickerung) sind in begrenztem Umfang Eingriffe möglich (z. B. Anlegen von Versickerungsmulden), die Flächen sind aber als Offenbodenbereiche zu erhalten.

Die Planung ermöglicht 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 beeinträchtigt werden. Verdichtung und Versiegelung lösen ebenfalls Beeinträchtigungen aus.

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 können weitere Einträge (z. B. von den Baumaschinen) nie ausgeschlossen werden, wobei vom Einsatz des aktuellen Standes der Technik und der Einhaltung aller geltenden Gesetze, Vorgaben und Richtlinien ausgegangen werden kann. Mögliche Einträge können so auf ein Minimum reduziert werden.

Bei den kohlenstoffreichen Böden mit Bedeutung für den Klimaschutz ist im Falle einer Überformung von einem weiteren Verlust der Speicherfunktion auszugehen. Aufgrund der bisher praktizierten Flächennutzung mit intensiver Bewirtschaftung und Entwässerung kann jedoch davon ausgegangen werden, dass es sich nicht um Flächen mit einer herausragenden Bedeutung handelt, sondern dass die Speicherfunktion schon jetzt deutlich eingeschränkt war. Eine Rekultivierung als Moorfläche ist in diesem Bereich realistisch nicht möglich.

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 entsprechend § 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. zukünftige Gärten) 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.

Die verbleibenden, möglichen Beeinträchtigungen sind für Bauvorhaben als typisch zu bewerten. Sie werden im Planfall durch die Festsetzung einer GRZ von 0,3/0,4 begrenzt, so dass auch innerhalb der Bauflächen vom dauerhaften Erhalt von Offenbodenbereichen auszugehen ist. Dennoch wird durch die Planung eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Boden ermöglicht. Eine weitere Vermeidung ist zur Umsetzung des Planziels nicht möglich. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden finden bei der Ermittlung des Ausgleichserfordernisses Berücksichtigung.

Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bliebe die Bodensituation gegenüber dem heutigen Zustand weitgehend unverändert. Es ist davon auszugehen, dass die Fläche weiterhin als Grünlandareal bewirtschaftet würde und im Zuge dessen auch weiter mit schweren Maschinen befahren würde. Die dabei entstehenden, typischen Auswirkungen blieben erhalten.

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

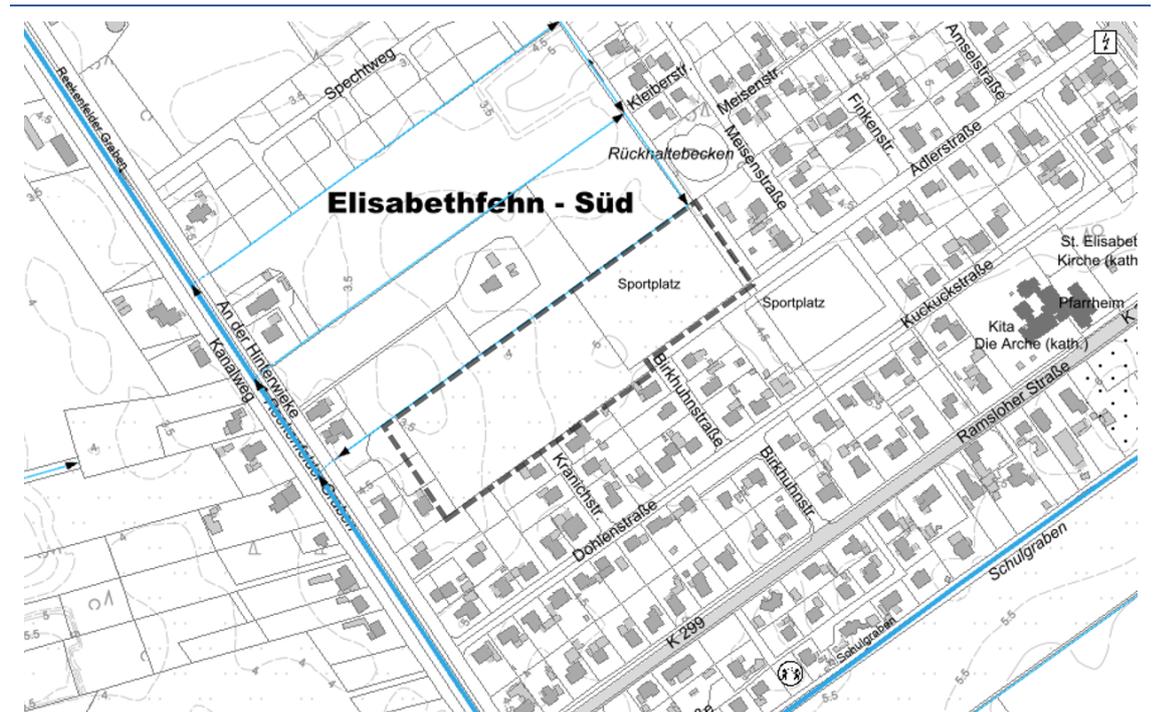
Bestand

**Grundwasser** – Der mittlere Grundwasserhochstand (MHGW) wird im Plangebiet mit 3,5 dm unter der Geländeoberfläche (u. GOF) angegeben, der mittlere Grundwassertiefstand (MNGW) mit 8 dm u. GOF. Es wird angegeben, dass der MHGW und der MNGW abgesenkt wurden<sup>18</sup>. Bei Beprobungen zur Erstellung des Oberflächenentwässerungskonzepts wurde ein Wasserspiegel in einer Tiefe von 0,9-2,2 m unter Geländeoberkante angetroffen<sup>19</sup>.

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.<sup>20</sup>

**Gewässer** – Innerhalb des Geltungsbereichs sowie umliegend sind folgende Gewässer verzeichnet:

Abb. 8 Übersicht der Gewässer im Plangebiet und der Umgebung (Gewässernetz / LGLN 2020)



In der Kartierung des Gewässernetzes ist entlang der nordwestlichen Plangebietsgrenze der Verlauf eines Gewässers verzeichnet, das von dem nördlich verlaufenden, parallel zur *Meisenstraße* gelegenen Graben abgeht. Es ist eine Verbindung zum Reekenfelder Graben verzeichnet. In der Örtlichkeit stellt sich der nordwestlich gelegene Graben nicht als wasserführendes Gewässer, sondern als Entwässerungsmulde auf der Grenze zwischen dem Plangebiet und der benachbarten landwirtschaftlichen Fläche dar.

