

# Samtgemeinde Hesel

## Landkreis Leer



---

## 59. Änderung des Flächennutzungsplanes

### „Kita Brinkum“

## Umweltbericht (Teil II der Begründung)

Endfassung

Februar 2024

---

### **Diekmann • Mosebach & Partner**

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 977930-0 [www.diekmann-mosebach.de](http://www.diekmann-mosebach.de)



# INHALTSÜBERSICHT

<b>TEIL II: UMWELTBERICHT</b>	<b>1</b>
<b>1.0 EINLEITUNG</b>	<b>1</b>
1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort	1
1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden	1
<b>2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE</b>	<b>1</b>
2.1 Landschaftsprogramm	1
2.2 Landschaftsrahmenplan	2
2.3 Landschaftsplan	2
2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	2
2.5 Artenschutzrechtliche Belange	3
<b>3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>4</b>
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	4
3.1.1 Schutzgut Mensch	4
3.1.2 Schutzgut Pflanzen	5
3.1.3 Schutzgut Tiere	11
3.1.4 Biologische Vielfalt	12
3.1.5 Schutzgut Boden und Fläche	12
3.1.6 Schutzgut Wasser	14
3.1.7 Schutzgut Klima und Luft	14
3.1.8 Schutzgut Landschaft	16
3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	16
3.2 Wechselwirkungen	17
3.3 Kumulierende Wirkungen	17
3.4 Zusammengefasste Umweltauswirkungen	17
<b>4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES</b>	<b>18</b>
4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	18
4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante	18
<b>5.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>18</b>
5.1 Vermeidung / Minimierung	19
5.1.1 Schutzgut Mensch	19
5.1.2 Schutzgut Pflanzen	19
5.1.3 Schutzgut Tiere	20
5.1.4 Biologische Vielfalt	20
5.1.5 Schutzgut Boden und Fläche	20
5.1.6 Schutzgut Wasser	20
5.1.7 Schutzgut Klima / Luft	20
5.1.8 Schutzgut Landschaft	20
5.1.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter	21
5.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensation	21
5.2.1 Bilanzierung Biotoptypen	21

5.3	Maßnahmen zur Kompensation	22
<b>6.0</b>	<b>ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN</b>	<b>23</b>
6.1	Standort	23
6.2	Planinhalt	23
<b>7.0</b>	<b>ZUSÄTZLICHE ANGABEN</b>	<b>23</b>
7.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	23
7.1.1	Analysemethoden und -modelle	23
7.1.2	Fachgutachten	23
7.1.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	23
7.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	24
<b>8.0</b>	<b>ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>24</b>
<b>9.0</b>	<b>QUELLENVERZEICHNIS</b>	<b>25</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Das Plangebiet ist flächig von Intensivgrünland feuchter Standorte, (GIF) geprägt.	8
Abbildung 2: Nährstoffreicher Graben (FGR) an der Nordgrenze des Plangebietes	9
Abbildung 3: Baum-Wallhecken (HWB) säumen den Weg (OVWw) östlich der Plangebietsgrenze.	9
Abbildung 4: Der Fuß- und Radweg (OVWa) südlich des Plangebietes wird von Baumreihen (HBA) mit Birken ( <i>Betula pubescens</i> ) und einzelnen Stieleichen ( <i>Quercus robur</i> ) gesäumt.	10
Abbildung 5: Bodentypen im Geltungsbereich (unmaßstäblich, Quelle: LBEG 2023)	13
Abbildung 6: Luftbild des Geltungsbereichs der 59. Änderung des Flächennutzungsplanes und der umliegenden Umgebung (Geolife.de, abgerufen am 13.12.2022)	16

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen im Geltungsbereich (nach DRACHENFELS 2012)	10
Tabelle 2: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung	18
Tabelle 3: Eingriffsbilanzierung	21

## ANLAGEN

**Plan 1:** Bestand Biotoptypen

## **TEIL II: UMWELTBERICHT**

### **1.0 EINLEITUNG**

Zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB) ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Entsprechend der Anlage zum Baugesetzbuch zu § 2 (4) und § 2a BauGB werden die ermittelten Umweltauswirkungen im Umweltbericht beschrieben und bewertet (§ 2 (4) Satz 1 BauGB).

#### **1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort**

Die Samtgemeinde Hesel beabsichtigt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Kindertagesstätte sowie einer Bewegungshalle in der Gemeinde Brinkum zu schaffen und führt zu diesem Zweck die 59. Änderung des Flächennutzungsplanes durch.

Genauere Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Festsetzungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zur 59. Änderung des Flächennutzungsplanes, Kap. 2.2 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 2.3 „Städtebauliche Situation und Nutzungsstruktur“, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ sowie Kap. 5.0 „Inhalt der Flächennutzungsplanänderung“ zu entnehmen.

#### **1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden**

Das Plangebiet, das als Fläche für den Gemeinbedarf dargestellt wird, umfasst eine Größe von rd. 6.235 m<sup>2</sup>. Durch die Darstellung einer Fläche für den Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ und „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ wird ein unbebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt.

### **2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE**

Die in einschlägigen Fachplänen und Fachgesetzen formulierten Ziele, die für den vorliegenden Planungsraum relevant sind, werden unter Kap. 3.0 „Planerische Vorgaben und Hinweise“ der Begründung zur Änderung des Flächennutzungsplanes umfassend dargestellt (Landesraumordnungsprogramm (LROP-VO), Regionales Raumordnungsprogramm (RRÖP), vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung). Im Folgenden werden zusätzlich die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan (LRP)), naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange).

#### **2.1 Landschaftsprogramm**

Das Niedersächsische Landschaftsprogramm von 2021 ordnet das Plangebiet in die naturräumliche Region Ostfriesisch-Oldenburgische Geest ein. In dieser Region hat vorrangige Bedeutung u. a. der Schutz der letzten naturnahen Wälder, Hochmoore und der landschaftstypischen Wallhecken. Aufgrund des geringen Anteils schutzwürdiger Flächen in dieser Region sind Maßnahmen zur Entwicklung von wertvoller Landschaftssubstanz besonders wichtig. Dazu zählt z. B. die Entwicklung naturnaher Laubwälder (vor allem Eichenmischwälder trockener und feuchter Sande). Vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig sind weiterhin u. a. Heckengebiete und sonstiges gehölzreiches Kulturland. Daneben ist auch die Wiederherstellung naturnaher Fließ- und

Stillgewässer, extensiv genutzter Feuchtwiesen, Magerrasen und Heiden notwendig. Als landschaftsprägende Elemente und Strukturen der historisch gewachsenen Landschaft sind die Wechsel zwischen Grünland, Acker- und Waldflächen und Mooren sowie gliedernder Landschaftselemente wie Wall- und Feldhecken, Alleen, und Baumreihen sowie historische Siedlungsstrukturen, Findlinge, Großsteine und Handtorfstiche zu erhalten (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ 2021).

## 2.2 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Leer liegt mit dem Stand von 2021 vor: Gemäß der Karte 1 „Arten und Biotope“ wird dem Plangebiet eine mittlere Bewertung zugewiesen, ebenso hat das Landschaftsbild gemäß Karte 2 eine mittlere Bedeutung. Die Karte 3.1 stellt „besondere Werte von Böden“ dar. Im Plangebiet liegt keine Darstellung vor. Nördlich des Geltungsbereichs befinden sich Plaggengesche. Gemäß der Karte 3.2 „Wasser- und Stoffretention“ liegt eine geringe bis mittlere potenzielle Grundwasserneubildung mit geringem oder mittlerem Nitratauswaschungsrisiko (LBEG 2018) vor. Das Plangebiet liegt innerhalb eines vorsorgeorientierten Immissionsbereichs (Karte 4 „Klima und Luft“). Es liegen lufthygienische Belastungen, von stark befahrenen Straßen vor (Autobahn im 250 m Umfeld, Bundesstraßen im 100 m Umfeld). Die Karte 5.1 „Zielkonzept“ weist für das Plangebiet eine umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter aus. Weitere Darstellungen des vorliegenden Geltungsbereichs liegen im Landschaftsrahmenplan nicht vor.

## 2.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Samtgemeinde Hesel liegt aus dem Jahr 2000 vor (H&M INGENIEURBÜRO GMBH 2000). Folgende Aussagen werden zum Plangebiet getroffen:

Gemäß Karte 1 liegt das Plangebiet innerhalb von Landschaftseinheiten der Siedlungsbereiche (Brinkum). Die Karte 2 „Biotoptypen“ stellt im gesamten Plangebiet Artenarmes Intensivgrünland (GI) dar. Die Karte 3 „Vogelgemeinschaften“ weist für den Geltungsbereich Brutvogel-Gemeinschaften der Siedlungen aus und gemäß Karte 4 „Tier-Lebensgemeinschaften“ können Fledermäuse als gefährdete Arten (RL) vorkommen. Das Landschaftsbild (Karte 5) wird als Burggelände beschrieben. Die Bodenübersichtskarte (Karte 6) stellt im Plangebiet Mineralböden (vorwiegend mittlere bis flache Grundwasserstände), Podsol-Gley, Gley und Gley-Podsol, Fein-/Mittelsande und lehmige Sande, meist über lehmigem Sand bis sandigem Lehm dar. Gemäß Karte 8 „Belastungen und Gefährdungen“ ist das Plangebiet innerhalb eines Dorfgebietes. In der Umgebung werden wertvolle Eschfluren dargestellt (Karte 10 „Geschützte und schutzwürdige Bereiche“).

