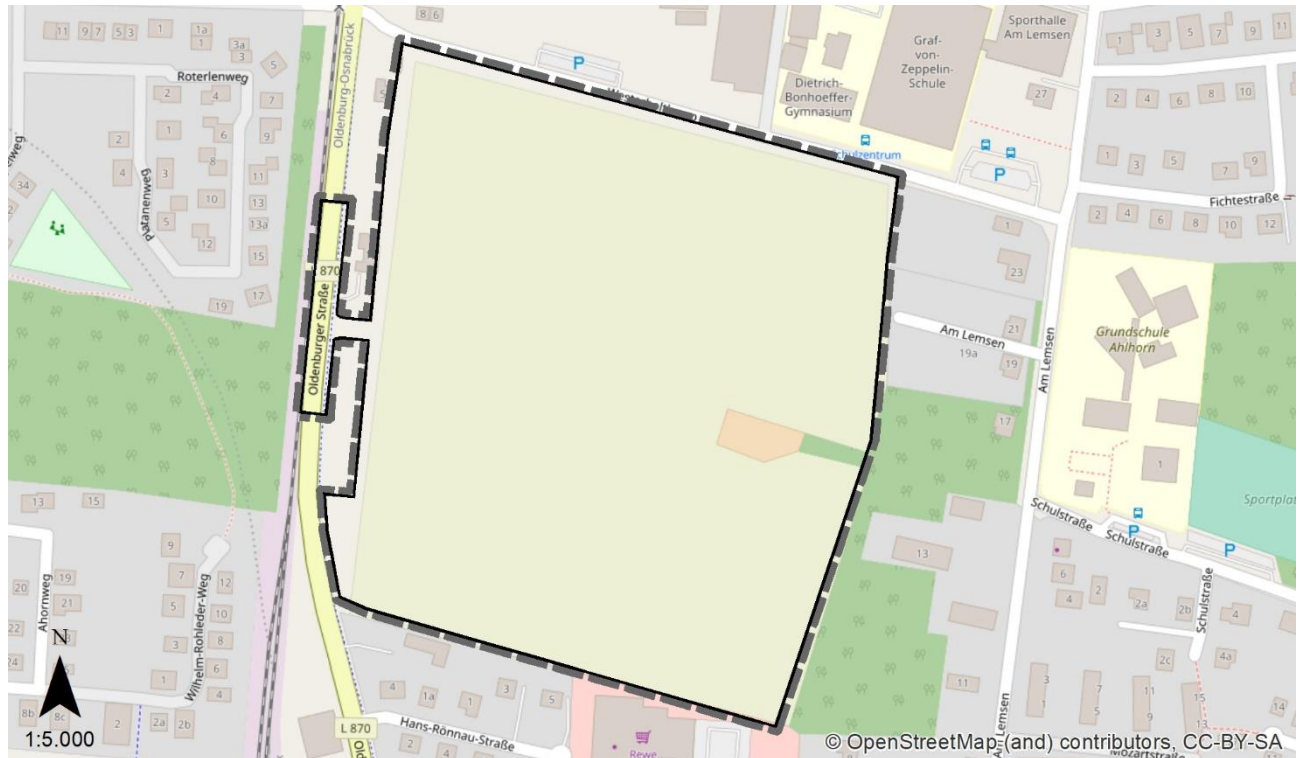


Gemeinde Großenkneten

Bebauungsplan Nr. 122 „Ahlhorn – Westerholt- kamp“



Umweltbericht

Entwurf

(erneute Veröffentlichung)

Stand: 08.05.2024

Betreuung:



planungsgruppe
puche

stadtplanung umweltplanung consulting gmbh

421 BP UB 2-b-eV.docx

IMPRESSUM:

Projekt: Bebauungsplan Nr. 122 „Ahlhorn – Westerholtkamp“

Projektnummer: 421 BP UB 2-b-eV.docx

Kommune: Gemeinde Großenkneten
Markt 1
26197 Großenkneten

Auftragnehmer:



stadtplanung umweltplanung consulting gmbh

Häuserstraße 1
37154 Northeim

Mitarbeitende: Dipl.-Geograph Thomas Fatscher
Raphael Bachmann, M.Sc.
Wolfgang Pehle, Dipl.-Ing. Stadtplaner
Scarlette Brudniok, M.Sc.

INHALTSVERZEICHNIS

1	Allgemeinverständliche Zusammenfassung (AVZ)	1
2	Einleitung	2
2.1	Wesentliche Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	2
2.2	Grünkonzeption	4
2.2.1	Festsetzungen	5
2.2.2	Festsetzungen und Regelungen mit Umweltrelevanz	5
2.3	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen	6
2.3.1	Fachgesetze	6
2.3.2	Fachplanungen	6
2.3.2.1	Vorgaben der Raum- und Landschaftsplanung	6
2.3.2.2	Natur- und Landschaftsschutz	8
2.4	Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung	9
2.5	Inhalte und Merkmale einer Umweltprüfung	9
2.5.1	Umweltbelange	9
2.5.2	Umweltbericht	10
2.6	Informationsgrundlage	11
3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	11
3.1	Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Artenschutz	11
3.1.1	Basisszenario	12
3.1.2	Plan-Fall	14
3.2	Boden/Bodenwasser/Grundwasser	18
3.2.1	Basisszenario	18
3.2.2	Plan-Fall	18
3.3	Oberflächengewässer	22
3.4	Fläche	22
3.5	Klima / Lufthygiene (Lokalklima)	22
3.5.1	Basisszenario	22
3.5.2	Plan-Fall	23
3.6	Landschaftsbild / Ortsbild	24
3.6.1	Basisszenario	24
3.6.2	Plan-Fall	25
3.7	Menschen einschl. Gesundheit und Bevölkerung insgesamt	25
3.7.1	Basisszenario	26
3.7.2	Plan-Fall	26
3.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	26
3.8.1	Basisszenario	27



3.8.2	Plan -Fall	27
3.9	Klimaschutz und Klimafolgenanpassung	27
3.10	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	28
3.11	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen	28
3.12	Vermeidung von Emissionen/sachgerechter Umgang mit Altlasten und Abwässern	29
3.13	Nutzung erneuerbarer Energien/sparsame und effiziente Nutzung von Energie	29
3.14	Kumulierung	29
3.15	Null-Variante	29
4	Naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleichsregelung	29
4.1	Rechnerische Bilanzierung	29
4.1.1	Bestand	30
4.1.2	Neuplanung	30
4.1.3	Rechnerische Gegenüberstellung	31
4.2	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	33
4.2.1	Maßnahmen innerhalb des Plangebietes	33
5	Zusätzliche Angaben	40
5.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung / Schwierigkeiten und Kenntnislücken	40
5.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	40
6	Quellenverzeichnis	42

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Luftbild des Plangebietes aus dem Jahr 2023, Quelle: Google Maps (ohne Maßstab)	4
--	---

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1 Rechnerische Gegenüberstellung	32
--	----

ANHANG

BÜROGEMEINSCHAFT S4 (2024): Artenschutzfachbeitrag zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 122 „Ahlhorn-Westerholtkamp, Rhaudefehn, Stand 05.01.2024

Mit diesem Dokument wird die erneute Veröffentlichung durchgeführt. Alle Stellen die geändert wurden und neu aufgenommen wurden sind rot markiert. Alle Stellen die herausgenommen werden sind durchgestrichen.

1 Allgemeinverständliche Zusammenfassung (AVZ)

Im Zentrum von Ahlhorn befindet sich eine ca. 12,44 ha große landwirtschaftlich genutzte Freifläche.

Die städtebauliche Entwicklung dieser Fläche ist für die Zukunft des Ortsteils von herausragender Bedeutung, da das Plangebiet aufgrund seiner Lage im Siedlungskörper eine Scharnierfunktion aufweist.

Das künftige Quartier soll das Wohnangebot in der Gemeinde Großenkneten zielgruppengerecht ausbauen und vorhandene Lücken schließen.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Großenkneten stellt das Plangebiet bereits als Wohnbaufläche dar und gibt somit den planungsrechtlichen Rahmen auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung bereits vor.

Die Freiraumstrukturen sind maßgeblich für die Gliederung des Plangebietes verantwortlich. Sie bilden den übergeordneten Orientierungsrahmen und leiten die verschiedenen Aufenthalts- und Nutzungsqualitäten innerhalb des Gebietes ab.

Der siedlungsökologische Aspekt im Sinne von Nachhaltigkeit, biologischer Vielfalt und Multifunktionalität spielt bei der Grünkonzeption eine große Rolle.

Die Festsetzungen zu den Grünflächen sind daher so gehalten, dass im Zuge der nachfolgenden Detailplanung und Umsetzung eine Realisierung über landschaftsarchitektonische, landschaftsplanerische, ökologische und soziale Aspekte ermöglicht wird.

Die ackerbaulich genutzte Fläche weist keine nennenswerte Bedeutung für **Flora und Fauna** auf. Im Rahmen einer faunistischen Untersuchung durch die Bürogemeinschaft Dipl.-Ing. Stephan Sander, Rhauferhn, wurde festgestellt, dass sich keine geschützten Tiere innerhalb des Untersuchungsbereichs aufhalten. Artenschutzrechtliche Konflikte sind nicht zu erwarten.

Trotz der intensiven Nutzung geht Acker als **Biotoptyp / Lebensraum** verloren, so dass zunächst eine Erheblichkeit zu verzeichnen ist.

Mit der Festsetzung von großflächigen Grünflächen unterschiedlicher Zweckbestimmung kann sich das Plangebiet in bestimmten Bereichen potenziell zu einem attraktiveren Ort für Fauna und Flora entwickeln.

Die landwirtschaftliche Fläche wird vollständig überplant. Die Festsetzungen führen zu einer Teil- bzw. Vollversiegelung des Bodens und somit zu einem Verlust an **Bodenpotenzial**. In diesen Bereichen ist mit einer erheblichen Beeinträchtigung für das Bodenpotenzial zu rechnen.

Dem gegenüber stehen großzügig bemessene Grünflächen unterschiedlicher Zweckbestimmung und Nutzungsintensität sowie eine Versiegelungsbeschränkung gegenüber. Hier kann sich der Boden mit seinen Bodenfunktionen weitestgehend natürlich entwickeln.

Im Plangebiet sind keine **Oberflächengewässer** betroffen.

Auch das **Lokalklima** wird durch die Versiegelung und die Bebauung beeinflusst. Die an das Plangebiet angrenzenden klimaausgleichenden Gehölzstrukturen werden durch die Planung nicht berührt. Gleichzeitig werden zahlreiche grünordnerische Festsetzungen zur Durchgrünung des Plangebiets getroffen.

Es sind daher gegenüber der ursprünglichen Nutzung keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten

Aus dem bislang durch Freiflächen charakterisierten Bereich werden landwirtschaftliche Flächen entnommen und durch Baukörper und Begrünung ersetzt. Dies führt zu einer ästhetischen Veränderung des **Landschaftsbildes**. Die an das Plangebiet angrenzenden raumprägenden Gehölzstrukturen werden durch die Planung nicht berührt. Gleichzeitig werden zahlreiche grünordnerischen Festsetzungen zur Durchgrünung des Plangebiets getroffen.