18 NIBIS-Kartenserver, Bodenkarte von Niedersachsen 1 : 50.000, 2017

19 Wessels und Grünefeld: Erläuterungsbericht für eine wasserrechtlichen Erlaubnis und Plangenehmigung nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) für die Einleitung von nicht verunreinigtem Niederschlagswasser in die örtliche Vorflut und den Neubau eines Regenrückhaltebeckens im Zuge der Erschließung des B-Plan Gebietes Nr. 110 „Elisabethfehn-Süd (nördl. Adlerstr.)“ in der Gemeinde BarBel; Landkreis Cloppenburg, November 2022

20 NIBIS-Kartenserver, Schutzpotenzial der Gewässerüberdeckung, 1982

Am nördlichsten Punkt des Plangebiets beginnt ein offener, wasserführender Graben (Gewässer III. Ordnung, Ba-C26 in Zuständigkeit der Friesoyther Wasseracht), der als Vorflut das Oberflächenwasser in Richtung Nordwesten in den Reekenfelder Graben ableitet. Am nordöstlichen Plangebietsrand verläuft dieser Graben in verrohrter Form innerhalb eines eigenen Flurstücks durch das Plangebiet.

**Überschwemmungsgebiete** – Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb einer Verordnungsfläche eines Überschwemmungsgebiets oder innerhalb eines vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiets.

**Wasserschutzgebiete** – Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes, Trinkwassergewinnungsgebietes oder innerhalb eines Heilquellenschutzgebietes<sup>21</sup>.

**Oberflächenentwässerung** – Der anfallende Oberflächenwasser kann derzeit über die belebte Oberbodenschicht versickern und wird dann dem Grundwasser zugeführt.

#### Vorbelastungen

Aufgrund der intensiven Nutzung der Grünflächen können Vorbelastungen für das Schutzgut Wasser bestehen. Einträge wie Dünger und Pflanzenschutzmitteln in der Vergangenheit können nie ausgeschlossen werden. Insbesondere über die offenen Grabenstrukturen können Einträge in das Gewässernetz und das Grundwasser gelangen. Aufgrund der angrenzenden Gräben ist von einer weitgehenden Entwässerung der ehemaligen Niedermoorflächen auszugehen.

#### Auswirkungen

**Oberflächenentwässerung** – Durch die Planung wird das Entstehen von Wohnbauflächen (WA) mit einer zulässigen Versiegelung von 45-60% vorbereitet. In Folge von Bebauung und Versiegelung werden die Versickerung und damit die Grundwasserneubildung vor Ort beeinflusst. Anfallendes Oberflächenwasser kann nicht mehr wie bisher versickern. Um erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser auszuschließen, sind Maßnahmen zur Oberflächenentwässerung notwendig.

Es wurde ein Oberflächenentwässerungskonzept<sup>22</sup> erstellt, das geeignete Maßnahmen zum Umgang mit dem anfallenden Oberflächenwasser aufzeigt und nachweist, dass diese innerhalb der festgesetzten Rückhaltebereiche realisiert werden können.

Das anfallende Oberflächenwasser von Dachflächen, Pflasterflächen und Straßenflächen soll über Regenwasserkanäle gesammelt und einem neu herzustellenden Regenrückhaltebereich im nördlichen Plangebiet zugeführt werden. Hierzu wird ein Rückhaltebecken mit einem Volumen von 630 m<sup>3</sup> konzipiert. Dies ist ausreichend, um ein 10-jähriges Regenereignis entsprechend der üblichen Berechnungsverfahren zurückzuhalten. Zuzüglich des Volumens zwischen Einstauziel und Notüberlauf stehen insgesamt 980 m<sup>3</sup> zur Verfügung, was auch den Anforderungen an das 30-jährige Regenereignis genügt. Aus dem Rückhaltebecken soll eine gedrosselte Ableitung in das nördlich angrenzende Gewässer III. Ordnung erfolgen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden mit den vorgesehenen Maßnahmen weitgehend abgemindert. Eine Versickerung des Oberflächenwassers im Gebiet wird aufgrund der festgestellten Bodenverhältnisse und der Höhe des Grundwassers als nicht möglich angegeben, weshalb diese Option nicht weiter verfolgt wird. Von einer teilweisen Versickerung von Regenwasser innerhalb der Hausgärten und Grünflächen ist weiterhin auszugehen. Es verbleiben geringfügige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser, die jedoch als nicht erheblich zu bewerten sind.

**Abwasser** – Die Entsorgung des Abwassers soll über den Anschluss an die Schmutzkanalisation erfolgen.

**Gewässer** – Der am nordwestlichen Gebietsrand bestehende Graben / Entwässerungsmulde wird mit den getroffenen Festsetzungen dauerhaft geschützt. Der Graben verläuft auf der Grenze zum Nachbarflurstück und dient zukünftig voraussichtlich vornehmlich der Entwässerung der angrenzenden landwirtschaftlichen Fläche. Es handelt sich um eine flache Mulde, nicht um einen tief eingeschnittenen Graben. Mit der festgesetzten privaten Grünfläche und dem Verbot, in diesem

21 Umweltkarten Niedersachsen – Hydrologie/Wasserschutzgebiete

22 Wessels und Grünefeld: Erläuterungsbericht für eine wasserrechtlichen Erlaubnis und Plangenehmigung nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) für die Einleitung von nicht verunreinigtem Niederschlagswasser in die örtliche Vorflut und den Neubau eines Regenrückhaltebeckens im Zuge der Erschließung des B-Plan Gebietes Nr. 110 „Elisabethfehn-Süd (nördl. Adlerstr.)“ in der Gemeinde BarBel; Landkreis Cloppenburg, November 2022

Bereich Auffüllungen oder Abgrabungen vorzunehmen, ist die Entwässerungsfunktion dauerhaft gewährleistet.