## 2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Nördlich und östlich des Plangebietes befinden sich gem. § 22 (3) NNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile (Wallhecken). Nach den Angaben des Wallheckenkatasters des Landkreises Leer handelt es sich bei der nördlichen Wallhecke um die Nr. 1994 und bei der östlichen um die Nr. 2152.

Weitere faunistisch, vegetationskundlich oder historisch wertvolle Bereiche oder Vorkommen, die einen nationalen oder internationalen Schutzstatus bedingen, befinden sich nicht im Plangebiet. Ferner bestehen keine festgestellten oder geplanten Schutzgebiete nationalen/internationalen Rechts bzw. naturschutzfachlicher Programme.

## 2.5 Artenschutzrechtliche Belange

§ 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) begründen ein strenges Schutzsystem für bestimmte Tier- und Pflanzenarten (Tier und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Europäischen Artenschutzverordnung - (EG) Nr. 338/97 aufgeführt sind, Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten, besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 der BArtSchV). Danach ist es verboten,

- *wild lebenden 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,*
- *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,*
- *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören und*
- *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

Entsprechend dem § 44 (5) BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 (2) Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten. Darüber hinaus ist nach nationalem Recht eine Vielzahl von Arten besonders geschützt. Diese sind nicht Gegenstand der folgenden Betrachtung, da gem. § 44 (5) Satz 5 BNatSchG die Verbote des Absatzes 1 für diese Arten nicht gelten, wenn die Zulässigkeit des Vorhabens gegeben ist.

Zwar ist die planende Gemeinde nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit dem Bebauungsplan in der Regel nicht selbst die verbotenen Handlungen durchgeführt beziehungsweise genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den besonderen Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da eine Bauleitplanung, die wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist.

Die Belange des Artenschutzes werden auf Ebene der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung dargestellt und berücksichtigt. Allgemeine Hinweise werden in den Kapiteln 3.1.2 und 3.1.3 aufgeführt.

### **3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN**

Die Bewertung der bau-, betriebs- und anlagebedingten Umweltauswirkungen des vorliegenden Planvorhabens erfolgt anhand einer Bestandsaufnahme bezogen auf die einzelnen, im Folgenden aufgeführten Schutzgüter. Durch eine umfassende Darstellung des gegenwärtigen Umweltzustandes einschließlich der besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand sollen die umweltrelevanten Wirkungen der Bebauungsplanaufstellung herausgestellt werden. Hierbei werden die negativen sowie positiven Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die Schutzgüter dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit soweit wie möglich bewertet. Ferner erfolgt eine Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).

#### **3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter**

Die Bewertung der Umweltauswirkungen richtet sich nach der folgenden Skala:

- sehr erheblich,
- erheblich,
- weniger erheblich,
- nicht erheblich.

Sobald eine Auswirkung entweder als nachhaltig oder dauerhaft einzustufen ist, kann man von einer Erheblichkeit ausgehen. Eine Unterteilung im Rahmen der Erheblichkeit als wenig erheblich, erheblich oder sehr erheblich erfolgt in Anlehnung an die Unterteilung der „Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung (SCHRÖDTER et al. 2004). Es erfolgt die Einstufung der Umweltauswirkungen nach fachgutachterlicher Einschätzung und diese wird für jedes Schutzgut verbal-argumentativ projekt- und wirkungsbezogen dargelegt. Ab einer Einstufung als „erheblich“ sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen, sofern es über Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu einer Reduzierung der Beeinträchtigungen unter die Erheblichkeitsschwelle kommt.

Die Einstufung der Wertigkeiten der einzelnen Schutzgüter erfolgt in einer Dreistufigkeit. Dabei werden die Einstufungen „hohe Bedeutung“, „allgemeine Bedeutung“ sowie „geringe Bedeutung“ verwendet. Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ.

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im Folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Darstellungen der 59. Änderung des Flächennutzungsplanes verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Mit der 59. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt die Darstellung einer Fläche für den Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ und „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ auf einer bislang vollständig als Fläche für die Landwirtschaft dargestellten Fläche in einer Größenordnung von 6.235 m<sup>2</sup>. Näherungsweise wird eine Grundflächenzahl von 0,8 angenommen, was einer maximalen Versiegelung von 80% entspricht.

Im Folgenden werden die konkretisierten Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die verschiedenen Schutzgüter dargestellt und bewertet.

##### **3.1.1 Schutzgut Mensch**

Ziel des Immissionsschutzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen

Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Schädliche Umwelteinwirkungen sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Die technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) konkretisiert die zumutbare Lärmbelastung in Bezug auf Anlagen i.S.d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Die DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – enthält im Beiblatt 1 Orientierungswerte, die bei der Planung anzustreben sind. Grundlage für die Beurteilung ist die Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (39. BImSchV), mit der wiederum die Luftqualitätsrichtlinie der EU umgesetzt wurde.

Eine intakte Umwelt stellt die Lebensgrundlage für den Menschen dar. Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch sind vor allen Dingen gesundheitliche Aspekte bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen von Bedeutung. Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch werden daher Faktoren wie Immissionsschutz, aber auch Aspekte wie die planerischen Auswirkungen auf die Erholung- und Freizeitfunktionen bzw. die Wohnqualität herangezogen.

Für den Menschen stellt der Geltungsbereich eine intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche dar, die im Süden und Westen sowie anteilig im Norden von Gehölzstrukturen begrenzt wird. Im Westen schließt sich eine Hofstelle an. Weiter westlich verläuft die Immegastraße an die wiederum westlich ein Gewerbegebiet angrenzt. Südlich schließen sich die Kirchstraße und Wohnbebauung an.

Zur Bewertung der mit dem Planvorhaben vorbereiteten Lärmsituation sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung konkrete Aussagen zu treffen.

#### Bewertung

Aufgrund seiner intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sowie der angrenzenden Nutzungen wird dem Plangebiet und seiner Umgebung eine allgemeine Bedeutung in Hinblick auf die Erholungsfunktion beigemessen. Es wird jedoch auf den Verlauf des Ostfriesland-Wanderwegs als Teil des Naherholungsnetzes hingewiesen. Dieser verläuft südlich des Plangebietes.

Durch die 59. Änderung des Flächennutzungsplanes wird eine städtebauliche Entwicklung vorbereitet. Für das Schutzgut Mensch bedeutet die ermöglichte Bebauung die Verminderung von Flächen für die Landwirtschaft sowie eine Erhöhung des bestehenden Verkehrsaufkommens. Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen ist nach derzeitigem Kenntnisstand jedoch von **keinen erheblichen Auswirkungen** auf die Wohn(umfeld)qualität bzw. die Erholungseignung der benachbarten Bevölkerung auszugehen.

### 3.1.2 Schutzgut Pflanzen

Gemäß dem BNatSchG sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,

2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere
  - a. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
  - b. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken sowie
  - c. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geographischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde eine Bestandserfassung in Form einer Biotoptypenkartierung durchgeführt.

#### Zielsetzung und Methode

Durch das Vorhandensein bestimmter Biotope, ihre Ausprägung und die Vernetzung untereinander sowie mit anderen Biotopen können Informationen über schutzwürdige Bereiche gewonnen werden.

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde eine Bestandserfassung in Form einer Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die Bestandsaufnahme der Naturlandschaft erfolgte durch Geländebegehungen im Februar 2023.

Die im Folgenden vorgenommene Typisierung der Biotope und die Zuordnung der Codes (Großbuchstaben hinter dem Biotoptyp) beziehen sich auf den Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2021).

#### Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Im Bereich des B-Plans Nr. BR 03 „Kita Brinkum“ und der unmittelbaren Umgebung sind Biotoptypen aus den folgenden Gruppen vertreten:

- Gebüsche und Kleingehölze
- Gewässer
- Grünland
- Grünanlagen der Siedlungsbereiche, Gebäude, Verkehrsflächen

Das Plangebiet befindet sich nördlich der Kirchstraße in der Gemeinde Brinkum der Samtgemeinde Hesel. Westlich angrenzend liegt ein landwirtschaftliches Gebäude.

Das Gebiet ist flächig geprägt von Intensivgrünland, das durch Mahd oder Beweidung genutzt wird. Das Grünland ist von Gräben unterschiedlicher Breite und Tiefe umgeben. Auch nördlich angrenzend befinden sich Grünlandflächen, die von Wallhecken gesäumt werden.