Es sind daher gegenüber der ursprünglichen Nutzung keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten

Aufgrund **Trotz** zahlreicher Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen und der großzügig bemessenen Grünflächen wurde bei der Gegenüberstellung des Bestandes und der Neuplanung ein **Überschuss Defizit** von ~~22.049~~ **2.949** Punkten attestiert. ~~Somit ist ein externer Ausgleich nicht erforderlich.~~

2 Einleitung

2.1 Wesentliche Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Im Zentrum von Ahlhorn befindet sich eine ca. 12,44 ha große landwirtschaftlich genutzte Freifläche.

Die städtebauliche Entwicklung dieser Fläche ist für die Zukunft des Ortsteils von herausragender Bedeutung, da das Plangebiet aufgrund seiner Lage im Siedlungskörper eine Scharnierfunktion aufweist.

In unmittelbarer Nähe des Plangebietes befindet sich nördlich das Schul- und Sportzentrum. Im Süden schließt sich der Ortskern mit zahlreichen Nahversorgungseinrichtungen an. Die Verbindung des Ortskerns mit dem Schul- und Sportzentrum gilt demnach als Grundparameter für die städtebauliche Entwicklung der Freifläche.

Das künftige Quartier soll das Wohnangebot in der Gemeinde Großenkneten zielgruppengerecht ausbauen und vorhandene Lücken schließen. Dazu sind Angebote für den Geschosswohnungsbau, altengerechtes Wohnen, eine Wohn- und Pflegeeinrichtung für Senior*innen



sowie ein dem ländlichen Raum entsprechendes Angebot an Einfamilien-, Doppel-, Reihen-, oder auch Stadthäusern zu berücksichtigen.

Vor diesen Hintergrund plant die Gemeinde Großenkneten die Schaffung eines neuen Wohnquartieres im Ortsteil Ahlhorn. Hierzu stellt der Flächennutzungsplan der Gemeinde Großenkneten das Plangebiet bereits als Wohnbaufläche dar und gibt somit den planungsrechtlichen Rahmen auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung bereits vor.

Zentraler Inhalt des geänderten Entwurfs des Bebauungsplanes ist die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes mit dem Indextyp WA-Senioren anstelle des zuvor festgesetzten Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Senioren- und Gesundheitszentrum“. In diesem Bereich erfolgt demzufolge eine Änderung der Art der baulichen Nutzung. Alle weiteren Parameter wie das Maß der baulichen Nutzung und die Bauweise bleiben unverändert.

Darüber hinaus erfolgt am südlichen Plangebietsrand die Festsetzung einer 2,0 m breiten öffentlichen Grünfläche und einer 3,0 m breiten Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“. Zuvor war lediglich eine 5,0 m breite Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ festgesetzt. Außerdem erfolgte im südlichen Planbereich die Herstellung einer Ringerschließung anstelle von zwei Wendeeinrichtungen. Zusätzlich wurden an verschiedenen Stellen im Geltungsbereich die Breiten der Planstraßen angepasst.

Zudem wurde ein Teilbereich des WA2, östlich der Grünfläche „Boulevard“ vergrößert und dementsprechend die Grünfläche „Parkanlage Teilbereich A“ in diesem Bereich reduziert.



Abbildung 1: Luftbild des Plangebietes aus dem Jahr 2023, Quelle: Google Maps (ohne Maßstab)

2.2 Grünkonzeption

Die Freiraumstrukturen sind maßgeblich für die Gliederung des Plangebietes verantwortlich. Sie bilden den übergeordneten Orientierungsrahmen und leiten die verschiedenen Aufenthalts- und Nutzungsqualitäten innerhalb des Gebietes ab.

Das Konzept setzt sich dabei aus vier identitätsstiftenden Komponenten zusammen, dem „Boulevard - GBV“, „Parkanlage-Teilbereich A“, „Parkanlage-Teilbereich B“ und dem „Immissionsschutzwall - GIW“.

Die Grünfläche GBV stellt als vertikales öffentliches Freiraumband eine prägende Orientierungsachse im künftigen Quartier dar. Dieser für eine intensivere Nutzung vorgesehene Freiraum, verbindet als zentrale Sichtachse den Ortskern mit dem Schul- und Sportzentrum im Norden. Funktional wird so auch eine sichere und direkte Wegeverbindung für Kinder und Jugendliche geschaffen.

Untergliedert wird diese Grünfläche durch verschiedenartig nutzbare Freiflächen, die durch eine abwechslungsreiche Bepflanzung (z.B. Blühwiesen, Schulgärten), Aufenthaltsqualität, aber auch intensiv nutzbare Bereiche für Aktivitätsfelder bieten (z.B. Wasserspielplatz, Boule, Mini-Soccer, etc.) - im Fokus der Gestaltung des Boulevards steht die Erlebbarkeit für „Jung und Alt“.

Neben dieser Grünfläche als zentraler Freiraumachse, wird das Wohnquartier von der Parkanlage-Teilbereich A umgeben, welche verschiedene funktionale Bausteine beinhaltet.

Die in diesem Bereich naturnah gestalteten Grünflächen, dienen gleichermaßen als Erholungsflächen für den Menschen, als Ausgleichsflächen für den Artenschutz sowie als Abstandsflächen zu lärmverursachenden Emittenten. Im Osten gliedert sich der Freiraum an bestehende Grünbereiche an. Im westlichen Bereich des Plangebietes geht die diese Grünfläche in den Immissionsschutzwall (GIW) über.

Hier ist die notwendige Oberflächenwasserrückhaltung und ein begrünter Immissionsschutzwall integriert und zu prägenden Gestaltungselementen hervorgehoben.

Für die Inwertsetzung des Erholungs- und Freizeitwertes, wird ausgehend vom Boulevard, ein mäandrierendes Oberflächengewässer von Ost nach West geleitet (Parkanlage-Teilbereich B). So profitieren auch die AnwohnerInnen entlang der Oldenburger Straße von dem neu geschaffenen Grünraum. Durch das ineinandergreifende Fuß- und Radwegenetzes, entsteht eine Kombination aus schnellen Direktverbindungen und etwas ausschweifenderen Routen mit Erholungsfunktion.

Der siedlungsökologische Aspekt im Sinne von Nachhaltigkeit, biologischer Vielfalt und Multifunktionalität spielt bei der Grünkonzeption eine große Rolle.

Die Festsetzungen zu den Grünflächen sind daher so gehalten, dass im Zuge der nachfolgenden Detailplanung und Umsetzung eine Realisierung über landschaftsarchitektonische, landschaftsplanerische, ökologische und soziale Aspekte ermöglicht wird.

Im Rahmen weiterer Detailplanungen besteht in allen Freiflächengestaltungen die Möglichkeit die räumliche Lage in der Geestlandschaft des Norddeutschen Tieflandes (Wildeshauser Geest mit Geestrücken, Endmoräne...) mit einfließen zu lassen. Gerade die Vielfalt mit Wäldern, Grünland, Wallhecken, Mooren und Heidelandchaften bietet in der weiteren Fachplanung genügend landschaftsarchitektonische und landschaftsplanerische Ansätze (siehe auch Kapitel 2.3.2.2).

2.2.1 Festsetzungen

Es werden Allgemeine Wohngebiete, ~~ein Sonstiges Sondergebiet~~, Verkehrsflächen, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, Grünflächen und Pflanzmaßnahmen festgesetzt.

2.2.2 Festsetzungen und Regelungen mit Umweltrelevanz

Grünflächen verschiedener Zweckbestimmung gem. § 9 (1) 15, 16 und 24 BauGB:

Pflanzgebote gem. § 9 (1) 25a BauGB:

- P1: Pflanzmaßnahmen auf den Baugrundstücken
- P2: Straßenraumbegrünung
- P3: ~~Begrünung Fuß- und Radwege~~ **Pflanzung einer einreihigen Hecke**

Maßnahmen gem. § 9 (1) 20 BauGB:

- M1: Versiegelungsbeschränkungen auf den Baugrundstücken

Festsetzungen zum Immissionsschutz gem. § 9 (1) 24 BauGB

Örtliche Bauvorschriften

- Gründächer
- Eingrünung entlang öffentlicher Verkehrsflächen
- Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen / Verbot von Schotter- und Steingärten

2.3 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen

2.3.1 Fachgesetze

Für die Planung muss die Eingriffsregelung des § 1a (3) BauGB i.V.m. § 18 (1) BNatSchG beachtet werden. Darauf wird im Bebauungsplan mit entsprechenden Festsetzungen und im Umweltbericht mit einer entsprechenden Ausarbeitung der Eingriffsregelung reagiert.

Gesetze wie Baugesetzbuch, Bundesnaturschutzgesetz, Bundesimmissionsschutzgesetz, Bodenschutzgesetz, Wasserhaushaltsgesetz u.a. sind zu berücksichtigen. Je nach Fragestellung und Konfliktfeld kann eine Berücksichtigung weiterer Gesetze erforderlich werden.

Die Fachgesetze werden in der Ausarbeitung des Umweltberichtes berücksichtigt.

2.3.2 Fachplanungen

2.3.2.1 Vorgaben der Raum- und Landschaftsplanung

Flächennutzungsplan, Regionalplanung (§ 1 (4) BauGB)

Plan	Bedeutung für den Bebauungsplan
Flächennutzungsplan der Gemeinde Großenkneten	<p>Für die Fläche liegen folgende Aussagen vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wohnbaufläche <p>Die Darstellungen im Flächennutzungsplan steht der aktuellen Planungsabsicht nicht entgegen.</p> <p>Die Darstellung verdeutlicht, dass das Plangebiet aufgrund seiner zentrumsnahen Lage bereits auf langfristiger Perspektive für eine städtebauliche Entwicklung in Ahlhorn vorgesehen ist.</p>

	<p>Der Bebauungsplan kann aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.</p> <p>Darstellungen mit Bedeutung für die Umweltbelange bzw. Naturschutzbelange sind nicht vorhanden.</p>
RROP-Landkreis Oldenburg	<p>Ein gültiges regionales Raumordnungsprogramm (RROP) für den Landkreis Oldenburg liegt aktuell nicht vor. Derzeit erfolgt eine Neuaufstellung des RROP. Das RROP ist aus dem Landes-Raumordnungsprogramm (LROP 1994) entwickelt worden. Für die Planung relevante Festlegungen liegen nicht vor.</p>

Landschafts- und Umweltplanung sowie sonstige Pläne mit landschaftsplanerischen Inhalten (§ 1 (6) 7g BauGB)

Plan	Bedeutung für den Bebauungsplan
Landschaftsrahmenplan Landkreis Oldenburg¹	<p>Der Landkreis Oldenburg hat den Landschaftsrahmenplan von 1995 fortgeführt. Der Landschaftsrahmenplan liegt als Fortschreibung 2021 vor.</p> <p>Folgende Darstellungen sind für das Plangebiet relevant:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bewertung als Biotoptyp: • Plangebiet selbst Wertstufe 1 – Geringe Bedeutung • Nördlich angrenzende Gehölze: Wertstufe 2 – allgemeine bis geringe Bedeutung • Landschaftsbildbewertung: • Keine Bewertung (Siedlungsbereich) • Böden • Keine Bewertung (Siedlungsbereich) • Wasser- und Stoffretention • Keine Bewertung (Siedlungsbereich) • Klima und Luft • Bereich mit beeinträchtigter/gefährdeter Funktionsfähigkeit von Klima und Luft – Bioklimatisch und/oder lufthygienisch relevanter Wirkungsraum • Biotopverbund • Siedlungsflächen gem. FNP • Zielkonzept • Siedlungsflächen gem. FNP • Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft • Siedlungsflächen gem. FNP