Im Nordosten wird eine Parzelle als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Gewässerrandstreifen festgesetzt. Es handelt sich formell um eine Grabenparzelle, auch wenn das Gewässer in diesem Bereich als verrohrte Leitung ausgeführt ist. Mit der Festsetzung ist dauerhaft sichergestellt, dass das Gewässer nicht überbaut werden kann oder dieser Bereich für andersartige Nutzungen herangezogen wird.

Insgesamt wird das Gewässernetz im Raum um das Plangebiet nicht beeinträchtigt.

#### Nullvariante

Ohne Planung wäre eine bauliche Inanspruchnahme der Fläche nicht zulässig, so dass das Entstehen von Versiegelung ausgeschlossen wäre. Ohne Versiegelung könnte das anfallende Oberflächenwasser weiterhin wie bislang versickern bzw. über die angrenzenden Gräben (ungedrosselt) abgeleitet werden.

### 2.1.6 Schutzgüter Luft und Klima (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a 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.<sup>23</sup>

**Kleinklima** – Das Kleinklima des Plangebietes kann dem Freilandklima mit dichtem Netz an Kleinstrukturen zugeordnet werden. Dieser lokalklimatischen Funktionseinheit wird eine Temperatenausgleichsfunktion und mittlere bis gute Filterwirkung aufgrund des dichten Netzes an Kleinstrukturen, geringere Windgeschwindigkeiten, geringere Sonneneinstrahlung auf den Boden, höhere Luftfeuchtigkeit und Taubildung zugesprochen.<sup>24</sup>

#### Vorbelastungen

Es bestehen keine relevanten flächenspezifischen Vorbelastungen.

#### Auswirkungen

Durch die Planung wird eine bislang unbebaute Fläche selbst klimawirksam. Es sind bautypische Beeinträchtigungen der Schutzgüter Luft und Klima zu erwarten.

Bei jeder Bebauung sind kleinklimatische Veränderungen gegenüber der bisherigen Situation zu erwarten. Auf versiegelten Flächen ist teilweise von höheren Temperaturen und geringerer Luftfeuchte auszugehen. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass das Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen auslösen wird. Auch erhebliche negative Auswirkungen auf die umliegenden Gebiete im Raum BarBel sind nicht anzunehmen. Wichtige Durchlüftungsschneisen der Gemeinde 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. Die zu erhaltenden, randlichen Baumbestände sowie die festgesetzten Grünflächen können lokal ausgleichend und mindernd wirken.

#### Nullvariante

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

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

#### Bestand

Der Großteil des Gemeindegebiets von BarBel einschließlich des Plangebietes wird zur naturräumlichen Region der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest gezählt.<sup>25</sup>

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

24 ebenda

25 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

Das Plangebiet liegt innerhalb der Landschaftseinheit der (meist entwässerten, kultivierten und/oder tiefumgebrochenen) Hochmoore. Als besonderes Charakteristikum des Raumes sind der *Elisabethfehnkanal* zu benennen, dessen Klappbrücken und Schleusen sowie die säumenden Allee- und Gehölzstrukturen und die angrenzenden Fehnsiedlungen eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholung einnehmen. Die hieran angrenzenden, ehemaligen Hochmoorflächen sind hingegen überwiegend umgebrochen und überformt, die ursprüngliche Eigenart und Schönheit dieses Raumes sind nicht mehr erhalten.<sup>26</sup>

#### Vorbelastungen

Das Plangebiet ist allseitig von Siedlungsstrukturen umgeben. Im Nord- und Südosten bestehen langjährig bebaute Wohngebiete. In Richtung Nordwesten grenzen Ackerflächen an, innerhalb derer eine einzelne Hoflage gelegen ist. In etwa 180 m Entfernung beginnt dann, in Verlängerung des *Spechtwegs*, erneut Wohnbebauung in Form eines derzeit in Entwicklung befindlichen Neubaugebiets. Entlang der Straße *An der Hinterwieke* im Südwesten bestehen mehrere Einzelwohnlagen, die zum Teil nachverdichtet wurden. Straßenbegleitend findet sich eine prägende Eichenbaumreihe, die mit dem dortigen Bebauungsplan gesichert ist.

#### Auswirkungen

Die Planung ermöglicht die bauliche Inanspruchnahme eines bislang unbebauten landwirtschaftlichen Areals sowie einer ehemaligen Sportplatzfläche. In Richtung Nordosten, Südosten und Südwesten grenzen bereits bebaute Siedlungsbereiche an das Gebiet an. Die nordöstlich angrenzende landwirtschaftliche Fläche ist ihrerseits von Bebauung umschlossen. Das Plangebiet ragt somit nicht in die offene Landschaft hinein.

Die entlang der nordwestlichen Gebietsgrenze bestehende Gehölzreihe wird mit Aufnahme in den Bebauungsplan dauerhaft zum Erhalt gesichert. Die damit vorhandene Eingrünung und Abschirmung ist so auch bei der Bebauung des Gebiets zu erhalten und trägt zu einer weiteren Abminderung der Auswirkungen bei. Mittels Festsetzungen zu den maximal zulässigen Bauhöhen, die sich an der umgebenden Bebauung orientieren, wird sichergestellt, dass es nicht zu deutlich vom Bestand abweichenden, unpassenden Entwicklungen kommt. Auch im Bereich der leicht erhöhten Verdichtung (WA2/WA3) mit einer zugelassenen Zweigeschossigkeit sind Gebäude auf eine Maximalhöhe von 10 m begrenzt.

Die Planung löst damit nur geringfügige Veränderungen des Landschaftsbildes auslösen, die in der Summe und aufgrund der Lage des Plangebiets als nicht erheblich zu bewerten sind.

#### Nullvariante

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

### 2.1.8 Schutzgut Mensch (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)

#### Bestand

Das Plangebiet wurde bisher zu Teilen als Sportplatzfläche, darüber hinaus als landwirtschaftliches Intensivgrünland genutzt. Umliegend um die Fläche befinden sich langjährig in Nutzung befindliche Wohngebiete, nördlich grenzen Ackerflächen mit einer einzelnen Hoflage an.