## **Beschreibung der Biotoptypen des Plangebietes (Stand 02/2023)**

### Gebüsche und Kleingehölze

Gehölzstrukturen befinden sich südlich und östlich der Plangebietsgrenzen. Im Süden verlaufen parallel zu einem Fuß- und Radweg Baumreihen (HBA). Die südliche setzt sich aus Moor- und Hängebirken (*Betula pubescens*, *B. pendula*) mit Stammdurchmessern zwischen 0,2 und 0,3 m zusammen. In der nördlichen kommen einige Stieleichen (*Quercus robur*) hinzu, die bis zu 0,5 m starkes Stammholz aufweisen. Eine einzelstehende Stieleiche (HBE) im Südosten erreicht einen Durchmesser von 0,6 m. Weitere Einzelbäume, hier eine mehrstämmige Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*) und eine Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), befinden sich nordwestlich der Plangebietsgrenze am Graben.

Der östlich des Plangebietes verlaufende Weg wird beidseitig von Baum-Wallhecken (HWB) gesäumt, wobei die östlich verlaufende Hecke etwa 40 m weiter nördlich beginnt als die auf der Westseite des Weges. Zu den dominierenden Stieleichen treten Birken und Schwarz-Erlen hinzu. Die Eichen weisen Stammdurchmesser bis 0,9 m auf, einzelne Exemplare erreichen 1,1 m.

In den Wallhecken, die an die nördlich anschließenden Grünlandflächen angrenzen, treten in der Strauchschicht einer Baum-Strauch-Wallhecke (HWM) auch Brombeersträucher (*Rubus fruticosus* agg.) hinzu. Abschnittsweise ist der Baumbestand lückig (Zusatzmerkmal „I“).

Die Wallhecken sind nach § 22 Abs. 3 NNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile im Sinne von § 29 BNatSchG. Sie werden im Wallheckenkataster unter den Nummern 1994 sowie 2152 geführt.

### Gewässer

Das Plangebiet ist umgeben von Gräben, die die Grünlandbereiche entwässern. Die Gräben weisen unterschiedliche Ausprägungen auf, können jedoch überwiegend dem Biotoptyp Nährstoffreiche Gräben (FGR) zugeordnet werden. Sie waren zum Kartierungszeitpunkt überwiegend frisch geräumt und wiesen daher – auch jahreszeitlich bedingt – nur eine geringe Wasservegetation auf. Nachweisbar waren die Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*), der Wasserstern (*Callitriche palustris* agg.) und der Flutende Schwaden (*Glyceria fluitans*). In den Uferbereichen ist die Flatterbinse (*Juncus effusus*) verbreitet. An den Böschungen kommen Knäulgras (*Dactylis glomerata*) und das Rote Straußgras (*Agrostis capillaris*) vor. Im Graben an der Südwestecke des Plangebietes befindet sich ein kleiner Bestand der geschützten Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*).

Die Gräben haben an der Böschungsoberkante eine Breite zwischen zwei und drei Metern. Die Gewässersohle der Gräben ist etwa einen Meter breit und liegt 0,8 bis 1,2 m unter dem Geländeniveau. Der Wasserstand betrug zum Kartierungszeitpunkt zwischen 0,1 und 0,2 m.

An der westlichen Plangebietsgrenze verläuft ein gruppenartiger Graben mit geringer Tiefe und unbeständiger Wasserführung (FGZu).

### Grünland

Die Grünlandfläche des Plangebietes und auch die angrenzenden Bereiche sind dem artenarmen Intensivgrünland feuchter Standorte (GIF) zuzuordnen. Dominierende Art auf den Flächen ist das Weidelgras (*Lolium perenne*) stellenweise begleitet von Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*) und Gewöhnlichem Rispengras (*Poa trivialis*). Gelegentlich eingestreut kommt die Flatterbinse vor. An krautigen Arten treten Gewöhnlicher

Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Breitblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Vogelmiere (*Stellaria media*) auf.

#### Gebäude/Verkehrsflächen

Westlich des Plangebietes befindet sich ein landwirtschaftliches Gebäude (OD) mit angrenzenden, mit Beton befestigten, Flächen (OFZa).

Der südlich des Plangebietes verlaufende Weg ist Teil des Ostfriesland-Wanderweges. Er ist 1,2 m breit und mit Gussbeton angelegt. Südlich der angrenzenden Baumreihe folgt eine teilweise als Parkplatz und Wertstoffsammelstelle und teilweise als Buswendepplatz genutzte Fläche mit Betonpflaster (OFZb). Der Weg östlich des Plangebietes, der zwischen den Wallhecken verläuft, ist mit einer wassergebundenen Decke befestigt (OVWw).

#### **Nach § 29 BNatSchG und § 22 NNatSchG geschützte Biotope im Plangebiet**

Die Wallhecken nördlich und östlich der Plangebietsgrenze sind nach § 22 Abs. 3 NNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile im Sinne von § 29 BNatSchG. Sie werden im Wallheckenkataster unter den Nummern 1993 und 1994 (nördliche Abschnitte) sowie 2152 und 2153 (östliche Abschnitte) geführt.

Nach § 30 BNatSchG und § 24 NNatSchG geschützte Biotope wurden im Plangebiet und unmittelbar daran angrenzend nicht festgestellt.

#### **Vorkommen gefährdeter und besonders geschützter Arten**

Im Graben an der Südwestecke des Plangebietes kommt ein kleiner Bestand der nach § 7 Abs.2 BNatSchG besonders geschützten Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) vor.



**Abbildung 1: Das Plangebiet ist flächig von Intensivgrünland feuchter Standorte, (GIF) geprägt.**



**Abbildung 2: Nährstoffreicher Graben (FGR) an der Nordgrenze des Plangebietes**



**Abbildung 3: Baum-Wallhecken (HWB) säumen den Weg (OVWw) östlich der Plangeietsgrenze.**



**Abbildung 4:** Der Fuß- und Radweg (OVWa) südlich des Plangebietes wird von Baumreihen (HBA) mit Birken (*Betula pubescens*) und einzelnen Stieleichen (*Quercus robur*) gesäumt.

#### Bewertung

In Anwendung der Aktualisierung der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach BREUER (2006) wird eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes im Plangebiet aus Sicht des Schutzgutes Pflanzen durch Wertstufen vorgenommen.

Für die Bewertung des Schutzgutes Pflanzen wird die nachfolgende fünfstufige Bewertungsskala zugrunde gelegt.

Wertstufe	Bedeutung des Bereichs für den Naturschutz
5	von besonderer Bedeutung
4	von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
3	von allgemeiner Bedeutung
2	von allgemeiner bis geringer Bedeutung
1	von geringer Bedeutung

**Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen im Geltungsbereich (nach DRACHENFELS 2012)**

Beschreibung	Bedeutung / Bewertung	
GIF	Intensivgrünland feuchter Standorte	2
FGZu	Sonstiger Graben mit unbeständiger Wasserführung	2

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass das Plangebiet von einer landwirtschaftlich genutzten Grünlandfläche eingenommen wird. Angrenzend befinden sich Gehölz- und Grabenstrukturen. Der Planungsraum weist damit eine geringe bis allgemeine Bedeutung für Arten und

Lebensgemeinschaften auf. Ausnahmen stellen lediglich die Gehölzstrukturen und hier insbesondere die angrenzenden Wallhecken dar, die sich jedoch außerhalb des Geltungsbereichs der 59. Änderung des Flächennutzungsplanes befinden.

Aufgrund der Versiegelung und dem damit einhergehenden Verlust von Lebensräumen für Pflanzen sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen als **erhebliche Beeinträchtigung** zu bewerten.

### 3.1.3 Schutzgut Tiere

Für das Schutzgut Tiere gelten die übergeordneten Ziele wie für das Schutzgut Pflanzen (vgl. Kapitel 3.1.2).

Im Rahmen der 59. Änderung des Flächennutzungsplanes wurden aufgrund der Vorprägungen im Plangebiet keine faunistischen Erhebungen durchgeführt. Es kann darum lediglich von Annahmen auf Grundlage der durchgeführten Biotoptypenkartierung ausgegangen werden, wie sich die faunistische Zusammensetzung in dem Gebiet darstellen könnte.

#### **Brutvögel**

Unter Berücksichtigung von Ausstattung und Qualität der im Plangebiet angetroffenen Lebensräume ist davon auszugehen, dass insbesondere ubiquitäre Arten im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes brüten. Diese Arten weisen eine breite ökologische Amplitude auf und sind in der Lage, bei Störungen auf Ersatzbiotope der Umgebung auszuweichen. Insgesamt sind im Plangebiet und daran angrenzend vorwiegend Vogelarten anzunehmen, die sich an die Anwesenheit des Menschen gewöhnt haben. Im Geltungsbereich selbst befinden sich keine Gehölzstrukturen oder Einzelbäume sodass ein Vorkommen anspruchsvollerer, in Höhlen brütender Arten als unwahrscheinlich einzustufen ist. Dies gilt ebenfalls für Halbhöhlen- und Nischenbrüter. Eine Brut von Wiesenlimikolen auf den Offenlandflächen ist aufgrund der Störungs- und Nutzungsintensität und der angrenzenden Vertikalstrukturen ebenfalls nicht anzunehmen.