¹ [Landschaftsrahmenplan | Landkreis Oldenburg \(oldenburg-kreis.de\)](https://www.landkreis-oldenburg.de)

	Erhebliche Beeinträchtigungen hinsichtlich der Darstellungen und Ziele des Landschaftsrahmenplanes sind nicht zu erwarten
--	---

2.3.2.2 Natur- und Landschaftsschutz

FFH-Gebiete/ SPA-Gebiete (§ 1 (6) 7b BauGB), Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Naturparke sowie gesetzlich geschützte Biotope (§ 1 (6) 7a BauGB)

Typ	Bedeutung für den Bebauungsplan
Naturschutzgebiete, Naturdenkmale	Keine Ausweisungen im Plangebiet und der näheren Umgebung.
Landschaftsschutzgebiet	Keine Ausweisungen im Plangebiet und der näheren Umgebung.
Naturparke	<p>Das Plangebiet liegt im Naturpark „Wildeshausener Geest“. Es handelt sich um ein großflächiges Schutzgebiet zwischen Oldenburg und Bremen im Norden und Vechta im Süden. Die Hunte (Urstromtal) quert das Schutzgebiet im Westen.</p> <p>Charakteristisch sind für die Geestrücken die typischen Sandablagerungen und Moränenlandschaften des Pleistozäns und überwiegend unfruchtbaren Böden. Landschaftsprägend ist ein Mosaik aus Flusstälern, Wäldern, Ackerland, Grünland, Wallhecken, Mooren und Heidellandschaften.</p> <p>Neben den naturschutzrelevanten Aspekten stellen die touristischen Aspekte der Naturparks für das Plangebiet aufgrund der Lage, Kleinflächigkeit und derzeitigen Nutzung keine bedeutende Rolle dar, ggf. können aber Aspekte der Geestlandschaft in der Freiraumgestaltung innerhalb der festgesetzten Grünflächen verschiedener Zweckbestimmung gewürdigt werden.</p>
Vogelschutzgebiet	Keine Ausweisungen im Plangebiet und der näheren Umgebung.

Wasserschutz/ Quellschutz (§ 1 (6) 7a BauGB)

Typ	Bedeutung für den Bebauungsplan
Wasserschutzgebiet	Keine Ausweisungen im Plangebiet und der näheren Umgebung.
Quellschutzgebiet	Keine Ausweisungen im Plangebiet und der näheren Umgebung.



Bau- und Bodendenkmale (§ 1 (6) 5 BauGB)

Typ	Bedeutung für den Bebauungsplan
Bodendenkmale	Keine Ausweisungen im Plangebiet und der näheren Umgebung.
Baudenkmale	Keine Ausweisungen im Plangebiet und der näheren Umgebung.

2.4 Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung

Bei der Umsetzung der SUP-Richtlinie (EU-Richtlinie über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme 2001/42/EG) in deutsches Recht ist für Bauleitpläne mit Regelverfahren eine generelle Pflicht zur Durchführung der Umweltprüfung eingeführt worden (§ 2 (4) und § 2a BauGB). Bei dem Bebauungsplan Nr. 122 „Ahlhorn - Westerholtkamp“, handelt es sich um einen Bebauungsplan im Außenbereich, für den eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung besteht.

2.5 Inhalte und Merkmale einer Umweltprüfung

In der Umweltprüfung werden die erheblichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplans ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Ziel der Umweltprüfung ist es, planungsrelevante Gesichtspunkte zu erarbeiten und für die Planung zur Verfügung zu stellen sowie umweltrelevante Abwägungsgesichtspunkte aufzubereiten.

Der Umweltbericht folgt der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB und wird nach § 2a BauGB Teil der Begründung des Bauleitplanes.

Das Bauleitplanverfahren hat eine Trägerfunktion, neben der Umweltprüfung können auch andere Umweltprüfarten (FFH-Verträglichkeitsprüfung, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Eingriffsregelung) integriert werden. Bei der Umweltprüfung in der Bauleitplanung ist zu unterscheiden zwischen Belangen, die der Abwägung unterliegen und solchen, die sich der Abwägung entziehen. Das Ergebnis dieser Prüfung wirkt sich unmittelbar auf die spätere Baugenehmigung aus und ist dem Grunde nach dem Bebauungsplanverfahren zeitlich nachgeordnet. Eine vorgezogene artenschutzrechtliche Prüfung entlastet das Baugenehmigungsverfahren, so dass bei zeitlich eng aufeinander folgenden Verfahren die artenschutzrechtlichen Belange bereits auf Bebauungsplanebene voll umfänglich abgearbeitet werden können. Je größer die zeitliche Lücke zwischen Bauleitplan und Baugenehmigung ist, desto höher sind die Anforderungen an einen erneuten Prüflauf.

2.5.1 Umweltbelange

Die Umweltprüfung berücksichtigt nach § 1 (6) 7 BauGB folgende Belange des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege:

Menschen einschl. Gesundheit und Bevölkerung insgesamt	Tiere	Pflanzen
Biologische Vielfalt	Boden	Wasser
Klima/Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Wechselwirkungen	Fläche	Anfälligkeit für Unfälle und Katastrophen
Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	Nutzung erneuerbarer Energien/ sparsame und effiziente Nutzung von Energie	Erhaltung bestmöglicher Luftqualität
Natura 2000-Gebiete		

2.5.2 Umweltbericht

Der Umweltbericht dient der Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Plans (§ 2 (4) BauGB) sowie der Prognose der Entwicklung im Gebiet ohne Durchführung des Planes (Null-Fall).

Der Umweltbericht für den Bebauungsplan besteht im Kern aus Folgenden Bestandteilen:

- Allgemein verständliche Zusammenfassung
- Bestandsaufnahme
- Wirkungsprognose und Prognose des Null-Falls
- Anderweitige Planungsmöglichkeiten
- Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt
- Beschreibung der Maßnahmen zum Monitoring

Definition von Basisszenario, Null-Variante und Plan-Fall

Mit dem Basisszenario wird nach Anlage 1 (2a) BauGB der derzeitige Umweltzustand beschrieben.

Die Betrachtung der Null-Variante ist die Prognose für die Entwicklung des Umweltzustandes ohne die Durchführung der Planänderung.

Bei der Betrachtung des Plan-Falls wird nach Anlage 1 (2b) BauGB die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planänderung gestellt.

Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum der Umweltprüfung geht über die Abgrenzungen des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes hinaus, um auch angrenzende Strukturen, Zusammenhänge und ökologische Vernetzungen in die Planung aufnehmen zu können.

In Abhängigkeit der verschiedenen Potenziale wurde der Untersuchungsraum variabel gewählt.



Bau- und Betriebsphase

In der Bau- und Betriebsphase kann es zu erheblichen Umweltauswirkungen kommen. Nach Anlage 1 (2b) BauGB sind diese zu identifizieren, zu beschreiben und zu bewerten.

Gleichzeitig ist es nach Anlage 1 (2c) BauGB das Ziel die prognostizierten Umweltauswirkungen durch die Bau- und Betriebsphase zu mindern, zu vermeiden und Ausgleichmaßnahmen zu schaffen.

2.6 Informationsgrundlage

Als Informationsgrundlage dienen diverse Online-Kartenserver, darunter der NIBIS® Kartenserver vom Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) und das NUMIS-Portal vom Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (MU).

Des Weiteren werden Regionalpläne, Flächennutzungsplan sowie Pläne mit landschaftsplanerischen und natur- und landschaftsschutzfachlichen Inhalten herangezogen.

Zu guter Letzt dienen Luftbilder des NUMIS-Portals der optischen Darstellung des Untersuchungsraumes und der Beurteilung der Schutzgüter Pflanzen, Biotoptypen, Oberflächengewässer und Landschaftsbild.

Die Beurteilung der Eingriffsintensität beruht auf dem Schema des Niedersächsischen Städtetags.

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Zur Beschreibung und Bewertung der Naturraumpotenziale wird die tatsächliche Situation vor Ort zugrunde gelegt, da sich das Plangebiet im bisher überwiegend unbepflanzten Bereich befindet. Zur Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen der Planung auf die Belange von Natur und Landschaft dienen die Festsetzungen des geplanten Bebauungsplanes.

3.1 Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Artenschutz

Laut Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Auch ihre Lebensräume sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Zur Erfassung und Bewertung der vorhandenen Tierwelt und der Lebensraumstruktur / Biotoptypen im Plangebiet wurde die Bürogemeinschaft S4, Rhaudefehn mit einem Artenschutzfachbeitrag als Grundlage zur Beurteilung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte

beauftragt. Die Ergebnisse liegen vor und sind zusammenfassend mit den planungsrelevanten Inhalten in den Umweltbericht mit eingeflossen.² Details sind der Untersuchung zu entnehmen.

3.1.1 Basisszenario

	Bestand und Bewertung
Tatsächliche Nutzung	<ul style="list-style-type: none"> • Überwiegend intensiv genutztes Ackerland
Pflanzen/ Biotoptypen	<p>Die Lebensraumstruktur im Plangebiet ist aufgrund der Nutzung als intensiv genutztes Ackerland (A) als homogen und die Artenvielfalt als entsprechend gering einzustufen. Die randlich angrenzenden Gehölzstrukturen erfüllen siedlungsökologische Funktionen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ackerfläche (A) • Halbruderale Gras- und Staudenfluren (UH), (UR) • Standortgerechter Baumbestand / Einzelbaum, Baumgruppe (HPS, HBE) • Sukzessionsgebüsch (BRS) • Scherrasen (GR) • Weitere kleinflächige Biotoptypen sind Gestrüpp mit invasiven Arten (UNK), Steinhaufluren mit Silikatgestein (RES), Baustellenbereich (OX), Weg (OVW), Parkplatz (OVP), Bereiche mit Müllablagerungen • Es sind keine großflächigen, ökologisch bedeutsamen Biotopstrukturen vorhanden • Es überwiegt eine überwiegend artenarme Vegetationszusammensetzung • keine schützenswerten flächigen Biotoptypen vorhanden • keine geschützten oder seltenen Pflanzenarten innerhalb des Plangebiets zu erwarten. Trotz der Plangebietsgröße ist dies gem. BÜROGEMEINSCHAFT S4, 2024 auf die hohe strukturelle Armut und die intensive Nutzung zurückzuführen.
Tiere/ Artenschutz	<p>Die Lebensraumstruktur im Plangebiet ist aufgrund der Nutzung als intensiv genutztes Ackerland (A) als homogen und die Artenvielfalt als entsprechend gering einzustufen. Die randlich angrenzenden Gehölzstrukturen erfüllen allerdings aufgrund des Gehölzbestandes siedlungsökologische Funktionen.</p> <p>Die BÜROGEMEINSCHAFT S4, 2024 kommt hinsichtlich der Fauna und artenschutzrechtlichen Belangen zu folgendem Ergebnis:</p> <p><u>Brutvögel</u></p> <p>Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 26 Vogelarten als Brutverdachte, Nahrungsgäste und Brutzeitenfeststellung nachgewiesen (siehe Anhang 2 BÜROGEMEINSCHAFT S4, 2024).</p> <p>Dem Landschaftstyp „Dorf“ zuzuordnende Vogelarten sind davon lediglich Heckenbraunelle, Hausrotschwanz, Star und Haussperling zuzuordnen. Es handelt sich um nicht gefährdete Arten, die bundesweit als häufig bis mittelhäufig einzustufen sind und nicht ausschließlich an bestimmte Lebensraumtypen gebunden sind.</p> <p>Alle nachgewiesenen Arten kommen landesweit flächendeckend und regelmäßig vor.</p>