#### Vorbelastungen

**Verkehrslärm** – Im Umfeld bestehen keine überörtlichen Straßen, von denen aufgrund der Zahl ihrer Verkehrsbewegungen erhebliche Beeinträchtigungen ausgehen. Die dem Plangebiet nächstgelegenen größere Straße, die *Oldenburger Straße K 145* im Norden sowie die *Ramsloher Straße K 299* im Osten, liegen mit etwa 350 m bzw. 180 m in deutlicher Entfernung zum Plangebiet.

**Gerüche** – Das Plangebiet liegt in einer von Landwirtschaft geprägten Gegend und grenzt an landwirtschaftlich genutzt Flächen an. Typische Beeinträchtigung aus landwirtschaftlicher Tätigkeit sind Geruchsemissionen aus Tierhaltungsanlagen.

Bereits zum Planverfahren des benachbarten Bebauungsplans Nr. 94 (2019) hat die Gemeinde ein Immissionsschutzgutachten<sup>27</sup> erstellen lassen, um zu prüfen, ob Einwirkungen von diesem Betrieb auf das Plangebiet ausgehen. Prüfgrundlage stellte die Verwaltungsvorschrift zur Feststellung und Beurteilung der Geruchsimmissionen (GIRL) in der zu dem Zeitpunkt geltenden Fassung dar. Das

26 Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan der Gemeinde BarBel, Karte 1 Landschaftseinheiten; Landschaftsplan BarBel, Kapitel II, 4.4.2 Hochmoore, 1994

27 Landwirtschaftskammer Niedersachsen, 21.01.2019

Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 110 wird mit dem dort erstellten Einwirkungsraster zu großen Teilen miterfasst.

Im Ergebnis weist die vorgenommene Untersuchung nach, dass nur sehr geringe Geruchsemissionen auf den Gemeindeteil Elisabethfehn-Süd einwirken. Im Bereich des Plangebiets bewegen sich die Einwirkungszeiträume zwischen 0,0 und 0,1 % der Jahresstunden.

#### Auswirkungen

**Gerüche** – Auch wenn die Bewertungsgrundlage seit der Erstellung der vorliegenden Geruchsuntersuchung für den benachbarten Bebauungsplan geändert wurde und die Bewertung heute nach der TA Luft durchzuführen sind, kann auf Grundlage der dort festgestellten verschwindend geringen Einwirkungszeiträume auch für das Plangebiet sicher ausgeschlossen werden, dass es zu erheblichen Beeinträchtigungen durch landwirtschaftliche Gerüche kommt. Der nach TA Luft definierte Grenzwert für allgemeine Wohngebiete beträgt max. 10% der Jahresstunden, die eindeutig unterschritten werden. Selbst wenn zwischenzeitlich Veränderungen an den Tierbeständen der einwirkungsrelevanten Betriebe vorgenommen wurden, sind keine solchen Veränderungen zu erwarten, dass es hier zu Überschreitungen dieses Wertes kommt. Zudem umgibt mit dem Bebauungsplan Nr. 94 sowie den angrenzenden Bestandsgebieten allseitig Wohnbebauung das Plangebiet, die näher zu den vorhandenen Emissionsquellen gelegen ist.

Es liegen keine Hinweise darüber vor, dass auf das Plangebiet störende oder sogar das Wohnen beeinträchtigende Immissionen einwirken.

**Verkehrslärm** – Aufgrund der Abstände der nächstgelegenen Straßen zum Plangebiet und den dortigen Verkehrsstärken ist nicht mit dem Auftreten von Beeinträchtigungen in Form von Verkehrslärm auszugehen.

**Freizeitlärm** – Es wird ein vormals als Sportplatz genutztes Areal überplant. Da von Sportflächen regelmäßig Lärmemissionen ausgehen, die als Freizeitlärm klassifiziert werden, ist diesbezüglich von einer Minderung auszugehen, die für die umliegenden Wohnnutzungen als positiv zu bewerten ist. Weiterhin besteht ein Trainingsplatz in Nachbarschaft zum Plangebiet. Auch wenn von diesem im üblichen Umfang Geräuschemissionen ausgehen können, liegen keine Hinweise darauf vor, dass dieser zu erheblichen Belastungen der Bestandsanlieger führte, so dass auch für die die neue Nutzung nicht von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen ist.

#### Nullvariante

Ohne die Aufstellung eines Bebauungsplans ist eine bauliche Nutzung des Gebiets nicht zulässig. Innerhalb der Grünlandfläche wäre weiterhin eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung wahrscheinlich und damit keine Veränderungen für den Menschen. Die Sportplatzfläche wurde unabhängig des Planverfahrens aufgegeben und würde ohne Planung vermutlich ebenfalls landwirtschaftlich als Grünland genutzt werden.

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

#### Bestand

Im Plangebiet selbst oder direkt angrenzend ist ein Vorkommen von Sach- und / oder Kulturgüter von besonderer Bedeutung nicht bekannt.

#### Vorbelastung

Fundstellen können bei allen vorgenommenen Bodenarbeiten beeinträchtigt oder zerstört werden.

#### Auswirkung

Die Planung ermöglicht die vollständige Überformung des Plangebiets. Es ist wahrscheinlich, dass im Zuge der Bauvorbereitung umfangreiche Erdarbeiten durchgeführt werden. Bei allen Erdarbeiten können mögliche Fundstellen zu Tage treten. Hinweise auf besondere Vorkommen im Plangebiet bestehen nicht. Die Planung löst keine erheblichen Beeinträchtigungen für Kultur- und sonstige Sachgüter aus.

#### Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung ist weiterhin davon auszugehen, dass die Fläche als Grünland unterhalten und bewirtschaftet wird. Archäologische Zufallsfunde sind nie ausgeschlossen.

## 2.2 Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Der Bebauungsplan Nr. 110 wird als Angebotsbebauungsplan aufgestellt. Als solcher begründet der Plan als Instrument der vorbereitenden Bauleitplanung nicht die Zulässigkeit einzelner Vorhaben.

Die Gemeinde gibt mit dem Plan einen den planungsrechtlichen Rahmen vor, konkrete Vorhaben bedürfen jedoch weiterhin der individuellen Baugenehmigung. Die nachfolgende Bewertung trifft daher nur allgemeingültige Aussagen. Eine genaue Beschreibung bau-, anlagen- oder betriebsbedingter Auswirkungen ist aufgrund fehlender Kenntnis der zukünftigen Vorhaben nicht möglich.