In den angrenzenden Wallhecken können insbesondere verschiedene Freibrüter sowie bodennah in Gebüsch brütende Arten erwartet werden. Diese Strukturen sind jedoch von der Planung nicht betroffen und bleiben in Gänze erhalten. Die Baumreihe entlang der Straße bietet ebenfalls ein gewisses Habitatpotenzial. Diese befindet sich jedoch ebenfalls außerhalb des Geltungsbereichs der 59. Änderung des Flächennutzungsplans, sodass auf Ebene der nachfolgenden konkreteren Planverfahren entsprechenden Aussagen zu den Gehölzstrukturen zu ergänzen sind.

Sämtliche im Plangebiet zu erwartenden Vogelarten sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Somit besitzen auch weit verbreitete und nicht gefährdete Spezies, wie beispielsweise Amsel und Buchfink, diesen Status.

Aufgrund der geringen Flächengröße sowie der vorkommenden Habitate und dem daraus resultierenden Besiedlungspotenzial wird dem Plangebiet eine allgemeine bis geringe Bedeutung als Lebensraum für Brutvögel zugeordnet.

#### **Fledermäuse**

Als eine weitere Artengruppe sind die Säugetiere und hier insbesondere die Fledermäuse zu erwähnen, wobei hier im Hinblick auf die artenschutzrechtliche Abarbeitung ein Schwerpunkt auf die Berücksichtigung dieser Tiergruppe gelegt werden kann. Alle Fledermausarten sind nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Ein Vorhandensein von Bäumen mit Quartierpotenzial für Fledermäuse ist ausgeschlossen, da im

Geltungsbereich keine Gehölze vorkommen. Es ist jedoch möglich, dass der Geltungsbereich als Jagdhabitat dient. Die Nutzung als Jagdhabitat besitzt allerdings keine artenschutzrechtliche Relevanz, sofern kein essenzieller Lebensraum verloren geht. Im Bereich der Wallhecken außerhalb des Geltungsbereichs sind Jagdaktivitäten und Quartiervorkommen wahrscheinlich. Diese Bereiche bleiben von der vorliegenden Planung jedoch unberührt. Die Baumreihe entlang der Straße bietet ebenfalls ein gewisses Quartierpotenzial. Diese befindet sich jedoch ebenfalls außerhalb des Geltungsbereichs der 59. Änderung des Flächennutzungsplans, sodass auf Ebene der nachfolgenden konkreteren Planverfahren entsprechenden Aussagen zu den Gehölzstrukturen und ihren Funktionen zu ergänzen sind.

Zusammenfassend ist von einer geringen Bedeutung des Plangebietes für Fledermäuse auszugehen.

#### Bewertung

Durch die Umsetzung des Vorhabens werden Lebensräume für Tiere verloren gehen. Der Geltungsbereich wird jedoch bereits von landwirtschaftlicher Nutzfläche eingenommen und weist damit nur eine geringe bis allgemeine Bedeutung für die verschiedenen Tierartengruppen auf. Aufgrund der Vorprägung und Nutzung des Gebietes und der umgebenden Strukturen werden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Schutzgut Tiere als **weniger erheblich** eingestuft.

#### **Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)**

Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ist eine artenschutzrechtliche Prüfung hinsichtlich artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durchzuführen

### **3.1.4 Biologische Vielfalt**

Als Kriterien zur Beurteilung der Vielfalt an Lebensräumen und Arten wird die Vielfalt an Biotoptypen und die damit verbundene naturraum- und lebensraumtypische Artenvielfalt betrachtet, wobei Seltenheit, Gefährdung und die generelle Schutzverantwortung auf internationaler Ebene zusätzlich eine Rolle spielen.

Das Vorkommen der verschiedenen Arten und Lebensgemeinschaften wurde in den vorangegangenen Kapiteln zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere ausführlich dargestellt. Ebenso werden hier die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere betrachtet und bewertet.

#### Bewertung

Unter Berücksichtigung der prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens werden für die Biologische Vielfalt insgesamt keine erheblichen negativen Auswirkungen durch die Realisierung der Gewerbegebiete erwartet. Die geplante Realisierung des Planvorhabens ist damit mit den betrachteten Zielen der Artenvielfalt sowie des Ökosystemschutzes der Rio-Konvention von 1992 vereinbar und widerspricht nicht der Erhaltung der biologischen Vielfalt bzw. beeinflusst diese nicht im negativen Sinne.

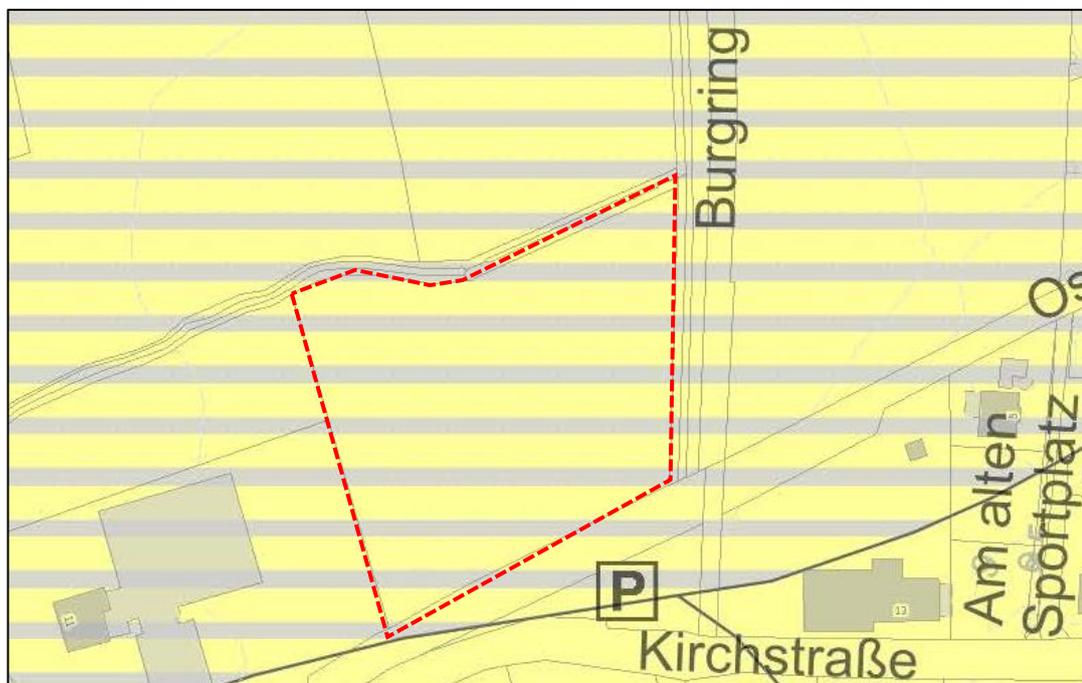
### **3.1.5 Schutzgut Boden und Fläche**

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein. Neben seiner Funktion als Standort der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen weist er durch seine Filter-, Puffer- und Transformationsfunktionen gegenüber zivilisationsbedingten Belastungen eine hohe Bedeutung für die Umwelt des Menschen auf. Gemäß § 1a (2) BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen, wobei zur

Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbar-machung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind.

Auf Basis des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) gilt es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Boden-veränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Ge-wässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen sei-ner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturge-schichte so weit wie möglich vermieden werden.

Das Plangebiet wird gemäß Aussagen des NIBIS-Datenservers des LANDESAMTES FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (LBEG 2023) vollständig von Mittlerem Pseudogley-Podsol eingenommen.



**Abbildung 5: Bodentypen im Geltungsbereich (unmaßstäblich, Quelle: LBEG 2023)**

Suchräume für schutzwürdige Böden sowie sulfatsaure Böden werden für den gesam-ten Planbereich und seine Umgebung nicht angezeigt. Die Ertragsfähigkeit wird als „mittel“ angegeben und in Bezug auf eine potenzielle Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung gilt der Boden als gering gefährdet (LBEG 2023).

Nach Auskunft der Unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Leer im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung sind Altstandorte im Plangebiet nicht bekannt. Durch die Ge-meinde wurden die vorliegenden Unterlagen über frühere Nutzungen im Änderungsbe-reich überprüft. Es ergaben sich keine Hinweise auf das Vorhandensein von Altablage-ungen oder altlastenverdächtigen Flächen.

#### Bewertung

Insgesamt wird der Boden hinsichtlich der Bodenfunktionen als „Boden von allgemeiner Bedeutung“ eingestuft.

Das hier vorgesehene Vorhaben bereitet neue Versiegelungsmöglichkeiten in einer Flächengröße von maximal rd. 4.990 m<sup>2</sup> vor. Sämtliche Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen irreversibel verloren. Durch Bautätigkeiten kann es im Umfeld zumindest zeitweise zu Verdichtungen und damit Veränderungen des Bodenluft- und -wasserhaushaltes mit Auswirkungen auf die Bodenfunktionen kommen. Trotz der bereits teilweise vorhandenen anthropogenen Überformung des Bodens durch landwirtschaftliche Nutzung ist die Überbauung und Versiegelung des Bodens als eine **erhebliche Beeinträchtigung** zu bewerten.