² BÜROGEMEINSCHAFT S4 (2024): Artenschutzfachbeitrag zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 122 „Ahlhorn-Westerholtkamp, Rhaderfehn, Stand 05.01.2024

	Bestand und Bewertung
	<p>Die Nachweise konzentrierten sich auf die Gehölzbereiche in den Randbereichen des Plangebietes. Sofern die Gehölzbestände weitgehend vor Eingriffen geschützt werden, sind erhebliche Beeinträchtigungen der im Gebiet vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht zu erwarten. Bei entsprechender Ausstattung der nicht überbaubaren Flächen, Grünflächen etc. ist mit einer Zunahme von Nistmöglichkeiten zu rechnen.</p> <p>Zwar gehen Nahrungshabitate für Turmfalke und Mäusebussard verloren, allerdings finden sich im näheren Umfeld ausreichende Ausweichmöglichkeiten.</p> <p>Artenschutzrechtliche Konflikte sind nicht zu erwarten, allerdings werden minimierende Maßnahmen, z.B. Maßnahmen zum Gehölzschutz während Bauarbeiten, Bauzeitenregelung.</p> <p><u>Amphibien</u></p> <p>Das Plangebiet liegt in einem Messtischquadranten, für den Erdkröte, Grasfrosch, Knoblauchkröte, Laubfrosch, Moorfrosch, Seefrosch, Teichfrosch und Teichmolch nachgewiesen wurden.</p> <p>Im Plangebiet fehlen allerdings für die Fortpflanzung geeignete Gewässer, so dass lediglich Landlebensräume (potenzielle Tagesverstecke) relevant sein können.</p> <p>Gemessen an standardisierten Bewertungskriterien wird dem Untersuchungsgebiet eine geringe Eignung als Amphibienlebensraum konstatiert.</p> <p>Von den genannten Arten wurden lediglich Erdkröte und Grasfrosch im Untersuchungsraum nachgewiesen.</p> <p>Es sind keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten (siehe Anhang 3 BÜROGEMEINSCHAFT S4, 2024).</p> <p><u>Fledermäuse und Quartiere</u></p> <p>Festgestellt wurden drei Arten, die für halboffenen Landschaften und den Übergangsbereich zum Siedlungsbereich typisch sind, nämlich Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus. Als Quartiere geeignete Strukturen sind in erster Linie die Gehölze und älteren Bäumen.</p> <p>Die Nachweise konzentrierten sich auf die Randbereiche. Die Ackerfläche im Zentrum wurde für Jagd und Durchflug weitgehend gemieden.</p> <p>Es sind keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten, da alle wertgebenden Quartierbäume am Rand des Untersuchungsgebietes liegen und überwiegend erhalten werden können. (siehe Anhang 4 BÜROGEMEINSCHAFT S4, 2024).</p> <p>Allerdings liegen im östlichen Bereich der geplanten Zufahrt laut Biotoptypenkartierung ca. 5 Eichen / Eschen, die ein gutes Quartierpotenzial für Fledermäuse darstellen. Dies muss bei Planausführung entsprechend berücksichtigt werden.</p> <p>Zusammenfassend wird die örtliche Situation bzgl. Lebensräumen, Fauna und Flor von BÜROGEMEINSCHAFT S4, 2024 wie folgt beurteilt:</p> <p><i>„Das Zentrum des Untersuchungsgebietes ist strukturell verarmt und bietet Brutvögeln, Amphibien und Fledermäusen kaum Lebensmöglichkeiten. Wertvollere und artenreichere Strukturen befinden sich an den extensiv genutzten Rändern, die wesentlich durch Gehölzbestände und Ruderalfluren geprägt sind.“</i></p>
Biologische Vielfalt	Dem Untersuchungsgebiet kann aufgrund der momentanen Nutzung als Ackerland (A) nur eine geringe Bedeutung hinsichtlich der Ökosystemvielfalt und der Artenvielfalt zugewiesen werden.

3.1.2 Plan-Fall

	Bauphase	Betriebsphase
Umweltauswirkungen (Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplanes)	<p>Pflanzen/Biotope</p> <p>Während der Bauphase gehen Biotoptypen und die Lebensgrundlage für Tiere und Pflanzen zunächst verloren bzw. werden stark eingeschränkt.</p> <p>Die Bauarbeiten finden zeitlich begrenzt statt.</p> <p>Ökologisch wertvolle Strukturen werden nicht beansprucht, sondern überwiegend Ackerflächen und nur teilweise und kleinflächig Gehölzbereiche.</p> <p>Tiere/Artenschutz</p> <p>Beeinträchtigung der Fauna durch Bautätigkeit.</p> <p>Die Beeinträchtigung ist zeitlich begrenzt.</p>	<p>Pflanzen/Biotope</p> <p>Das artenarme Ackerland (A) wird durch siedlungstypische Biotoptypen, also versiegelte Flächen, Gebäude, Verkehrsflächen und Freiflächen ersetzt.</p> <p>Die Grünflächen bieten allerdings die Möglichkeit, das Angebot für Lebensräume für Tiere und Pflanzen zu steigern und somit die biologische Vielfalt im Sinne der Artendiversität positiv zu beeinflussen.</p> <p>BÜROGEMEINSCHAFT S4, 2024 kommt ebenfalls zu der Schlussfolgerung, dass es gegenüber dem jetzigen Zustand durch die geplante Neugliederung, Parzellierung und Durchgrünung zu einer deutlichen Strukturanreicherung kommen wird. Von einer weiteren Verschlechterung ist insbesondere dann nicht auszugehen, wenn die Gehölzbestände erhalten bleiben.</p> <p><i>„Es kann davon ausgegangen werden, dass die Anlage privater und öffentlicher Grünflächen bei Umsetzung der geplanten Bauvorschriften gegenüber dem heutigen Zustand zu einer strukturellen Anreicherung führen wird, die sich in einer Zunahme heimischer Pflanzenarten niederschlägt“</i></p> <p>Tiere/Artenschutz</p> <p>BÜROGEMEINSCHAFT S4, 2024 kommt zu dem Ergebnis:</p> <p><u>Avifauna</u></p> <p>Die Nutzung des Untersuchungsgebietes durch Brutvögel konzentriert sich auf Randbereiche bzw. die dort befindlichen Gehölzstrukturen. In der Ackerfläche selbst befanden sich keine Niststandorte oder Gelege. Sofern die Gehölzstrukturen im Rahmen der Bauleitplanung weitgehend vor Eingriffen geschützt werden, sind erhebliche Beeinträchtigungen der</p>

	Bauphase	Betriebsphase
		<p>im Gebiet vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht zu erwarten. Insoweit kann davon ausgegangen werden, dass sich die lokale Brutvogelpopulation bei Umsetzung der Planung auch weiterhin ansiedeln wird. Infolge der Bebauung des Gebiets ist bei entsprechender Ausstattung der Hausgärten (vgl. etwa Verbot von Schotterflächen gem. § 9 Abs. 2 der Niedersächsischen Bauordnung) im Gegensatz zur derzeitigen Nutzung als Acker mit einer Zunahme von Nistmöglichkeiten für Sing- bzw. Kleinvögel zu rechnen, was der Brutvogeldichte des Gebietes insgesamt zuträglich sein dürfte. Mit der Überplanung der Ackerfläche gehen indessen in geringem Umfang Nahrungshabitate für Arten wie Mäusebussard und Turmfalke (je 1 Sichtung nahrungssuchend über den gesamten Erfassungszeitraum) verloren. Gleich- und höherwertige Habitate, auf die ausgewichen werden kann, finden sich allerdings in der mittelbaren Umgebung nördlich, südlich und westlich des Untersuchungsgebietes. Angesichts der ohnehin vergleichsweise großen Aktivitätsräume dieser Arten ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population damit nicht zu erwarten.</p> <p><u>Amphibien</u></p> <p>Da die festgestellten Arten auch in Hausgärten vorkommen können und offene Wasserflächen, v.a. Gartenteiche, im Vergleich zum heutigen Zustand zunehmen werden, wird die bauliche Entwicklung trotz der Zerstörung potentieller Landlebensräume voraussichtlich zu einer Verbesserung der Lebensbedingungen für Amphibien führen.</p> <p><u>Fledermäuse und Quartiere</u></p> <p>Da sich alle wertgebenden Quartierbäume am Rand des Untersuchungsgebietes befinden und überwiegend als Bestandsgehölze verzeichnet sind, wird die Umnutzung der Fläche keinen oder nur</p>

	Bauphase	Betriebsphase
		<p>einen geringen unmittelbaren Effekt auf die Quartiereigenschaften haben. Mittelbar wird es durch die flächige Bebauung Auswirkungen auf den Verbund aus Quartieren und Jagdhabitaten geben. Wie bei den anderen untersuchten Artengruppen ist es wahrscheinlich, dass auch das geplante Baugebiet bei hohem Anteil an privatem und öffentlichem Grün als Jagdhabitat angenommen wird. Die drei erfassten Fledermausarten werden im Siedlungs- und Siedlungsrandbereich jagen können und profitieren voraussichtlich von einem größeren Angebot an Beuteinsekten als derzeit über der Ackerfläche. Durch die geplante Ein- und Begrünung des Plangebiets kann sich die Artendiversität erhöhen und somit zu einer Steigerung der biologischen Vielfalt beitragen.</p> <p>Allerdings liegen im östlichen Bereich der geplanten Zufahrt laut Biotoptypenkartierung ca. 5 Eichen / Eschen, die ein gutes Quartierpotenzial für Fledermäuse darstellen.</p> <p>Ein konkreter Nachweis wurde im Rahmen der Untersuchung allerdings nicht getätigt, so dass darauf abgestimmte Maßnahmen auf Bebauungsplanebene nicht zielführend sind. Es steht nicht fest welche Arten und in welcher Individuenstärke ggf. betroffen sein können.</p> <p>Dies muss bei der weiteren Genehmigungsplanung/Planausführung entsprechend berücksichtigt werden. Hier ist zu beachten, dass die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote erst auf der Ebene der Vorhabenzulassung ihre unmittelbare Anwendung finden und daher im Rahmen der Vorhabenzulassung ggf. konkretisiert werden müssen.</p> <p>Eine Verwirklichung des Bebauungsplanes ist bei Umsetzung ggf. erforderlicher konkreter Maßnahmen im Zuge der Vorhabenzulassung möglich.</p>