Vermeidung von Emissionen/Abfällen

Mit der Darstellung bzw. Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten ist nicht mit dem Entstehen von besonderen Emissionen und Abfälle auszugehen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB).

Nutzung regenerativer Energie

Zu den Belangen der Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsamen und effizienten Nutzung von Energien trifft der Bebauungsplan keine gesonderten Festsetzungen. Die Umsetzung entsprechender Maßnahmen ist nicht ausgeschlossen. Eine solaroptimierte Bebauung der Grundstücke ist mit den festgesetzten Bauteppichen möglich. Es ist zu erwarten, dass Gebäude im Neubaustandard modernen energetischen Anforderungen entsprechen. In Bezug auf die Nutzung von regenerativen Energien sowie der Energieeinsparung wird auf die bestehenden und zudem stetig fortentwickelten gesetzlichen Regelungen in ihrer jeweils gültigen Fassung verwiesen, insbesondere auf den § 32a NBauO, der für Neubauvorhaben gestaffelt nach Nutzung Vorgaben zur verpflichtenden Nutzung von Solarenergieanlagen trifft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB).

Risiko für Unfälle

Mit der Festsetzung allgemeiner Wohngebiete werden keine Bauvorhaben ermöglicht, die geeignet sind, schwere Unfälle oder Katastrophen auszulösen. Im einwirkungsrelevanten Umfeld sind keine Nutzungen bekannt, die sich ihrerseits erheblich auf die neuen Bauflächen auswirken können. Unabhängig der Bauleitplanung gelten die üblichen allgemeinen Vorgaben zur Betriebssicherheit, was z. B. besondere Vorschriften zum Umgang mit Gefahrstoffen einschließt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB).

Eingesetzte Techniken und Stoffe

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

## 2.3 Wechselwirkungen

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

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

Abb. 9 Übersicht über die Umweltauswirkungen

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überplanung von Intensivgrünland</li> <li>Neuentstehung von Lebensräumen durch Hausgärten und Pflanzvorgaben zu Laubbäumen, Einfriedung mit lebenden Hecken</li> <li>Weitgehender Erhalt der randlichen Gehölzsäume und Einzelbäume</li> </ul>	o
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überplanung einer Intensivgrünlandfläche und somit Verlust von Nahrungshabitaten und potenziellen Lebensräumen</li> <li>Erhalt randlicher Gehölze und damit potentiellen Habitaten</li> <li>Entstehen von neuen Lebensräumen für siedlungstolerante Arten im Bereich der zukünftigen Gärten</li> </ul>	o

<b>Fläche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusätzliche Flächeninanspruchnahme im Außenbereich</li> <li>• Teilweise Nachnutzung einer Sportplatzfläche</li> <li>• Innenliegende, allseits baulich umschlossene Flächen im Gemeindeteil Elisabethfehn-Süd</li> </ul>	o
<b>Boden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bautypische Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen am Standort</li> </ul>	oo
<b>Wasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigung des natürlichen Wasserhaushalts, die durch Maßnahmen der Oberflächenentwässerung (Regenrückhaltung und gedrosselte Ableitung) weitgehend minimiert werden kann</li> <li>• Sicherung eines randlichen Grabens</li> </ul>	o
<b>Luft und Klima</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bautypische Auswirkungen auf das lokale Klima</li> <li>• Ausgleichende Effekte durch den Erhalt prägender Gehölze, dem Erhalt von Hausgärten, Pflanzvorgaben für neue Laubbäume und der Festsetzung öffentlicher und privater Grünflächen</li> </ul>	-
<b>Landschaftsbild</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der randlichen Gehölze</li> <li>• Überplanung einer dreiseitig von Bebauung umgebenen Fläche</li> </ul>	-
<b>Mensch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Auswirkungen auf den Menschen</li> </ul>	-
<b>Kultur-/Sachgüter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter</li> </ul>	-
Negativ:   ooo sehr erheblich / oo erheblich / o wenig erheblich / - nicht erheblich Positiv:    ●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / - nicht erheblich		

**Benachbarte Plangebiete**

Es bestehen im Umfeld keine aktuellen 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. 2b – ff).

**Klimawandel**

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

Zwar kann jede Form von Bebauung und Versiegelung einen Einfluss auf die Schutzgüter Luft und Klima nehmen, diese können jedoch aufgrund der Kleinräumigkeit des Vorhabens und der Minimierungsmaßnahmen als nicht erheblich bewertet werden. Effekte wie lokal höhere Lufttemperaturen oder veränderte Windströme innerhalb der künftig bebauten Bereiche können durch folgende Festsetzungen abgemindert werden.

Altbäume, die innerhalb des Geltungsbereichs bestehen, werden mit den getroffenen Festsetzungen annähernd vollständig geschützt. Der im Norden verlaufende Graben ist einschließlich seiner im Seitenraum bestehenden Gehölzstruktur zu erhalten (Festsetzung als private Grünfläche mit einer Umgrenzung von Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen). Am südöstlichen Gebietsrand werden mehrere Einzelbäume (Eichen) standortgenau zum Erhalt festgesetzt. Zur Herstellung der Erschließung wird lediglich einer dieser Einzelbäume überplant, was im Zuge der Ausgleichsrechnung berücksichtigt wird.

Der Erhalt der offenen Gewässerstrukturen am Gebietsrand und der näheren Umgebung sowie die Anlage eines offenen Regenrückhaltebereichs können sich kleinklimatisch ebenfalls positiv auswirken, da offenen Wasserflächen durch Verdunstungseffekte eine umgebungskühlende Funktion zukommt. Zudem tragen die Maßnahmen zu einem Schutz vor Überflutungs- und Starkregenereignissen bei, die als prognostizierte Klimafolgen zukünftig mit größerer Häufigkeit auftreten können. Im Übergang zum südwestlich gelegenen Nachbarbaugebiet wird eine Fläche als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Garten / Versickerung“ festgesetzt. Der Bereich ist als Hausgarten zu nutzen und darf zudem zur Versickerung von Oberflächenwasser über flache Mulden herangezogen werden, so dass auch hier von positiven Effekten für das Lokalklima auszugehen ist.