### 3.1.6 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser stellt einen wichtigen Bestandteil des Naturhaushaltes dar und bildet die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Auf Basis des Wasserhaushaltsgesetzes gilt es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. Im Rahmen der Umweltprüfung ist das Schutzgut Wasser unter dem Aspekt der Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt, auf die Wasserqualität sowie auf den Zustand des Gewässersystems zu betrachten. Im Sinne des Gewässerschutzes sind Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer Begrenzung der Flächenversiegelung und der damit einhergehenden Zunahme des Oberflächenwassers, zur Förderung der Regenwasserversickerung sowie zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe führen. Im Rahmen der Bauleitplanung ist der Nachweis eines geregelten Abflusses des Oberflächenwassers zu erbringen.

#### Oberflächenwasser

Außerhalb des Geltungsbereichs wird dieser im Norden und Osten durch nährstofffreie Gräben begrenzt. Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich an der westlichen Grenze ein sonstiger, grüppenähnlicher Graben mit unbeständiger Wasserführung.

#### Grundwasser

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwasser geprägter Böden. Gemäß den Darstellungen des LBEG (2023) liegt die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet und der Umgebung zwischen >150 und 200 mm/a. Das Schutzz Potenzial der Grundwasserüberdeckung liegt im Plangebiet im hohen Bereich.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes „Leer-Heisfelde“ in der Schutzzone IIIB

#### Bewertung

Insgesamt wird dem Schutzgut Wasser eine allgemeine bis hohe Bedeutung zugesprochen. Es handelt sich beim Plangebiet um ein Trinkwasserschutzgebiet. Das Planvorhaben wird umweltrelevante Auswirkungen für das Schutzgut Wasser in seiner wichtigen Funktion für den Naturhaushalt mit sich bringen. Diese resultieren aus der Versiegelung von Flächen durch die vorbereitete Überbauung. Eine Grundwasserneubildung durch Versickerung von Niederschlagswasser ist auf diesen Flächen künftig nicht mehr möglich. Demnach sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als **erheblich** zu beurteilen.

### 3.1.7 Schutzgut Klima und Luft

Klimatisch ist der Untersuchungsraum vorwiegend atlantisch geprägt. Die Nähe zur Nordsee und die überwiegende Luftzufuhr aus westlichen Richtungen verursachen ein

maritimes Klima, das sich durch relativ niedrige Temperaturschwankungen im Tages- und Jahresverlauf, eine hohe Luftfeuchtigkeit sowie häufige Bewölkung und Nebelbildung auszeichnet. Die Sommer sind daher mäßig warm und die Winter verhältnismäßig mild. Die Jahresmitteltemperatur beträgt 8°C. Die Niederschläge verteilen sich gleichmäßig über das Jahr und erreichen im Mittelwert 745 mm/a (LBEG 2023).

Luftverunreinigungen (Rauch, Stäube, Gase und Geruchsstoffe) oder Luftveränderungen sind Belastungen des Klimas, die sowohl auf der kleinräumigen Ebene als auch auf der regionalen oder globalen Ebene Auswirkungen verursachen können. Neben den Belastungen bzw. Gefährdungen durch Luftschadstoffe werden im Zuge der Umweltprüfung auch klimarelevante Bereiche und deren mögliche Beeinträchtigungen betrachtet und in der weiteren Planung berücksichtigt. Dazu gehören Flächen, die aufgrund ihrer Vegetationsstruktur, ihrer Topographie oder ihrer Lage geeignet sind, negative Auswirkungen der Luft zu verringern und für Luftreinhaltung, Lufterneuerung oder Temperaturengleich zu sorgen.

Bei der Realisierung der geplanten Bebauung sowie einer Versiegelung von Flächen kann von einer geringfügigen „Verstädterung“ des Geländeklimas ausgegangen werden. So reduzieren z. B. Baukörper die Windgeschwindigkeit und durch die Versiegelung wird die Kaltluftproduktion verringert. Die Versiegelung verringert auch die Verdunstung innerhalb des Plangebietes, die von Böden und Vegetation ausgeht, so dass eine kleinräumige Veränderung der Luftfeuchtigkeit die Folge sein kann. Je stärker der Versiegelungsgrad bei gleichzeitigem Fehlen thermischer Kompensationsmöglichkeiten durch Vegetation ausfällt, desto ausgeprägter bildet sich ein sogenanntes „städtisches Wüstenklima“ aus (starke Temperaturschwankungen und Temperaturgegensätze, trockene Luft).

#### Bewertung

Das Kleinklima im Planbereich ist durch die dörfliche Lage der Gemeinde Brinkum und die landwirtschaftliche Nutzung sowie die bereits bestehende Bebauung südlich des Plangebietes gekennzeichnet. Nordwestlich befindet sich ein Gewerbegebiet. Im Plangebiet wird sich durch die Umsetzung des Vorhabens der Versiegelungsgrad erhöhen, sodass negative Effekte auf das lokale Klima zu erwarten sind. Da das Plangebiet im Norden und Osten von der weitgehend offenen Landschaft umgeben ist und auch im Westen und Süden Bereiche mit großen Grünflächenanteilen angrenzen, werden diese Effekte als weniger erhebliche Beeinträchtigung eingestuft.

Des Weiteren sind die mit der Umsetzung der Planung einhergehenden CO<sub>2</sub>-Emissionen mit Folgen für das globale Klima von Bedeutung. Seit dem 1. Januar 2016 wurden im Rahmen der Novelle der Energieeinsparverordnung vom 1. Mai 2014 die energetischen Anforderungen an Neubauten angehoben. Damit soll ein nahezu klimaneutraler Gebäudebestand erreicht werden und somit maßgeblich zu einer Verringerung des Energieverbrauchs sowie damit einhergehend zu einer Verringerung der Klima- und Schadstoffbelastung beigetragen werden. Der gemäß Eckpunktepapier umzusetzende Effizienzstandard trägt neben der Art der Wärmeversorgung maßgeblich zu einer Verringerung der Klima- und Schadstoffbelastungen bei. Unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben sind die Umweltauswirkungen auf das globale Klima als nicht erheblich einzustufen.

Insgesamt sind **weniger erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut Klima zu erwarten.

### 3.1.8 Schutzgut Landschaft

Da ein Raum immer in Wechselbeziehung und -wirkung zu seiner näheren Umgebung steht, kann das Planungsgebiet nicht isoliert, sondern muss vielmehr im Zusammenhang seines stadt- sowie naturräumlichen Gefüges betrachtet werden. Das Schutzgut Landschaft zeichnet sich durch ein harmonisches Gefüge aus vielfältigen Elementen aus, das hinsichtlich der Aspekte Vielfalt, Eigenart oder Schönheit zu bewerten ist.

Das in dem Untersuchungsraum vorherrschende Landschaftsbild befindet sich innerhalb eines vom Menschen deutlich beeinflussten Raumes, was sich insbesondere durch die südlich gelegenen Siedlungsstrukturen sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen und das nordwestlich gelegene bestehende Gewerbegebiet bemerkbar macht.



**Abbildung 6: Luftbild des Geltungsbereichs der 59. Änderung des Flächennutzungsplanes und der umliegenden Umgebung (Geolife.de, abgerufen am 13.12.2022)**

Der Geltungsbereich ist fast in Gänze von Wallhecken bzw. Baumreihen begrenzt. Erstere stellen kulturhistorisch wertvollen Landschaftsbestandteil dar. Im Westen schließen sich eine Hofstelle sowie eine Straße an.

#### Bewertung

Dem Schutzgut Landschaft wird aufgrund der aktuellen Bestandssituation eine allgemeine Bedeutung zugesprochen.

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zwar zu wahrnehmbaren Veränderungen einer Fläche, die derzeit einer landwirtschaftlichen Grünlandnutzung unterliegt, jedoch aufgrund der Vorprägung durch das westliche bereits vorhandene Gewerbegebiet, die nördlich angrenzende Wohnbebauung, die südlich gelegene Kreisstraße und die Eingrenzung des Geltungsbereichs durch Wallhecken und Baumreihen kann von **weniger erheblichen Beeinträchtigungen** ausgegangen werden.

### 3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Der Schutz von Kulturgütern stellt im Rahmen der baukulturellen Erhaltung des Orts- und Landschaftsbildes gem. § 1 (5) BauGB eine zentrale Aufgabe in der Bauleitplanung dar. Als schützenswerte Sachgüter werden natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter betrachtet, die von geschichtlicher, wissenschaftlicher, archäologischer oder städtebaulicher Bedeutung sind.

Angrenzend an den Geltungsbereich sind im Norden und Westen Wallhecken vorhanden. Dabei handelt es sich um einen wichtigen Landschaftsbestandteil, der als ein besonderes Kulturgut zu betrachten und gem. § 22 (3) NNatSchG unter Schutz gestellt ist. Da sich die Wallhecken außerhalb des Geltungsbereichs befinden, sind sie von der vorliegenden Planung nicht betroffen.