	Bauphase	Betriebsphase
Erheblichkeit	Erheblichkeit durch den großflächigen Verlust von Ackerfläche als Bio- toptyp. Keine Erheblichkeit hinsichtlich Arten und Artenschutz.	
Maßnahmen (Maßnahmen zur Ver- meidung, Verhinderung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umwelt- auswirkungen)	<p>Bauphase</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimierung der Eingriffsflächen durch die Nutzung vorhandener Infrastrukturen (Zuwegungen, Lagerflächen...) und Beschränkung temporärer Flächeninanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß • Einhaltung der Bauzeitenregelung. Verbot des Gehölzschnitts zwischen 01. März und 30. September (§ 39 BNatSchG) • Ggf. bietet sich für die Durchführung der Baufeldräumung der Spätsommer als vergleichsweise konfliktarmes Zeitfenster an, wenn die meisten Arten ihren Reproduktionszyklus abgeschlossen haben, aber noch nicht in der Winterruhe sind. • Keine nächtlichen Baustellenausleuchtungen • Vermeidung von Tiefbaumaßnahmen im Kronentraufbereich • Wurzelschutz im Traufbereich durch Aufstellung fester Bauzäune gegen Bodenumbrüche, Befahren und Lagern von Baumaterial • Stammschutz im Nahbereich von Baustellen und Durchfahrten • Soweit möglich Vermeidung von Aufastungen, ggf. fachgerechte Herstellung des Lichtraumprofils vor Baubeginn • Berücksichtigung der entsprechenden Leitfäden, DIN Normen, Technischen Vertragsbedingungen zum fachgerechten Baumschutz während der Baumaßnahme. <p>Planung und Betriebsphase</p> <p>Grünflächen gem. § 9 (1) 15 BauGB</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zweckbestimmung „Immissionsschutzwall“ • Zweckbestimmung „Parkanlage Teilbereich A“ • Zweckbestimmung „Parkanlage Teilbereich B“ • Zweckbestimmung „Boulevard“ <p>Pflanzgebote gem. § 9 (1) 25a BauGB</p> <ul style="list-style-type: none"> • P1: Pflanzmaßnahmen auf den Baugrundstücken • P2: Straßenraumbegrünung • P3: Begrünung der Fuß- und Radwege Pflanzung einer einreihigen Hecke <p>Örtliche Bauvorschriften</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gründächer • Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen / Verbot von Schotter- und Steingärten <p>Insgesamt Beschränkung der Pflegeintensität der Freiflächen auf das unbedingt erforderliche Maß im Hinblick auf die anvisierte vordergründige Nutzung.</p>	
Kompensation	Biotoptypen: Plangebietsintern möglich Arten und Artenschutz: auf Bebauungsplanebene nicht erforderlich	

3.2 Boden/Bodenwasser/Grundwasser

Gemäß Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sollen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv für Natur- und Kulturgeschichte möglichst vermieden werden. Die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushaltes ist laut Wasserhaushaltsgesetz zu gewährleisten. Außerdem ist die Bodenversiegelung auf das notwendigste Maß zu begrenzen.

3.2.1 Basisszenario

	Bestand und Bewertung (derzeitiger Umweltzustand)
Boden	<p>Das Plangebiet wird gem. LBEG³ durch die Bodengroßlandschaften der Geestplatten und Endmoränen charakterisiert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bodentypen: Mittlerer Podsol und Mittlerer Plaggenesch • Bodenzahl: max. 34. In Teilbereichen deutlich weniger • Ackerzahl: mx. 43. • Ertragsfähigkeit: mittel bis gering • Suchraum für Schutzwürdige Böden: Böden mit kulturhistorischer Bedeutung • Die Böden sind durch die landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet • Eine natürliche Bodenentwicklung ist weitestgehend möglich
Grundwasser	<p>Folgende Bewertungsklassen liegen vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserneubildungsrate: >350 - 400 mm/a • Lage der Grundwassertiefe > 35 bis 40 m <p>Die geologischen Verhältnisse sind natürlich ausgeprägt.</p> <p>Das Plangebiet beinhaltet keine Schlüsselfunktion für die Grundwasserneubildung.</p> <p>Wasserschutzgebiete oder Trinkwassergewinnungsgebiete sind nicht betroffen.</p>

3.2.2 Plan-Fall

	Bauphase	Betriebsphase
Umweltauswirkungen (Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplanes)	<p>Boden</p> <p>Während der Bauphase kommt es zu umfassenden Bodenarbeiten unter dem Einsatz schwerer Baumaschinen. Es ist daher während der Bauphase mit erheblichen negativen Auswirkungen auf die Bodenstruktur, die Bodenorganismen und den Bodenwasserhaushalt zu rechnen. Die Bodenfunktio-</p>	<p>Boden</p> <p>Durch die Planung wird dem Schutzgut Boden überwiegend ein Standort für Ackerland (A) entzogen, so dass zunächst nur eine ertragsorientierte Betrachtung im Vordergrund steht.</p> <p>Unter den versiegelten Flächen gehen die Bodenfunktion allerdings ausnahmslos verloren. In diesen</p>

³ NIBIS Kartenserver : powered by cardo.Map (lbg.de)

	Bauphase	Betriebsphase
	<p>onen gehen in der Bauphase verloren oder werden stark beeinträchtigt.</p> <p>Die Arbeiten werden mit schwerem Gerät durchgeführt. Die Möglichkeiten von Havarien mit bodengefährdenden Stoffen kann nicht vollständig ausgeschlossen werden.</p> <p>Grundwasser</p> <p>Während der Bauphase besteht die Gefahr einer Verunreinigung des Grundwassers durch Einträge bei unsachgemäßem Umgang mit Gefahr- und Treibstoffen sowie Unfällen/ Leckagen an Baumaschinen. Derartige Vorkommnisse müssen durch die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften vermieden werden. Anlagebedingte wasserschädliche Emissionen sind nicht zu erwarten.</p> <p>Die Auswirkungen auf die Geologie und die Grundwassersituation sind während der Bauphase als gering einzustufen und auf einen bestimmten Zeithorizont beschränkt.</p>	<p>Bereichen ist mit erheblichen, negativen Auswirkungen auf die Bodenfunktionen zu rechnen.</p> <p>Als Ausgleich dafür werden Grünflächen innerhalb des Plangebietes angelegt, in denen sich der Boden natürlich entwickeln und die Bodenfunktionen wiederaufgenommen werden können.</p> <p>Diese Nutzungsänderung auf insgesamt ca. 267,30 % der Fläche wirkt sich auf das Schutzgut Boden dort insgesamt betrachtet dauerhaft positiv aus.</p> <p>In den unversiegelten Bereichen nicht überbaubaren Flächen kann sich der Boden durch die Bodenruhe und Begrünung ebenfalls regenerieren.</p> <p>Im Detail gilt Folgendes hinsichtlich der Bodenfunktionen:</p> <p><u>Boden als Ertragspotenzial:</u></p> <p>Der Boden im Plangebiet wird nicht mehr der ertragsorientierten landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung stehen.</p> <p><u>Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen / Bodenorganismen:</u></p> <p>In den überbaubaren Bereichen geht Lebensraum verloren. Im Bereich von Pflanz- und Kompensationsflächen wird im Gegenzug der Lebensraum gesichert bzw. aufgewertet.</p> <p>Innerhalb der Grünflächen besteht im Rahmen einer landschaftsarchitektonischen und landschaftsgärtnerischen Gestaltung im Zuge der Detailplanung und Umsetzung die Möglichkeit, siedlungsökologisch wertvolle Lebensraumstrukturen zu entwickeln und diese Bodenfunktionen innerhalb der Grünflächen gegenüber der Ausgangssituation zu verbessern</p> <p><u>Bestandteil des Naturhaushaltes (Bodenwasserhaushalt, Speichermedium...):</u></p> <p>In den überbaubaren Bereichen geht diese Funktion verloren.</p>

	Bauphase	Betriebsphase
		<p>Innerhalb der Grünflächen besteht im Rahmen einer landschaftsarchitektonischen und landschaftsgärtnerischen Gestaltung im Zuge der Detailplanung und Umsetzung die Möglichkeit, diese Funktion über ein Abfolgesystem aus Verdunstung, Versickerung, Rückhaltung zu stärken.</p> <p>Auch die Versiegelungsbeschränkung unterstützt diese Bodenfunktionen.</p> <p><u>Schutzfunktionen (Pufferung, Filterung...):</u></p> <p>In den überbaubaren Bereichen geht diese Funktion verloren kann aber in Zusammenwirken mit den oben aufgeführten Bodenfunktionen in den Bereichen der Grünflächen verbessert werden.</p> <p><u>Boden mit kulturhistorischer Bedeutung</u></p> <p>In den überbauten Bereichen geht Boden mit der kulturhistorischen Bedeutung Plaggenesch verloren und kann dort auch nicht wiederhergestellt werden. Innerhalb der Grünflächen ist wie in der Grünkonzeption dargestellt, eine Würdigung dieser anthropogenen Bodenart allerdings möglich.</p> <p>Grundwasser</p> <p>Die Flächenversiegelung kann zu einer Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses und zu einer Verminderung der Grundwasseranreicherung führen.</p> <p>In den Grünflächen wird im Gegenzug aber Raum gesichert, innerhalb dessen der natürliche Wasserhaushalt und Wasserkreislauf deutlich aufgewertet werden kann.</p>
Erheblichkeit	Erheblichkeit in den versiegelten Bereichen durch Verlust der Bodenfunktion	
Maßnahmen (Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher	<p>Bauphase</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bereithalten von Ölbindemitteln • Minimierung der Eingriffsflächen durch die Nutzung vorhandener Infrastrukturen (Zuwegungen, Lagerflächen..) und Beschränkung 	



	Bauphase	Betriebsphase
nachteiliger Umwelt- auswirkungen)	<p>temporärer Flächeninanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Schutz des Oberbodens (Mutterbodens) wird, soweit er noch vorhanden ist, nach § 202 BauGB bei der konkreten Umsetzung von Baumaßnahmen zu gewährleisten sein. Er wird seiner Entstehung und Bestimmung gemäß an anderer Stelle wieder eingebaut werden müssen • Folgende DIN-Normen sollten Anwendung finden: DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial • Der Boden ist schichtgetreu ab- und aufzutragen • Die Lagerung von Boden in Bodenmieten ist ortsnah, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung geschützt vorzunehmen (u.a. gemäß DIN 19731) • Das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften ist zu vermeiden <p>Planung und Betriebsphase</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschränkung der Pflegeintensität der Freiflächen auf das unbedingt erforderliche Maß im Hinblick auf die anvisierte vordergründige Nutzung. • Rückhaltung von Niederschlagswasser künftiger Dachflächen und versiegelter Flächen durch geeignete Maßnahmen (abgestuftes System aus Verdunstung, Versickerung, Rückhaltung / Retention) <p>Grünflächen gem. § 9 (1) 15 BauGB</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zweckbestimmung „Immissionsschutzwall“ • Zweckbestimmung „Parkanlage Teilbereich A“ • Zweckbestimmung „Parkanlage Teilbereich B“ • Zweckbestimmung „Boulevard“ <p>Pflanzgebote gem. § 9 (1) 25a BauGB</p> <ul style="list-style-type: none"> • P1: Pflanzmaßnahmen auf den Baugrundstücken • P2: Straßenraumbegrünung • P3: Begrünung der Fuß- und Radwege Pflanzung einer einreihigen Hecke • <p>Maßnahme gem. § 9 (1) 20 BauGB</p> <ul style="list-style-type: none"> • M1: Versiegelungsbeschränkung <p>Örtliche Bauvorschriften</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gründächer • Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen / Verbot von Schotter- und Steingärten 	
Kompensation	Plangebietsintern möglich	

3.3 Oberflächengewässer

Laut Wasserhaushaltsgesetz sind Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Die Verunreinigung von Oberflächengewässern ist zu vermeiden, außerdem ist die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushaltes zu gewährleisten.