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

#### 3.1 Vermeidung oder Planungsalternativen (Anlage 1 – Nr. 2d BauGB)

##### Vermeidung

Eine grundsätzliche Vermeidung ist zur Umsetzung der städtebaulichen Ziele der Gemeinde nicht möglich. Um der Nachfrage nach Wohnbauland zu begegnen, ist die Neuausweisung von Flächen erforderlich. Größere Flächenpotentiale im Bestand, Konversions- oder andere Umwandlungsflächen bestehen im Gemeindegebiet nicht.

##### Prüfung der Alternativen

Eine Verlagerung des Vorhabens wäre in Ermangelung von Nachverdichtungs- und Umnutzungsflächen nur an eine andere Stelle des Gemeindegebiets im heutigen planungsrechtlichen Außenbereich möglich. Dabei wären immer vergleichbare Auswirkungen zu erwarten. Eine Erhöhung des Anteils an verdichteten Bauflächen könnte zwar zu einer geringeren Flächeninanspruchnahme führen, entspricht jedoch nicht dem tatsächlichen Flächenbedarf, der in der Gemeinde weiterhin überwiegend im Segment der Einfamilienhausbebauung erkannt wird. Das Plangebiet berücksichtigt bereits eine Durchmischung unterschiedlicher Nutzungsarten.

Im Planfall wird zu Teilen ein vormals als Sportplatzfläche genutztes Areal überplant, das damit eine Vornutzung aufweist. Die Neuinanspruchnahme kulturlandwirtschaftlicher Flächen wird so minimiert. Auch für Natur und Landschaft ist dieser Bereich durch intensive Pflege und nutzungstypische Störungen als vorbelastet zu bewerten. Auch der überplante landwirtschaftliche Grünlandbereich, zudem in direkter Nachbarschaft zu heutigen Wohnbaunutzungen gelegen, weist eine entsprechende Vorprägung auf.

Festgesetzt werden allgemeine Wohngebiete. Dabei nimmt der Bebauungsplan eine Differenzierung zwischen dem WA1 mit einer GRZ von 0,3 und den WA2 und WA3 mit einer GRZ von 0,4 vor. In den für eine kleinteilige Wohnbebauung vorgesehenen WA1 wird die maximal zulässige Versiegelung begrenzt. In den WA2 und 3, in denen größere Gebäude mit mehr Wohneinheiten zugelassen werden, wird ein höherer Versiegelungsgrad zugelassen, um die erforderlichen Baukörper und Nebenanlagen räumlich vorsehen zu können. Diese Art von Bebauung trägt dafür jedoch zu einem insgesamt sparsameren Umgang mit dem Schutzgut Boden bei. Weitere Potentiale zur Minderung des Eingriffs in Boden und Fläche werden zur Umsetzung der Planziele nicht erkannt, da dies die bauliche Nutzbarkeit der Flächen zu stark einschränken würde.

Prägende Grünstrukturen an den Gebietsrändern werden zum dauerhaften Erhalt in den Bebauungsplan aufgenommen. Zudem werden im Norden eine Freizeitfläche sowie Flächen für die Oberflächenwasserbewirtschaftung und im Süden eine private Grünfläche zur Sicherung benachbarter Hausgartenareale in den Plan aufgenommen.

Die Gemeinde erachtet die getroffenen Festsetzungen in der Zusammenschau aller Belange als geeigneten Kompromiss zwischen Natur und Landschaft sowie der baulichen Nutzbarkeit des Grundstücks. Festsetzungsalternativen, die aus Sicht von Natur und Landschaft zu einer deutlich besseren Bewertung führen würden, werden in Hinblick auf das Planziel nicht erkannt. Alle weiteren Maßnahmen innerhalb des für die Bebauung vorgesehenen Areals führen zu einer verminderten Flächeneffizienz und stehen so den Planungsabsichten der Gemeinde BarBel entgegen.

### 3.2 Verringerungsmaßnahmen (Anlage 1 – Nr. 2c BauGB)

Minimierung

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

Abb. 10 Übersicht über die Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut	Minimierungsmaßnahmen
<b>Pflanzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begrenzung des Versiegelungsgrads (GRZ 0,3)</li> <li>• Erhalt von Einzelbäumen und dem begrünten Gewässerrandstreifen im Nordwesten</li> <li>• Beachtung der DIN 18920 - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen</li> </ul>
<b>Tiere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchführung der Bauarbeiten ggf. außerhalb von sensiblen Brutzeiten</li> <li>• Erhalt bedeutender Habitatbäume</li> </ul>
<b>Fläche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedarfsorientierte Flächenentwicklung, Nachnutzung einer vormaligen Sportplatzfläche</li> <li>• Anschluss an bestehende Erschließungsstraßen, langjährig vorgesehene Siedlungsentwicklung; Plangebiet ist im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche dargestellt</li> </ul>
<b>Boden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begrenzung des Versiegelungsgrades</li> <li>• Sicherung randlicher Grünstrukturen in Form öffentlicher und privater Grünflächen – dauerhaft keine bauliche Nutzung zulässig</li> </ul>
<b>Wasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächenentwässerung mittels Sammlung des Oberflächenwassers in einem Regenrückhaltebecken und gedrosselter Ableitung in die Vorflut</li> <li>• Erhalt der vorhandenen Gewässerstrukturen an den Rändern des Plangebiets</li> </ul>
<b>Klima / Luft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt von Großbäumen, randlicher Eingrünung und offenen Gewässerstrukturen</li> <li>• Schaffung eines offenen Regenrückhaltebereichs und einer Freifläche im Norden des Plangebiets</li> </ul>
<b>Landschaftsbild</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt prägender Gehölzstrukturen und randlicher Eingrünung</li> </ul>
<b>Mensch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erforderlich</li> </ul>
<b>Kultur- / Sachgüter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erforderlich</li> </ul>

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

Die Festsetzung allgemeiner Wohngebiete einschließlich der Erschließungsanlagen bereitet Eingriffe in Natur und Landschaft vor. Trotz der benannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird die Planung ohne weitere Maßnahmen zu einem Werteverlust (Defizit) führen. Zur Bewertung der Eingriffsschwere wird eine bilanzielle Erfassung der Biotoptypen vor und nach der Planung vorgenommen. Die Beschreibung der Biotoptypen erfolgt auf der Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen. Die Bewertung erfolgt nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell<sup>28</sup> aus dem Jahr 2016.