#### Bewertung

Da sich keine Kultur- und Sachgüter im Geltungsbereich befinden werden **keine erheblichen Beeinträchtigungen** erwartet.

### **3.2 Wechselwirkungen**

Bei der Betrachtung der Wechselwirkungen soll sichergestellt werden, dass es sich bei der Prüfung der Auswirkungen nicht um eine rein sektorale Betrachtung handelt, sondern sich gegenseitig verstärkende oder addierende Effekte berücksichtigt werden (KÖPPEL et al. 2004). So stellt der Boden Lebensraum und Nahrungsgrundlage für verschiedene Faunengruppen wie z.B. Vögel, Amphibien etc. dar, so dass bei einer Versiegelung nicht nur der Boden mit seinen umfangreichen Funktionen verloren geht, sondern auch Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu erwarten sind. Negative, sich verstärkende Wechselwirkungen, die über das Maß der bisher durch das Vorhaben ermittelten Auswirkungen hinausgehen, sind jedoch nicht zu prognostizieren.

### **3.3 Kumulierende Wirkungen**

Aus mehreren, separat betrachteten geringen Auswirkungen kann durch das Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen eine erhebliche Auswirkung entstehen (EU 2019). Für die Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen sollte ebenfalls die Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten einbezogen werden. Um kumulativ wirken zu können, müssen folgende Bedingungen für ein Projekt erfüllt sein: Es muss zeitlich zu Überschneidungen kommen, ein räumlicher Zusammenhang bestehen und ein gewisser Konkretisierungsgrad des Projektes gegeben sein.

Derzeit liegen keine Kenntnisse über Pläne oder Projekte vor, die im räumlichen Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens liegen, einen hinreichenden Planungsstand haben und im gleichen Zeitraum umgesetzt werden.

### **3.4 Zusammengefasste Umweltauswirkungen**

Durch die Darstellungen der 59. Änderung des Flächennutzungsplanes kommt es zu einem Verlust von Boden durch Flächenversiegelungen, was als erhebliche Umweltauswirkung für die Schutzgüter Boden und Wasser zu beurteilen ist. Ebenso wird für das Schutzgut Pflanzen von erheblichen Umweltauswirkungen ausgegangen. Weiterhin sind die Umweltauswirkungen durch die geplante Bebauung bzw. Versiegelung der geplanten Nutzungsänderungen auf das Schutzgut Landschaft, Tiere und das Schutzgut Klima und Luft als weniger erheblich zu beurteilen. Weitere Schutzgüter werden durch die vorliegende Planung in ihrer Ausprägung nicht negativ beeinflusst.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

**Tabelle 2: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung**

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
<b>Mensch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche</li> <li>Geringfügig erhöhtes Verkehrsaufkommen</li> </ul>	-
<b>Pflanzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhebliche negative Auswirkungen durch Verlust der Biotopstrukturen</li> </ul>	**
<b>Tiere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>weniger erhebliche Auswirkungen ersichtlich</li> </ul>	•
<b>Biologische Vielfalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich</li> </ul>	-
<b>Boden und Fläche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung</li> </ul>	**
<b>Wasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Veränderung des lokalen Wasserhaushalts durch Flächenversiegelung</li> <li>Geltungsbereich liegt in Trinkwasserschutzgebiet</li> </ul>	**
<b>Klima und Luft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine erheblichen Beeinträchtigungen der klimatischen Gegebenheiten ersichtlich</li> <li>keine zusätzliche Beeinträchtigung der Luftqualität</li> <li>Versiegelung bislang unversiegelter Bereiche</li> </ul>	•
<b>Landschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringfügige Veränderungen des Ort-/ Landschaftsbildes</li> <li>Anschluss an bestehende Siedlungsstrukturen</li> <li>geringe Einsehbarkeit durch die umliegenden Wallhecken und Baumreihe</li> </ul>	•
<b>Kultur und Sachgüter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Kultur- und Sachgüter im Geltungsbereich vorhanden</li> </ul>	-
<b>Wechselwirkungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine erheblichen sich verstärkenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern</li> </ul>	-

\*\*\* sehr erheblich/ \*\* erheblich/ • weniger erheblich / - nicht erheblich (Einteilung nach SCHRÖDTER et al. 2004)

## 4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES

### 4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung

Bei der konkreten Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Durch die Realisierung der Darstellungen der 59. Flächennutzungsplanänderung wird die bauliche Nutzung eines bislang unbebauten Bereichs vorbereitet.

### 4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Die im Plangebiet vorhandenen landwirtschaftlich genutzten Flächen würden weiterhin in der derzeitigen Form erhalten bleiben. Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum unveränderte Lebensbedingungen bieten. Die Boden- und Grundwasserverhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

## 5.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Verbleiben nach Ausschöpfung aller Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des

Naturhaushalt, so sind gem. § 15 (2) BNatSchG Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen.

Obwohl durch die Aufstellung des Bebauungsplanes selbst nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch dessen Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist.

Das geplante Vorhaben wird unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auslösen. Die einzelnen Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen für die Schutzgüter werden im Folgenden dargestellt.

## **5.1 Vermeidung / Minimierung**

Allgemein gilt, dass in jeglicher Hinsicht der neuste Stand der Technik berücksichtigt wird und eine fachgerechte Entsorgung und Verwertung von Abfällen, die während der Bau- sowie der Betriebsphase anfallen, zu erfolgen hat.

### **5.1.1 Schutzgut Mensch**

Entsprechend dem unter Kapitel 3.1.1 erläuterten Sachverhalt werden durch die Darstellung von Flächen für den Gemeinbedarf keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch vorbereitet, die die gesundheitlichen Aspekte negativ beeinflussen werden.

### **5.1.2 Schutzgut Pflanzen**

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Der Eingriff erfolgt in relativ wertarmen und vorgeprägten Biotopen.
- Reduzierung der Eingriffe in vorhandenen Strukturen auf ein für das Vorhaben erforderliches Mindestmaß.
- Zum Schutz der umgebenden Gehölzstrukturen sind während der Bau- und Erschließungsarbeiten Schutzmaßnahmen gem. DIN 18920 vorzusehen. Die DIN 18920 beschreibt im Einzelnen die Möglichkeiten, die Bäume davor zu schützen, dass in ihrem Wurzelbereich:
  - das Erdreich abgetragen oder aufgefüllt wird.
  - Baumaterialien gelagert, Maschinen, Fahrzeuge, Container oder Kräne abgestellt oder Baustelleneinrichtungen errichtet werden.
  - bodenfeindliche Materialien wie zum Beispiel Streusalz, Kraftstoff, Zement und Heißbitumen gelagert oder aufgebracht werden.
  - Fahrzeuge fahren und dabei die Wurzeln schwer verletzen.
  - Wurzeln ausgerissen oder zerquetscht werden.
  - Stamm oder Äste angefahren, angestoßen oder abgebrochen werden.
  - die Rinde verletzt wird.
  - die Blattmasse stark verringert wird.
- Innerhalb des Geltungsbereiches sind die Bestimmungen des § 39 BNatSchG (Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen) in Verbindung mit § 44 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) zu beachten.

### 5.1.3 Schutzgut Tiere

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung sind zu berücksichtigen:

- Die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist während des Fortpflanzungszeitraumes vom 01. März bis 15. Juli unzulässig. Darüber hinaus ist sie unzulässig in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September, sofern Gehölze oder Bäume abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden oder Röhrichte zurückgeschnitten oder beseitigt werden. Sie ist in diesen Zeiträumen als auch bei einer Beseitigung von Bäumen im Zeitraum vom 01. Oktober bis Ende Februar nur zulässig, wenn die untere Naturschutzbehörde zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit eine entsprechende Zustimmung erteilt.

### 5.1.4 Biologische Vielfalt

Es werden keine erheblichen negativen Auswirkungen erwartet, folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen.

### 5.1.5 Schutzgut Boden und Fläche

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sind zu beachten.
- Zur Verminderung der Beeinträchtigungen, die aus der Versiegelung von Flächen resultieren, sind Zufahrten, Stellflächen und sonstige zu befestigende Flächen möglichst mit luft- und wasserdurchlässigen Materialien (Schotterrasen, Rasengittersteine o. ä.) zu erstellen.

### 5.1.6 Schutzgut Wasser

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Um den Eingriff in den Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, ist das Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet zu halten. Dazu ist das Regenwasser von Dachflächen und Flächen anderer Nutzung, von denen kein Eintrag von Schadstoffen ausgeht, nach Möglichkeit auf dem Grundstück zu belassen und, sofern möglich, zu versickern.

### 5.1.7 Schutzgut Klima / Luft

Es werden durch die Planung keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft vorbereitet. Somit sind keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen.

### 5.1.8 Schutzgut Landschaft

Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten, folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen. Durch Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter können allerdings zusätzlich positive Wirkungen auf das Schutzgut Landschaft erreicht werden.

### 5.1.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Es werden keine erheblichen negativen Auswirkungen erwartet, folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen.

## 5.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensation

### 5.2.1 Bilanzierung Biotoptypen

Entsprechend dem Naturschutzgesetz (Eingriffsregelung) muss ein unvermeidbarer zulässiger Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden.