Das Schutzgut Wasser ist nach Oberflächen und Grundwasser getrennt zu bewerten.

Oberflächengewässer sind im Plangebiet und im näheren Umfeld nicht vorhanden.

Das Plangebiet liegt nicht in einem hochwassergefährdeten Bereich.

Die unter Punkt 3.2 getroffenen Maßnahmen zur Würdigung des Bodens / Bodenwassers wirken sich indirekt auch positiv auf die nachgeschalteten Oberflächengewässer und Hochwasserthematik des Einzugsgebietes aus.

3.4 Fläche

Gemäß § 1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden, und eine Flächeninanspruchnahme durch Wiedernutzung, Nachverdichtung und andere Maßnahme verringert werden.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um intensiv genutztes Ackerland (A), das zwar unbeplant ist und damit baulich auch nicht in Anspruch genommen wurde. Im Flächennutzungsplan ist die Fläche allerdings schon langfristig als Wohnbaufläche dargestellt. Zudem liegt das Plangebiet im geschlossenen Siedlungsbereich.

Vor dem Hintergrund der Flächeneinsparung sollen unzerschnittene Räume möglichst erhalten bleiben. Bei der hiesigen Planung grenzt das Plangebiet direkt an vorhandene Bebauung an. Großräumig zusammenhängende Freiflächen werden somit nicht zerschnitten. Die Erheblichkeit durch die Neuausweisung ist dementsprechend gering.

3.5 Klima / Lufthygiene (Lokalklima)

3.5.1 Basisszenario

	Bestand und Bewertung (derzeitiger Umweltzustand)
Klima	<p>Die klimatischen Verhältnisse im Plangebiet werden in erster Linie durch die Siedlungslage bestimmt.</p> <p>Durch die landwirtschaftliche Nutzung und der Flächengröße hat das Plangebiet aber auch eine innerörtliche Funktion bezüglich der typischen Aspekte eines Freiflächenklimas.</p> <p>Die zusammenhängenden Gehölzbereiche im Osten und Westen des Plangebietes erfüllen lokale klimaausgleichende Funktionen.</p>

	Bestand und Bewertung (derzeitiger Umweltzustand)
	Ein lokaler Luftaustausch beschränkt sich auf das Plangebiet und die umliegenden Flächen.
Lufthygienische Situation	Es bestehen leichte lufthygienische Vorbelastungen durch die angrenzenden Siedlungsbereiche. Im Plangebiet selbst sind allerdings keine Vorbelastungen vorhanden.

3.5.2 Plan-Fall

	Bauphase	Betriebsphase
Umweltauswirkungen (Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplanes)	<p>Durch die Umgestaltung im Rahmen der Erschließungsmaßnahmen ist der Einsatz von schweren Baumaschinen erforderlich, was mit entsprechender Staubbildung, dem Ausstoß von Schadstoffen und auch einer Zunahme von Lärm verbunden ist.</p> <p>Dies kann insbesondere auch die angrenzenden Siedlungsbereiche betreffen.</p> <p>Die Auswirkungen sind während der Bauphase auf einen bestimmten Zeitraum begrenzt.</p>	<p><u>Klima</u></p> <p>Veränderung der kleinklimatischen Situation. Durch die Versiegelung und Bebauung kann es je nach Wetterlage zu lokalen Hitzeinselseffekten in den dichter bebauten Bereichen kommen.</p> <p>Auf der anderen Seite können sich innerhalb der Grünflächen klimausgleichende Strukturen entwickeln, die sich aufgrund ihrer Flächengröße und Lage positiv auf die klimatische Gesamtsituation des Plangebietes auswirken.</p> <p><u>Lufthygienische Situation</u></p> <p>Durch die Bebauung und Nutzung ist innerhalb der bebauten Bereiche, Verkehrsflächen etc. mit siedlungstypischen Emissionen zu rechnen.</p> <p>Die Begrünung der restlichen nicht überbaubaren Fläche wird aufgrund der Puffer und Ausgleichsfunktionen zu einer Verbesserung bzw. zu einem Erhalt der Luftqualität führen.</p>
Erheblichkeit	<p><u>Klima</u></p> <p>Die an das Plangebiet angrenzenden Gehölzstrukturen werden durch die Planung nicht berührt, außerdem werden Festsetzungen zur Durchgrünung des Plangebiets getroffen.</p> <p>Es sind daher gegenüber der ursprünglichen Nutzung keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten.</p> <p><u>Lufthygienische Situation</u></p> <p>Es wird mit einer Erhöhung der siedlungstypischen Emissionen gerechnet. Die festgesetzten Grünflächen können aufgrund ihrer ausgleichenden Funktion zu einer Verbesserung des Lokalklimas und der Luftqualität führen.</p>	

	Bauphase	Betriebsphase
	Es sind daher gegenüber der ursprünglichen Nutzung keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten.	
Maßnahmen (Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen)	<p>Grünflächen gem. § 9 (1) 15 BauGB</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zweckbestimmung „Immissionsschutzwall“ • Zweckbestimmung „Parkanlage Teilbereich A“ • Zweckbestimmung „Parkanlage Teilbereich B“ • Zweckbestimmung „Boulevard“ <p>Pflanzgebote gem. § 9 (1) 25a BauGB</p> <ul style="list-style-type: none"> • P1: Pflanzmaßnahmen auf den Baugrundstücken • P2: Straßenraumbegrünung • P3: Begrünung der Fuß- und Radwege Pflanzung einer einreihigen Hecke • <p>Maßnahme gem. § 9 (1) 20 BauGB</p> <ul style="list-style-type: none"> • M1: Versiegelungsbeschränkung <p>Örtliche Bauvorschriften</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gründächer • Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen / Verbot von Schotter- und Steingärten 	
Kompensation	Nicht erforderlich	

3.6 Landschaftsbild / Ortsbild

Gemäß § 1 (1) BNatSchG ist die Landschaft in ihrer Vielfalt Eigenart und Schönheit sowie in ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum für den Menschen dauerhaft zu sichern.

3.6.1 Basisszenario

	Bestand und Bewertung (derzeitiger Umweltzustand)
Landschaft	<p>Das Plangebiet liegt im innerörtlichen Bereich von Ahlhorn. Das Plangebiet selbst ist durch intensive, strukturarme landwirtschaftliche Nutzung charakterisiert. Gliedernde Landschaftselemente sind in diesem Bereich nicht vorhanden.</p> <p>Im Westen und Osten grenzen zusammenhängende und ortsbildprägende Gehölzstrukturen an, die das Gesamterscheinungsbild des Plangebietes als vertikale Strukturelemente beeinflussen.</p> <p>Typisches Landschaftsbild / Ortsbild mit dominanter landwirtschaftlicher Nutzung und gleichzeitiger Lage im innerörtlichen Bereich.</p>



3.6.2 Plan-Fall

	Bauphase	Betriebsphase
Umweltauswirkungen (Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplanes)	<p>Aspekte einer Baustelle mit Offenbodenbereichen und Baumaschinen werden vorherrschen.</p> <p>Aufgrund der innerörtlichen Lage wird die Baustelle nur von den umliegenden Bereichen wahrnehmbar sein. Eine Fernsichtbeziehung besteht nicht.</p>	<p>Das Landschaftsbild / Ortsbild wird sich dauerhaft verändern, indem die innerörtliche Landwirtschaftsfläche in bebaute Siedlungsfläche und Grünflächen umstrukturiert wird. Diese Veränderung wirkt sich insbesondere dauerhaft auf das Ortsbild im Nahbereich aus.</p> <p>Abgesehen von der Bebauung werden aber auch großzügige Grünflächen bereitgestellt, die zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt führen.</p>
Erheblichkeit	Aufgrund der innerörtlichen Lage mit überwiegend Siedlungsaspekten im unmittelbaren Umfeld werden die Auswirkungen dauerhaft bei Umsetzung der großflächigen Grünmaßnahmen nicht als erheblich angesehen.	
Maßnahmen (Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen)	<p>Grünflächen gem. § 9 (1) 15 BauGB</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zweckbestimmung „Immissionsschutzwall“ • Zweckbestimmung „Parkanlage Teilbereich A“ • Zweckbestimmung „Parkanlage Teilbereich B“ • Zweckbestimmung „Boulevard“ <p>Pflanzgebote gem. § 9 (1) 25a BauGB</p> <ul style="list-style-type: none"> • P1: Pflanzmaßnahmen auf den Baugrundstücken • P2: Straßenraumbegrünung • P3: Begrünung der Fuß- und Radwege Pflanzung einer einreihigen Hecke • <p>Maßnahme gem. § 9 (1) 20 BauGB</p> <ul style="list-style-type: none"> • M1: Versiegelungsbeschränkung <p>Örtliche Bauvorschriften</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gründächer • Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen / Verbot von Schotter- und Steingärten 	
Kompensation	Nicht erforderlich	

3.7 Menschen einschl. Gesundheit und Bevölkerung insgesamt

In Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans sind die möglichen Auswirkungen auf die Erholungsfunktion in der Landschaft und die Auswirkung durch Emissionen auf die menschliche Gesundheit zu untersuchen.

3.7.1 Basisszenario

	Bestand und Bewertung (derzeitiger Umweltzustand)
Lärm	<ul style="list-style-type: none"> Durch die umliegenden Nutzungen und Verkehrsflächen sind siedlungstypische Lärmemissionen vorhanden
Schadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> Emissionen von Schadstoffen sind nicht bekannt.
Geruch	<ul style="list-style-type: none"> Bei der umliegenden Landwirtschaft kann es insbesondere bei der Düngung zu Geruchsemissionen kommen. Diese sind allerdings punktuell und zeitlich begrenzt
Erholungsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> Innerhalb des Plangebietes ist keine Naherholung vorhanden

3.7.2 Plan-Fall

	Planung /Bauphase	Betriebsphase
Umweltauswirkungen (Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplanes)	Während der Bauphase kann es zu Belästigungen angrenzender Bereiche durch entstehenden Staub und Lärm durch den Einsatz von Baumaschinen kommen, die auch über die Eingriffsbereiche hinausgehen können. Die Auswirkungen sind zeitlich begrenzt.	Weitere Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen sind nicht zu erwarten Innerhalb der Grünflächen werden Erholungsbereiche neu geschaffen, welche die Erholungsfunktion im Plangebiet hinsichtlich Erholungsfunktion, Freizeitnutzung, Landschaftserleben und Naturerleben erhöhen
Vermeidung / Minimierung	<p>Grünflächen gem. § 9 (1) 15 BauGB</p> <ul style="list-style-type: none"> Zweckbestimmung „Immissionsschutzwall“ Zweckbestimmung „Parkanlage Teilbereich A“ Zweckbestimmung „Parkanlage Teilbereich B“ Zweckbestimmung „Boulevard“ <p>Pflanzgebote gem. § 9 (1) 25a BauGB</p> <ul style="list-style-type: none"> P1: Pflanzmaßnahmen auf den Baugrundstücken P2: Straßenraumbegrünung P3: Begrünung der Fuß- und Radwege Pflanzung einer einreihigen Hecke 	
Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	
Kompensation	Nicht erforderlich	

3.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung zu verstehen, wie beispielsweise wertvolle Bauten oder archäologische Schätze.