Vor der Planung

 Abb. 11 Biotoptypen und Wertpunkte vor der Planung – Bebauungsplanebene

Derzeitige Nutzung	Biotop-Typ	Fläche m <sup>2</sup>	Wertfaktor	Wertpunkte
Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	GIF	14.580	1,3	18.954
Intensivgrünland trockener Mineralböden	GIT	8.950	1,2	10.740
Strauch-Baumhecke	HFM	830	2,0	1.660
Baumhecke	HFB	200	2,0	400
Nährstoffreicher Graben	FGR	380	1,0	380
Locker bebautes Einzelhausgebiet	OEL	880	1,0	880
Straße	OVS	30	0,0	0
<b>Summe</b>		<b>25.850</b>		<b>33.014</b>

28 Osnabrücker Kompensationsmodell – Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung (2016), Landkreis Osnabrück in Zusammenarbeit mit dem Planungsbüro Dehling & Twisselmann

Dem im Plangebiet gelegenen Bereich, der als Teil eines locker bebauten Einzelhausgebiets (OEL) kartiert wurde, wurde mit 1,0 ein hoher Wertfaktor zugewiesen. Es handelt sich hier um vollständig unversiegelte Privatgartenfläche ohne Versiegelung. Im Bebauungsplan wird dieser Bereich zukünftig entsprechend als private Grünfläche festgesetzt, so dass hier mit dieser Wertigkeit weder eine Wertsteigerung noch -verschlechterung eintritt. Der nährstoffreiche Graben (FGR) hingegen wurde aufgrund seiner vorgefundenen Ausprägung mit einem eher niedrigen Faktor bewertet. Die trockene Intensivgrünlandfläche (GIT), die sich im Bereich des ehemaligen Sportplatzes befindet, ist gegenüber dem feuchten Intensivgrünland (GIF) mit einem etwas geringeren Wertfaktor versehen worden, da der Biototyp auf dieser Fläche aufgrund der vorangegangenen Sportplatznutzung weniger gut ausgeprägt ist.

Eine bilanzielle Erfassung und Bewertung aller innerhalb des Plangebiets vorkommenden Einzelbäume ist nicht erforderlich. Ihre Wertigkeit verändert sich durch das Planvorhaben nicht, da die prägenden Großbäume zum Erhalt in den Plan aufgenommen werden. Die Überplanung eines Einzelbaums wird in der Bewertung des Zustandes nach dem Eingriff gesondert berücksichtigt.

Die im Gewässerrandstreifen am nördlichen Gebietsrand bestehenden Bäume sind innerhalb der kartierten Strauch-Baumhecke bzw. Baumhecke erfasst.

Nach der  
Planung

Abb. 12 Biototypen und Wertpunkte nach der Planung – Bebauungsplanebene

Planziel	Biotop-Typ	Fläche m <sup>2</sup>	Wertfaktor	Wertpunkte
Allgemeines Wohngebiet (WA1) (GRZ 0,3 = insg. 45 % Versiegelung einschl. Überschreitung nach BauNVO) • Versiegelt • Hausgärten	X	4.973	0,0	0
	PZA	6.077	1,0	6.077
Allgemeines Wohngebiet (WA2) (GRZ 0,4 = insg. 60 % Versiegelung einschl. Überschreitung nach BauNVO) • Versiegelt • Hausgärten	X	4.158	0,0	0
	PZA	2.772	1,0	2.772
Straßenverkehrsfläche	OVS	2.840	0,0	0
Versorgungsfläche	X	30	0	0
Private Grünfläche: Hausgarten	PZA	860	1,0	860
Private Grünfläche: Gewässerrandstreifen	HFM/HFB/GRE	730	1,5	1.095
Öffentliche Grünfläche: RRB	SXS	1.710	1,0	1.710
Öffentliche Grünfläche: Freizeitfläche	PZA	1.190	1,0	1.190
Öffentliche Grünfläche: Gewässerrandstreifen	GRE	510	1,3	663
<b>Summe</b>	-	<b>25.850</b>	-	<b>14.367</b>

Zusätzlich zu dieser flächenhaften Ermittlung der Eingriffsschwere ist zu berücksichtigen, dass im Zufahrtsbereich der *Kranichstraße* ein Einzelbaum (Eiche) überplant wird, der bei dieser Ermittlung bislang nicht berücksichtigt wurde. Es handelt sich um eine Eiche mit einem Stammdurchmesser von 0,9 m. Nach Einmessung ragt der Kronenbereich rund 8 m in das Plangebiet hinein, so dass von einem Kronendurchmesser von 16 m auszugehen ist. Dies entspricht einer insgesamten Kronenfläche von rund 200 m<sup>2</sup>. Bei einem Wertfaktor von 2,5 (Einzelbaum des Siedlungsbereichs, HEB) ergibt sich so ein Wertfaktor von 500 Wertpunkten, die dem Wertdefizit zuzurechnen sind.

Abb. 13 Saldo

	Fläche m <sup>2</sup>	Wertpunkte
Summe vor dem Eingriff	25.850	33.014
Summe nach dem Eingriff	25.850	14.367
Überplanung Einzelbaum (Eiche)		-500
<b>Saldo</b>	-	<b>-19.147</b>

Unter Berücksichtigung der plangebietsinternen Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ergibt sich ein durch die Planung ausgelöstes **Defizit von 19.147 Wertpunkten**. Das ermittelte Wertdefizit wird extern ausgeglichen.

Ersatz/  
Kompensation

*Im weiteren Verlauf des Verfahrens wird eine externe Kompensationsfläche benannt und dem Vorhaben zugewiesen.*

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

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

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.