Durch die Planung wird es ermöglicht, dass ein Teil des Eingriffsbereichs versiegelt wird. In der folgenden Tabelle ist für jeden betroffenen Biotoptypen sowohl die Flächengröße als auch die Wertstufe vor dem Eingriff verzeichnet. Weiterhin ist die Auf- bzw. Abwertung der entsprechenden Flächen, die durch die Umsetzung der Planung herbeigeführt wird, dargestellt. Der prognostizierte Wertverlust für jeden überplanten Biotoptyp ergibt sich durch das Multiplizieren der Flächengröße mit der entsprechenden Auf- bzw. Abwertung.

**Tabelle 3: Eingriffsbilanzierung**

Biotoptyp	Überplanung durch	Flächengröße (m <sup>2</sup> )	Wertverlust	Ergebnis
ca. 6.200 m <sup>2</sup> Intensivgrünland feuchter Standorte (GIF)	Fläche für den Gemeinbedarf (versiegelt)	4.960 m <sup>2</sup>	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	-4.960
	Artenarmer Scherrasen (unversiegelte Fläche der Fläche für den Gemeinbedarf)	1.240 m <sup>2</sup>	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	-1.240
ca. 35 m <sup>2</sup> Sonstiger Grabend mit unbeständiger Wasserführung	Fläche für den Gemeinbedarf (versiegelt)	30 m <sup>2</sup>	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	-30
	Artenarmer Scherrasen (unversiegelte Fläche der Fläche für den Gemeinbedarf)	5 m <sup>2</sup>	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	-5
<b>Maximale Überplanung (Fläche gesamt)</b>		<b>6.235</b>		
<b>Maximale Versiegelung</b>		<b>4.990</b>		<b>- 6.235</b>

Der Wertverlust für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften (Biotoptypen) beläuft sich somit auf **6.235 Wertpunkte**. Zur Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut muss demnach bei Aufwertung um einen Wertfaktor eine Fläche von ca. **6.235 m<sup>2</sup>** bereitgestellt werden.

### ➤ BODEN UND FLÄCHE / WASSER

Für die Schutzgüter „Boden“ und „Wasser“ ist die Bodenversiegelung als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Flächen, die als Speicherraum für Niederschlagswasser sowie als Puffer- und Filtersystem wirken, werden durch die Realisierung des Bebauungsplanes überbaut. Zudem gehen sie als Flächen für die Grundwasserneubildung verloren.

Auf einer Fläche von ca. 4.990 m<sup>2</sup> (siehe Tabelle) erfolgt die Versiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche oder die Inanspruchnahme von Boden. Bezogen auf das Schutzgut Boden und Grundwasser stellt dies einen Eingriff dar, der zu kompensieren ist. Die Beeinträchtigung des Schutzgut Boden ist gem. dem Eingriffsmodell nach BREUER (2006) getrennt von den Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften zu kompensieren. Der Boden des Eingriffsbereichs wird einer allgemeinen Bedeutung für den Naturhaushalt zugeordnet (Böden mit allgemeiner Bedeutung). Durch die Anwendung des Faktors 0,5 ergibt sich ein weiterer Kompensationsbedarf von ca. **2.495 m<sup>2</sup>** (4.990 m<sup>2</sup> zurzeit nicht versiegelter Boden x Bodenfaktor 0,5). Dieser ist aufgrund ähnlicher Funktionsbereiche gleichzusetzen mit dem Kompensationsbedarf für das Schutzgut Wasser.

Der Gesamtwertverlust (Arten und Lebensgemeinschaften (Biotoptypen) und Boden) beläuft sich somit auf ca. 8.730 m<sup>2</sup> (6.235 m<sup>2</sup> + 2.495 m<sup>2</sup>) bei einer Aufwertung um eine Wertstufe. Bei einer möglichen höheren Aufwertbarkeit von zwei Wertstufen für das Schutzgut Pflanzen, wie es i. d. R. auf Kompensationsflächen machbar ist, wird mit 5.615 m<sup>2</sup> entsprechend weniger Fläche benötigt.

### 5.3 Maßnahmen zur Kompensation

Unter Zugrundelegung der innerhalb der 59. Flächennutzungsplanänderung getroffenen Flächendarstellungen kommt es zu folgenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes:

#### **Arten und Lebensgemeinschaften (Biotoptypen)**

Die Überplanung der in der Tabelle dargestellten Biotoptypen stellt für das Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“ einen Eingriff gemäß § 14 (1) BNatSchG dar. Die Flächenanteile werden durch die Überbauung und Versiegelung entwertet (Wertverlust um eine Wertstufe). Dadurch entsteht ein Kompensationserfordernis von 6.235 m<sup>2</sup> (bei Aufwertung potenzieller Kompensationsflächen um eine Wertstufe).

Hinzu kommt der Verlust der im Geltungsbereich vorkommenden Einzelbäume und Einzelsträucher. Diese sind nach dem angewandten Bilanzierungsmodell in gleicher Art und Anzahl zu ersetzen. Es handelt sich im vorliegenden Fall um **einen Einzelbaum**.

#### **Schutzgut Boden / Schutzgut Wasser**

Für die Schutzgüter „Boden“ und „Wasser“ ist insbesondere die Bodenversiegelung als erhebliche Beeinträchtigung zu werten.

Auf einer Fläche von ca. 4.990 m<sup>2</sup> erfolgt die Versiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche. Bezogen auf das Schutzgut „Boden“ und „Grundwasser“ stellt dies einen Eingriff dar, der zu kompensieren ist. Der Boden des Eingriffsbereichs wird einer besonderen Bedeutung für den Naturhaushalt zugeordnet (Böden mit besonderer Bedeutung). Durch die Anwendung des Faktors 0,5 ergibt sich ein zusätzlicher Kompensationsbedarf von ca. 2.495 m<sup>2</sup>.

Im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung werden Maßnahmen festgelegt, welche die erheblichen Umweltauswirkungen kompensieren.

## **6.0 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN**

### **6.1 Standort**

Mit der vorliegenden 59. Änderung des Flächennutzungsplanes wird die Errichtung einer Kindertagesstätte und einer Bewegungshalle in der Gemeinde Brinkum in der Samtgemeinde Hesel vorbereitet. Diese Planungsabsicht ergibt sich aus der hohen Nachfrage nach Betreuungsplätzen, die über die derzeit vorhandenen Kindertagesstätten in den angrenzenden Ortsteilen nicht gedeckt werden kann. Der Standort innerhalb Brinkums liegt zudem zentral und ist bereits durch vorhandene Infrastruktur erschlossen. Damit eignet sich das Plangebiet, für das der Flächenzugriff besteht, für den vorgesehenen Nutzungszweck.

### **6.2 Planinhalt**

Um dem kommunalen Planungsziel der Schaffung einer Kindertagesstätte und einer Bewegungshalle Rechnung zu tragen, wird innerhalb des Geltungsbereiches der 59. Änderung des Flächennutzungsplanes eine Fläche für den Gemeinbedarf gem. § 5 (2) Nr. 2a BauGB dargestellt. Die konkrete Gebietsentwicklung erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.

## **7.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN**

### **7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren**

#### **7.1.1 Analysemethoden und -modelle**

Als Plangrundlage wurden das Niedersächsische Landschaftsprogramm, der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Leer, der Landschaftsplan der Samtgemeinde Hesel sowie gängiges Kartenmaterial (Kartenserver des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz, NIBIS-Kartenserver) ausgewertet.

In Anwendung der Aktualisierung der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach BREUER (2006) i. V. m. der Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen nach DRACHENFELS (2016) wurde eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes Sicht des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften (Pflanzen) durch Wertstufen vorgenommen. Zusätzlich wurde für die übrigen Schutzgüter eine verbal-argumentative Eingriffsbetrachtung vorgenommen.

#### **7.1.2 Fachgutachten**

Im Rahmen der 59. Änderung des Flächennutzungsplanes wurden keine über die Bestandserhebung der Biotoptypen hinausgehenden Fachgutachten erstellt.

#### **7.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen**

Zu den einzelnen Schutzgütern stand ausreichend aktuelles Datenmaterial zur Verfügung, so dass keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auftraten.

## **7.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung**

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen. Eine Regelung zum Umgang mit der Umweltüberwachung erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

## **8.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG**

Die Samtgemeinde Hesel beabsichtigt die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Kindertagesstätte und einer Bewegungshalle in der Gemeinde Brinkum zu schaffen. Hierfür wird die 59. Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt.

Zur Realisierung des dargelegten Entwicklungsziel wird eine Fläche für den Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ und „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ dargestellt.