3.8.1 Basisszenario

	Bestand und Bewertung (derzeitiger Umweltzustand)
Kultur- und Sachgüter	Es liegen keine Kulturgüter oder sonstige Sachgüter vor Ort vor.

Das Niedersächsische Denkmalschutzgesetz (NDSchG) verlangt deren Schutz und im Falle von Beeinträchtigungen und Zerstörungen ein denkmalrechtliches Genehmigungsverfahren. Dieses muss bei der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Oldenburg beantragt werden.

3.8.2 Plan -Fall

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter werden nicht erwartet. Archäologische Funde bei Bauarbeiten können jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Sollten während der Bauarbeiten Funde gemacht werden, besteht zudem die Möglichkeit einer baubegleitenden Sicherung und Dokumentation.

3.9 Klimaschutz und Klimafolgenanpassung

Die klimatischen Belange sind in der Bauleitplanung als eigenständiger Aspekt zu untersuchen, dabei ist der Fokus unter anderem auch auf den „Klimaschutz“ und die „Klimaanpassung“ zu richten.

Neben der Anreicherung von CO₂ und anderen klimarelevanten Gasen wirken sich auch Entwaldungen, Landwirtschaft, Viehzucht, Flächennutzungen etc. zum Teil negativ auf das Klima aus und unterstützen damit den Klimawandel. Trotz einer überwiegend globalen Betrachtung des Klimawandels müssen zur Würdigung des Klimaschutzes auch kleinere Einzelmaßnahmen, zum Beispiel auf Ebene der Bauleitplanung, Berücksichtigung finden.

Dabei spielt neben der Plankonzeption unter anderem auch die klimatische Ausgangssituation mit den örtlichen Besonderheiten eine große Rolle bei der Berücksichtigung von Maßnahmenformulierungen.

Unter **Klimaschutz** sind alle Maßnahmen zu verstehen, mit denen versucht wird die anthropogen verursachte Erderwärmung zu verringern.

Unter **Klimaanpassung** sind alle Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels zu verstehen. Es wird das Ziel verfolgt, sich mit bereits erfolgten Klimaänderungen zu arrangieren und auf zu erwartende Änderungen so zu reagieren, dass künftige Schäden so weit wie möglich vermieden werden.

Die Gestaltung von gebietsinternen Freiflächen und das Zusammenwirken aller begrünten Bereiche soll dem Wärmeinselneffekt bebauter und versiegelter Bereiche vorbeugen, der in Zukunft bei entsprechenden Wetterlagen durchaus noch häufiger und extremer auftreten kann. Die Bepflanzungen übernehmen in diesem Fall klimaausgleichende Funktionen.

Durch Maßnahmen zur Versiegelungsbeschränkung werden über die Pflanzflächen hinaus noch Bereiche zur Verfügung gestellt innerhalb derer Porenvolumen eine Rückhaltung von

Niederschlagswasser möglich ist. Als Maßnahme zur Anpassung an den Klimawandel ist die Berücksichtigung von Maßnahmen zum Schutz vor negativen Auswirkungen von Starkregenereignissen ein zentrales Erfordernis. Dazu zählt beispielsweise die gedrosselte Einleitung von anfallendem Oberflächenwasser in Vorfluter bzw. die Kanalisation und Versiegelungsbeschränkungen.

Konkrete Maßnahmen im Plangebiet:

- Grünflächen
- Pflanzgebote
- Versiegelungsbeschränkung
- Gründächer
- Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen
- Verbot von Schotter- und Steingärten

3.10 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern auch die Wechselwirkungen zwischen diesen zu berücksichtigen. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wirkungsgeflechte sind bei der Bewertung des Eingriffs zu berücksichtigen, um Sekundäreffekte und Summationswirkungen einschätzen zu können.

Die einzelnen Schutzgüter stehen in einem engen Wirkungsgefüge zueinander. Insbesondere die Schutzgüter Fläche, Boden und Wasser erfahren direkte Wechselwirkungen. So wirkt die Versiegelung von Boden direkt auf die Wasserretention. Die Nutzungsänderung der Fläche führt jedoch zu positiven Effekten hinsichtlich des Wasserrückhalts als auch des Erosionsschutzes. Ebenso wirkt sie sich aufgrund der Strukturanreicherung positiv auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt aus.

3.11 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie in dessen näherem Umfeld gibt es keine Störfallbetriebe, so dass hier nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen ist. Aufgrund der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben besteht keine besondere oder überdurchschnittliche Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen.

Es ist insoweit auch nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die in § 1 (6) 7a-d, i BauGB aufgeführten Umweltbelange zu rechnen. Es sind demnach keine Anhaltspunkte für potenzielle Gefährdungen oder Risiken erkennbar.



3.12 Vermeidung von Emissionen/sachgerechter Umgang mit Altlasten und Abwässern

Angaben zu Abfallaufkommen und Emissionen liegen nicht vor. Es wird von einem sachgerechten Umgang von Abfällen und einer Vermeidung von Emissionen ausgegangen. Aufgrund der anvisierten Nutzungen sind keine negativen erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

3.13 Nutzung erneuerbarer Energien/sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Es wird davon ausgegangen, dass der neueste Stand der Technik Berücksichtigung findet und beispielsweise der Energieverbrauch und die damit verbundene CO₂ Emission bereits auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird.

Die Festsetzungen und örtlichen Bauvorschriften ermöglichen dies.

3.14 Kumulierung

Nach Anlage 1 (2) b ff. BauGB ist auf die Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen einzugehen.

In der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets sind keine benachbarten Plangebiete vorhanden.

3.15 Null-Variante

Bei einer Nichtdurchführung der Planung wird sich der Umweltzustand nicht verändern. Es wird von einer Weiterführung als landwirtschaftliche Fläche ausgegangen.

Der Status quo würde wie im Basisszenario beschrieben als Null-Variante weiter bestehen bleiben.

4 Naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleichsregelung

4.1 Rechnerische Bilanzierung

Die rechnerische Bilanzierung erfolgt in Anlehnung an das Schema des Niedersächsischen Städtetages. Die Bestimmung der ökologischen Wertigkeit und die Punktevergabe der Bestandssituation wurden anhand der tatsächlichen Bestandssituation vorgenommen. Die

Punktevergabe bezüglich der Neuplanung erfolgte gemäß den Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes.

4.1.1 Bestand

Die Bewertung der Bestandssituation orientiert sich an der Biotoptypenerfassung und Bewertung von BÜROGEMEINSCHAFT S4 (2024).

Insgesamt wurden 19 Biotoptypen festgestellt, wobei 94,2 %, also der überwiegende Teil des Plangebietes den Wertstufen 1 bis 2, also geringer bzw. allgemeiner bis sehr geringer Bedeutung zugeordnet werden muss. Maßgebend ist hier die großflächige, intensiv genutzte Ackerfläche.

Nur 5,8 % wurden den Wertstufen 3 bis 4, also mit allgemeiner bzw. besonderer bis allgemeiner Bedeutung zugeordnet. Maßgebend sind hierfür die Gehölzbestände unterschiedlichen Alters und Ausprägung, sowie extensiv genutzte randliche Bereich und Sonderstandorte.

4.1.2 Neuplanung

Für die Bewertung der Planung sind die ökologische Leistungsfähigkeit der grünordnerischen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches sowie deren Nachhaltigkeit von Bedeutung.

Grundlage zur Beurteilung ist zunächst die eigentliche Maßnahmenfestsetzung. Gleichsam wird die ökologische Ausrichtung des Plangebietes entsprechend der Ziele und Begründungen der Maßnahmen sowie das tragende Gerüst der Grünkonzeption gewürdigt.

Die Punktebewertung orientiert sich am Schema des Niedersächsischen Städtetages. Unter Abwägung von Maßnahme, Ziele und Begründung kann es sinnvoll sein, die Punktebewertung zu präzisieren, ggf. auch im Sinne von Nachkommastellen.

Alle überbaubaren Bereiche des Plangebietes, Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung haben für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes keine Bedeutung. Sie werden entsprechend mit 0 Punkten bewertet.

Die Gemeinbedarfsfläche wird mit 1 Punkt bewertet, da hier Bebauung und intensive Nutzung überwiegen wird.

Mit 1,5 Punkt werden die nicht überbaubaren Flächen der Sondergebiete und Wohngebiete bewertet, da auf diesen Flächen durchaus ökologisch sinnvolle Freiflächen- und Gartengestaltungen realisiert werden können. Die Funktionalität wird aber überwiegen, so dass eine höhere Bewertung nicht vertretbar ist.

Die Grünflächen des Boulevards GBV werden mit 2 Punkten bewertet. Zwar sind durchaus ökologisch bedeutsame Strukturen realisierbar, der multifunktionale Aspekt mit Landschaftsarchitektonischer Ausrichtung wird aber im Vordergrund stehen, so dass eine höhere Bewertung nicht vertretbar ist.

Die zentrale Grünfläche Parkanlage Teilbereich B und die Grünfläche im Bereich des Emissionsschutzwalles (GIW) werden jeweils mit jeweils 3 Punkten bewertet. Hier entstehen durch angelegte Grünstrukturen neue Lebensräume für Flora und Fauna unterschiedlicher Ausprägung.



Eine Nutzung ist möglich, soll aber mit den ökologischen Aspekten harmonisieren. Der Aspekt der Wasserverdunstung, Versickerung und Rückhaltung nimmt einen hohen Stellenwert ein.

Die Grünfläche Immissionsschutzwall GIW wird mit 2,0 Punkten bewertet. Die Grünfläche dient nicht nur der Errichtung eines Immissionsschutzwalles. Zusätzlich Es soll eine multifunktionale, naturnahe und erlebbare Grünfläche landschaftspflegerisch gestaltet werden. Der Aspekt der Wasserverdunstung, Versickerung und Rückhaltung nimmt einen hohen Stellenwert ein.

Die randliche Grünfläche Parkanlage Teilbereich A mit 3,0 3,5 Punkten bewertet. Der ökologische Aspekt und die Entwicklung neuer Lebensräume für Flora und Fauna unterschiedlicher Ausprägung steht hier im Vordergrund. Eine Nutzung ist möglich, soll aber mit den ökologischen Aspekten harmonisieren. Der Aspekt der Wasserverdunstung, Versickerung und Rückhaltung nimmt einen hohen Stellenwert ein.