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

Die Umsetzung der jeweiligen Minimierungsmaßnahmen muss den Planvorgaben und der Genehmigung in Umfang und Qualität entsprechen, um eine Wirksamkeit zu gewährleisten. Einer systematischen Überprüfung der korrekten Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen kommt damit eine hohe Bedeutung zu. Entsprechend den gesetzlichen Grundlagen soll die für die Genehmigung des Eingriffes zuständige Behörde die frist- und sachgerechte Durchführung der Vermeidungs- sowie der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen überprüfen.

Die Gemeinde wird eine Durchführungskontrolle der Maßnahmen zu gegebener Zeit durchführen. Ebenso wird nach zwei bis drei Jahren eine Wirkungskontrolle (Funktionskontrolle) durchgeführt. Soweit Unklarheiten oder Verstöße gegen die Auflagen für die Gemeinde erkennbar werden, wird die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises in Kenntnis gesetzt und um Mithilfe gebeten.

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

Der Bebauungsplan Nr. 110 „Elisabethfehn – Süd (nördl. Adlerstraße)“ sieht die Festsetzung allgemeiner Wohngebiete einschließlich der zugehörigen Erschließungsstraßen vor. Zudem werden öffentliche Grünflächen zur Regenrückhaltung und als Freizeitfläche festgesetzt. Ein im Norden verlaufende Graben und der begleitende Gewässerrandstreifen werden als private Grünfläche mit Vorgaben zum Erhalt der dort bestehenden Gehölze in den Plan aufgenommen, ebenfalls werden mehrere Altbäume (Eichen) zum Erhalt festgesetzt. Am südwestlichen Gebietsrand, im Übergang zum benachbarten Wohngebiet, wird eine private Grünfläche festgesetzt, die der Nutzung als Hausgärten bzw. Versickerungsbereich für die angrenzenden Grundstücke dient.

Durch die Planung werden insbesondere für die Schutzgüter Fläche und Boden Beeinträchtigungen ausgelöst, indem Flächen erstmalig für eine bauliche Nutzung erschlossen werden. Der Flächennutzungsplan stellt das Areal jedoch bereits als Wohnbaufläche dar. Teile des Plangebiets waren zuvor schon als Sportplatz in Nutzung, was die Eingriffsschwere abmindert.

Die Schutzgüter Tiere und Pflanzen werden durch die Planung berührt, aufgrund der heutigen intensiven Flächennutzung und den sich daraus ergebenden Biotoptypen jedoch nicht besonders stark. Die Intensivgrünlandflächen, zum Teil in Form einer Nachnutzung als Sportplatz, bilden nur wenige Bereiche mit besonderer Bedeutung für Tiere und Pflanzen aus. Die vorhandenen Gehölzstrukturen werden weitgehend erhalten. Pflanzmaßnahmen innerhalb der Baugrundstücke sowie die zu erwartende Ausbildung von Hausgärten können neue Lebensräume insbesondere für Vögel bieten.

Es sind bautypische Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten. Im Zuge der Planung ist einer Bebauung des Gebiets und den damit verbunden, üblichen kleinräumig-klimatischen Effekten (erhöhte Temperaturen über bebauten Flächen, veränderte Windströme, verringerte Kaltluftproduktion usw.) auszugehen. Zudem werden kohlenstoffreiche Böden mit

Bedeutung für den Klimaschutz überplant, jedoch in solchen Bereichen, in denen aufgrund der vorherigen Nutzung (Sportplatz, intensive Landwirtschaft mit Entwässerung der Flächen) schon deutliche Beeinträchtigungen der Speicherfunktion anzunehmen sind.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden durch geeignete Bewirtschaftungsmaßnahmen abgemindert. Das auf den Baugrundstücken anfallende Regenwasser wird mit Hilfe von Regenwasserkanälen in einen Regenrückhaltebereich eingeleitet. Dieses befindet sich im nördlichen Plangebiet, von wo die gedrosselte Abgabe in die Vorflut, einen angrenzenden Graben, erfolgen kann.

Für das Landschaftsbild ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen. Zwar ermöglicht die Planung eine Erweiterung des Siedlungskörpers, jedoch in einem Bereich, der umliegend vollständig von baulichen Strukturen eingefasst wird. Auch auf Ebene des Flächennutzungsplans sind die Flächen einschließlich der verbleibenden, nordwestlichen gelegenen landwirtschaftlichen Flächen, als Wohnbauflächen dargestellt und perspektivisch so für eine weitere Wohnbauentwicklung vorgesehen. Langfristig wird das Plangebiet damit nicht am Siedlungsrand gelegen sein, sondern im übrigen Siedlungskörper aufgehen. Die gebietsprägenden Grünstrukturen, einschließlich einer Eingrünung am mit dem Plan neu geschaffenen Siedlungsrand, bleiben erhalten.

Für die Schutzgüter Mensch sowie Kultur- und Sachgüter bestehen keine erheblichen Auswirkungen.

*Die Schwere des Eingriffs wurde bilanziell ermittelt. Die Zuordnung einer geeigneten Kompensationsfläche erfolgt im weiteren Verfahrensverlauf.*

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

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

- Wessels und Grünefeld: Erläuterungsbericht für eine wasserrechtlichen Erlaubnis und Plangenehmigung nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) für die Einleitung von nicht verunreinigtem Niederschlagswasser in die örtliche Vorflut und den Neubau eines Regenrückhaltebeckens im Zuge der Erschließung des B-Plan Gebietes Nr. 110 „Elisabethfehn-Süd (nördl. Adlerstr.)“ in der Gemeinde BarBel; Landkreis Cloppenburg, November 2022
- Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotop sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Olaf v. Drachenfels, März 2021
- Landkreis Osnabrück: Osnabrücker Kompensationsmodell – Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung (2016), in Zusammenarbeit mit dem Planungsbüro Dehling & Twisselmann
- Landschaftsplan, Gemeinde BarBel, 1994
- Landschaftsrahmenplan, Landkreis Cloppenburg, 1998
- NIBIS-Kartenserver, Hrsg.: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, URL: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>
- Regionales Raumordnungsprogramm, Landkreis Cloppenburg, 2005
- Umweltkarten Niedersachsen, Hrsg.: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, URL: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/>



Im Auftrag ausgearbeitet von:	
P3 Planungsteam GbR mbH Oldenburg, den	Unterschrift
Gemeinde BarBel, den	Bürgermeister / Unterschrift

-----