Durch die Darstellungen der 59. Änderung des Flächennutzungsplanes kommt es zu einem Verlust von Boden durch Flächenversiegelungen, was als erhebliche Umweltauswirkung für die Schutzgüter Boden und Wasser zu beurteilen ist. Ebenso wird für das Schutzgut Pflanzen von erheblichen Umweltauswirkungen ausgegangen. Weiterhin sind die Umweltauswirkungen durch die geplante Bebauung bzw. Versiegelung der geplanten Nutzungsänderungen auf das Schutzgut Landschaft, Tiere und das Schutzgut Klima und Luft als weniger erheblich zu beurteilen. Weitere Schutzgüter werden durch die vorliegende Planung in ihrer Ausprägung nicht negativ beeinflusst. Eine Konkretisierung der Beeinträchtigungen erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung dargestellt. Auf Ebene der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festzusetzen damit ein adäquater Ersatz der überplanten Werte und Funktionen gegeben sein wird, der die entstehenden negativen Umweltauswirkungen vollständig ausgleicht.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich sowie durch die Bereitstellung von Ersatzflächen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ein adäquater Ersatz der überplanten Werte und Funktionen gegeben ist, der die entstehenden negativen Umweltwirkungen vollständig ausgleicht.

## 9.0 QUELLENVERZEICHNIS

DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. - Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. Heft A/4: 1-336.

EU-KOMMISSION (2000): NATURA 2000 – Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. – Luxemburg.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 01.03.2004. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24: 1-76.

LBEG-SERVER (2023): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2016): Kartenserver des LBEG - Bodenkarte von Niedersachsen. Im Internet: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2021): Niedersächsisches Landschaftsprogramm

NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2023): Interaktiver Umweltdatenserver. - Im Internet: [www.umwelt.niedersachsen.de](http://www.umwelt.niedersachsen.de).

SCHRÖDTER et al. (2004): Umweltbericht in der Bauleitplanung – Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen. vhw Bundesverband für Wohneigentum und Stadtentwicklung e. V.

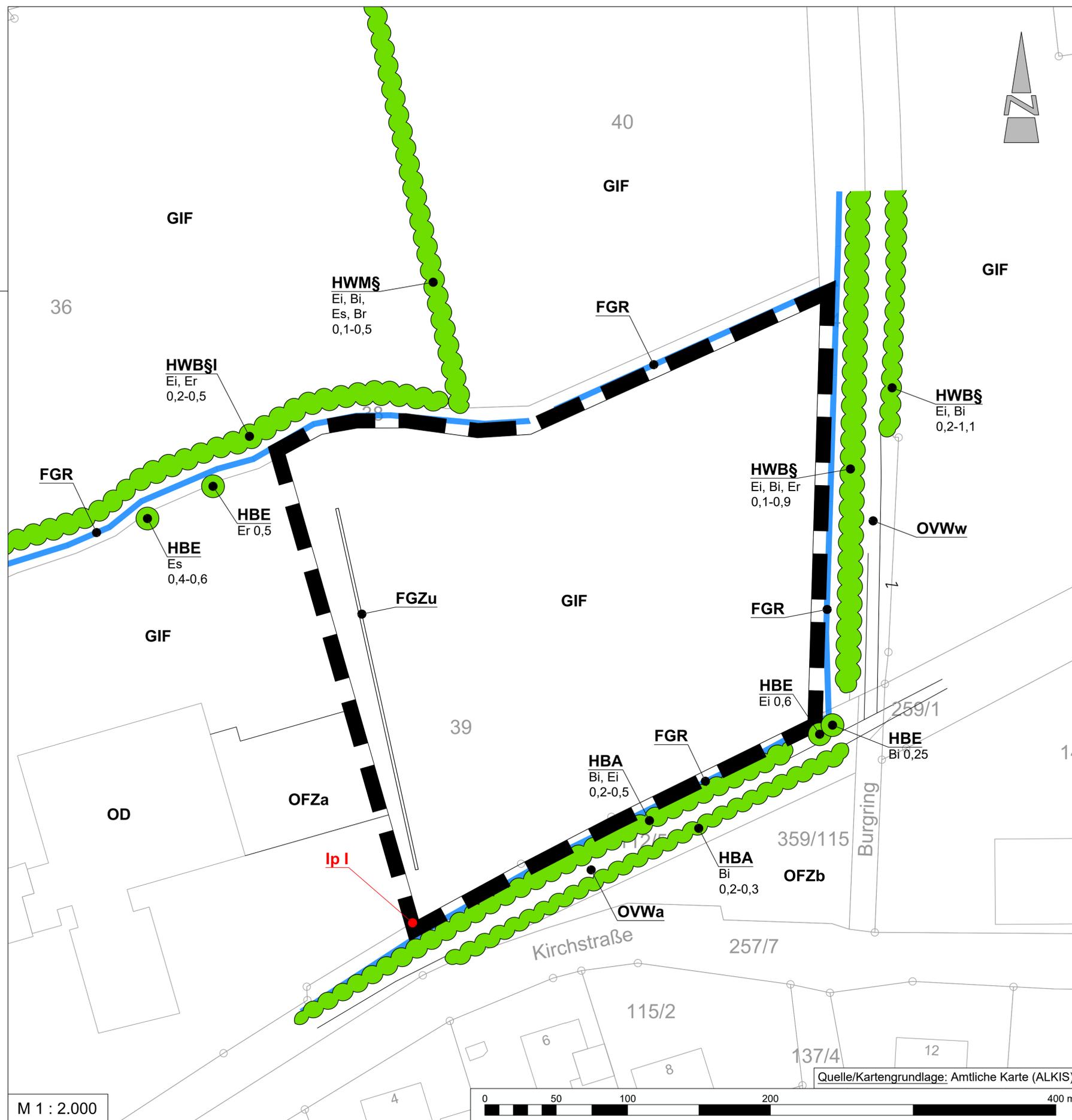
## **ANLAGEN**

**Plan 1:** Bestand Biotoptypen

# Samtgemeinde Hesel

Umweltbericht zur 59. Änderung des Flächennutzungsplanes "Kita Brinkum"

## Bestand Biotoptypen



## Planzeichenerklärung

- Geltungsbereich des Bebauungsplanes
- Einzelbaum, Baumgruppe
- Gehölze
- Graben
- 0,3** Stammdurchmesser der Gehölze in m (geschätzt)
- §** nach § 29 BNatSchG u. § 22 NNatSchG geschützter Landschaftsbestandteil

## Biotoptypen (Stand 02/2023)

[Biotoptypenkürzel nach « Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen » (DRACHENFELS 2021)]

### Gebüsche und Kleingehölze

- HBA Baumreihe, Allee
- HBE Einzelbaum/Baumbestand
- HWB Baum-Wallhecke §
- Zusatz l = lückiger Bestand
- HWM Baum-Strauch-Wallhecke §

### Gewässer

- FGR Nährstoffreicher Graben
- FGZ Sonstiger Graben
- Zusätze: u = unbeständige Wasserführung

### Grünland

- GIF Intensivgrünland feuchter Standorte

### Gebäude, Verkehrsflächen

- OD Landwirtschaftliches Gebäude
- OFZ Sonstige befestigte Fläche
- OVW Weg
- Zusätze: a = Asphaltdecke/Beton, b = Betonsteinpflaster, w = wassergebundene Decke

### Abkürzungen für Gehölzarten

- Bi Moorbirke, Hänge-Birke *Betula pendula, B. pubescens*
- Br Brombeere *Rubus fruticosus* agg.
- Ei Stiel-Eiche *Quercus robur*
- Er Schwarz-Erle *Alnus glutinosa*
- Es Gewöhnliche Esche *Fraxinus excelsior*

## Gefährdete und/oder besonders geschützte Pflanzenarten

Liste der nachgewiesenen Pflanzenarten der gemäß § 7 Abs. 2 BNatSchG besonders geschützten Farn- und Blütenpflanzen.

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	Rote-Liste-Status	§7 BNatG
Ip Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>	T -, NB -	§

**Rote-Liste-Regionen:** T = Tiefland, NB = Niedersachsen und Bremen

**Gefährdungskategorien:** / = nicht gefährdet

**Gesetzlicher Schutz:** § = nach § 7 Abs. 2 BNatSchG besonders geschützte Art

**Häufigkeitsangaben:** Deckung in m<sup>2</sup>: c1 = < 1 m<sup>2</sup>

### Anmerkung des Verfassers:

Es wurde keine flächendeckende detaillierte pflanzensoziologische Untersuchung durchgeführt. Aus diesem Grund sind weitere Einzelvorkommen gefährdeter Arten nicht auszuschließen. Die Standorte der Pflanzenarten sind nicht eingemessen. Dargestellt sind die ungefähre Lage und Ausdehnung der zum Zeitpunkt der Bestandskartierung angetroffenen Wuchsorte der Pflanzenarten.

# Samtgemeinde Hesel

## Landkreis Leer

Umweltbericht zur 59. Änderung des Flächennutzungsplanes "Kita Brinkum"

Planart: Bestand Biotoptypen

Maßstab:	Projekt: 22-3642	Datum		Unterschrift	
		Bearbeitet:	02/2023	v. Lemm	
1 : 2.000	Plan-Nr.: 1	Gezeichnet:	04/2023	Scheer	
		Geprüft:	04/2023	Diekmann	

## Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement  
26180 Rastede Oldenburger Str. 86 Tel. (04402) 977930-0 www.diekmann-mosebach.de