4.1.3 Rechnerische Gegenüberstellung

Ökolog.-Wertigkeit Bestand	- m ²	- Punkte	- Gesamt	Ökologische Wertigkeit Neuplanung	- m ²	- Punkte	- Gesamt
-	-	-	-	-	-	-	-
Sandacker	413.790	4	113.790	WA 1/WA 2 GRZ 0,4	63.804	-	-
Sukzessionsgebüsch mit Jungbäumen	270	3	810	überbaubar	-	25.520	0
Sukzessionsgebüsch, frühes Entwicklungsstadium	893	2	1.786	nicht überbaubar	-	38.284	4,5
Scherrasen artenarm	183	4	183	-	-	-	-
Scherrasen artenreich	224	2	442	50 GRZ 0,6	5.532	-	-
Einzelbaum/ Baumgruppe	697	3	2.091	überbaubar	-	3.319	0
Gehölzbestand standortgerecht	307	3	921	nicht überbaubar	-	2.213	4,5
Gehölzbestand standortgerecht gute Ausprägung	4.004	4	4.004	-	-	-	-
Gehölzbestand standortgerecht frühes Stadium	247	3	741	Gemeinbedarfsfläche	-	1.596	4
Standortfremdes Gehölz	646	2	1.292	-	-	-	-
Müll- und Schuttplatz	3	4	3	Verkehrsflächen	-	15.846	0
Parkplatz	407	4	407	Verkehrsflächen bes. Zweck	-	4.029	0
Weg	865	4	865	-	-	-	-
Baustelle	149	4	149	Grünfläche GIW	-	14.388	3
Steinhaufen Silikatgestein	12	4	48	Grünfläche Parkanlage Teilbereich A	-	9.835	3,5
Halbruderale Gras- und Staudenflur	4.350	3	4.050	Grünfläche Parkanlage Teilbereich B	-	4.002	3
Gras- und Staudenflur	728	3	2.184	Grünflächen GBV	-	5.409	2
Staudenknöterichgeestrüpp	89	4	89	-	-	-	-

Ruderalflur	2.632	3	7.896	-	-	-	-
sonstige Flächen	248	4	248	-	-	-	-
-	124.438		141.699	-	-	124.438	163.751

Überschuss**22.049 Punkte**

Ökolog. Wertigkeit Bestand	m ²	Punkte	Gesamt	Ökologische Wertigkeit Neuplanung		m ²	Punkte	Gesamt
Sandacker	113.792	1	113.792	WA 1/WA 2 GRZ 0,4	64.320			
Sukzessionsgebüsch mit Jungbäumen	270	3	810	überbaubar		25.728	0	0
Sukzessionsgebüsch, frühes Entwicklungsstadium	893	2	1.786	nicht überbaubar		38.592	1,5	57.888
Scherrasen artenarm	183	1	183					
Scherrasen artenreich	221	2	442	WA Senioren GRZ 0,6	6.235			
Einzelbaum/ Baumgruppe	697	3	2.091	überbaubar		3.741	0	0
Gehölzbestand standortgerecht	307	3	921	nicht überbaubar		2.494	1,5	3.741
Gehölzbestand standortgerecht gute Ausprägung	1.001	4	4.004					
Gehölzbestand standortgerecht frühes Stadium	247	3	741	Gemeinbedarfsfläche		1.596	1	1.596
Standortfremdes Gehölz	646	2	1.292					
Müll- und Schuttplatz	3	1	3	Verkehrsflächen		16.778	0	0
Parkplatz	107	1	107	Verkehrsflächen bes. Zweck		3.572	0	0
Weg	865	1	865					
Baustelle	149	1	149	Grünfläche GIW		14.388	2	28.776
Steinhaufen Silikatgestein	12	4	48	Grünflächen A		7.799	3	23.397
Halbruderaler Gras- und Staudenflur	1.350	3	4.050	Grünflächen B		3.849	3	11.548
Gras- und Staudenflur	728	3	2.184	Grünflächen GBV		5.383	2	10.765
Staudenknöterichgeestrüpp	89	1	89	Grünfläche P3		520	2	1.041
Ruderalflur	2.632	3	7.896					
sonstige Flächen	248	1	248					
	124.440	-	141.701			124.440	-	138.752

Defizit**2.949 Punkte**

Tabelle 1 Rechnerische Gegenüberstellung

Die rechnerische Gegenüberstellung des Basisszenarios und des Plan-Falls ergibt einen **Überschuss** ~~Überschuss~~ **Defizit** von ~~22.049~~ **2.949** Punkten.



Das Defizit ist trotz des großzügigen Grünflächenanteils darauf zurückzuführen, dass im Sinne der planerischen Zurückhaltung gerade für die Grünflächen GIW und GBV die Festsetzungen so formuliert sind, dass die technischen bzw. gestalterischen Aspekte nicht behindert werden. Eine höhere Punktevergabe ist aus diesen Gründen nicht möglich, wenngleich genügend Raum zur Verfügung steht die ökologischen Aspekte der Grünkonzeption zu würdigen und eine Realisierung auch zu erwarten ist.

4.2 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Belange von Natur und Landschaft sind in der Bauleitplanung zu berücksichtigen und entsprechend zu würdigen. Im Besonderen müssen auf Grundlage der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung für Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich / Ersatz getroffen werden.

Es werden daher folgende grünordnerischen Maßnahmen festgesetzt, bzw. empfohlen.

4.2.1 Maßnahmen innerhalb des Plangebietes

Grünflächen gem. § 9 (1) 15 BauGB	
Zweckbestimmung GIW (Immissionsschutzwall)	<p>Maßnahme</p> <p>Die Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Immissionsschutzwall“ ist zu gestalten durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geländemodellierungen unter Verwendung anfallender geeigneter Bodenmassen, • Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser mit offenen Entwässerungs- und Rückhaltesystemen, mit dynamisch modellierten Grabenverläufen und Aufweitungs- und Rückhaltebereichen sowie temporär vernässten Versickerungs- bzw. Abflussverzögerungsmulden, • Freiflächengestaltung und Gehölzpflanzungen, • Freiflächengestaltung mit einem Anteil von mindestens 30% an Blühstreifen und weitgehend natürlicher Weiterentwicklung der Fläche und initialer Gehölzpflanzung • Freizeitnutzungen und Freiraummöblierungen sind zulässig, • Die Anlage von maximal 3,00 m breiten unversiegelten Fußwegen in wasserdurchlässiger Ausführung ist zulässig, • Die Errichtung von technischen Bauwerken mit einer maximalen Höhe von 4,00 m über der Oberkante des Geländes als Lärmschutzmaßnahmen ist zulässig, • Die Errichtung von abflussteuernden Bauwerken ist zulässig. <p>Ziele und Begründung</p> <p>Der Immissionsschutzwall begrenzt das Plangebiet nach Süden hin und erfüllt in erster Linie Lärmschutzfunktionen. Um diese Funktion zu erfüllen sind technische Bauwerke zulässig.</p>

	<p>Trotz der Lärmschutzfunktion soll der Wallbereich aber auch multifunktional mit erlebbaren und naturnahen Aspekten landschaftsgestalterisch entwickelt werden. Um den Erlebnisaspekt zu gewährleisten ist die Anlage von Fußwegen zulässig.</p> <p>Innerhalb der Grünfläche sind Freiflächen mit Aktivitätsfeldern als Aufenthaltsbereiche und zur Freizeitnutzung unter landschaftsarchitektonischen Aspekten zu entwickeln.</p> <p>Gleichzeitig ist innerhalb der Grünfläche eine lockere Gehölzstruktur mit Einzelbäumen und Gehölzgruppen und standorttypische naturnahe Offenlandbereiche (Blühwiesen, Staudenfluren etc.) mit Entwässerungssystemen zu entwickeln. Um die Rückhaltung bzw. Weiterleitung zu ermöglichen ist hierfür die Errichtung von abflussteuernden Bauwerken zulässig.</p> <p>Trotz der Möglichkeit einer multifunktionalen Nutzung und der technischen Funktion als Lärmschutzwall bietet der gesamte Bereich die Möglichkeit der Entwicklung vielfältiger, siedlungsökologisch bedeutsamer Biototypen und Lebensräume.</p>
<p>Zweckbestimmung „Parkanlage Teilbereich A“</p>	<p>Maßnahme</p> <p>Die Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage-Teilbereich A“ ist zu gestalten und zu entwickeln durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser mit offenen Entwässerungs- und Rückhaltesystemen, mit dynamisch modellierten Grabenverläufen und Aufweitungs- und Rückhaltebereichen sowie temporär vernässten Versickerungs- bzw. Abflussverzögerungsmulden, • Freiflächengestaltung mit einem Anteil von mindestens 30% an Blühstreifen und weitgehend natürlicher Weiterentwicklung der Fläche und initialer Gehölzpflanzung • Im Bestand vorhandene Gehölze sind in die Planung zu integrieren und sind bei Verlust adäquat zu ersetzen • Eine Freiraummöblierung ist zulässig, • Die Anlage von maximal 3,00 m breiten unversiegelten Fußwegen in wasserdurchlässiger Ausführung ist zulässig, • Die Verwendung anfallender geeigneter Bodenmassen für eine Geländemodellierung in Form von Pflanzwällen, Kuppen und Senken ist zulässig, • Die Errichtung von abflussteuernden Bauwerken ist zulässig. <p>Ziele und Begründung</p> <p>Die Grünfläche umgibt das Plangebiet und soll multifunktional und überwiegend naturnah gestaltet werden, um die Bausteine Erholungsfunktion / Freizeitnutzung, Biologische Vielfalt und Landschaftsbild zu würdigen. Um den Erlebnisaspekt zu gewährleisten ist die Anlage von Fußwegen sowie eine Freiraummöblierung zulässig.</p> <p>Gleichzeitig dient die Fläche zur Unterstützung der Regenrückhaltung und Entwässerung.</p> <p>Innerhalb der Grünfläche sind Freiflächen mit Aktivitätsfeldern als Aufenthaltsbereiche und landschaftsplanerischer Gestaltung zu entwickeln.</p>

	<p>Gleichzeitig ist innerhalb der Grünfläche ein Biotopkomplex aus eine lockeren Gehölzstrukturen mit Einzelbäumen und Gehölzgruppen und standorttypischen Offenlandbereiche mit Entwässerungssystemen zu entwickeln.</p> <p>Um die Rückhaltung bzw. Weiterleitung zu ermöglichen ist auch hierfür die Errichtung von abflusssteuernden Bauwerken zulässig.</p> <p>Das Anlegen eines Grabensystems mit Aufweitungsbereichen und temporär vernässten Versickerungs- und Abflussverzögerungsmulden dient hauptsächlich der Ableitung von Oberflächenwasser aus dem Plangebiet in Anknüpfung an die Entwässerungssysteme des Boulevards. Ein Teil der Wassermengen kann zudem über Sonneneinstrahlung bzw. auch über die Vegetationsbestände verdunstet werden. Die anfallenden Wassermengen können somit dem Wasserkreislauf direkt wieder zugeführt werden. Die Zulässigkeit von abflussregulierenden Bauwerken ist erforderlich um eine gewisse Abflusssteuerung der anfallenden Wassermengen gewährleisten zu können.</p> <p>Eine dichte Bepflanzung mit Gehölzen ist innerhalb der Flächen nicht vorgesehen. Es soll vielmehr ein transparenter Charakter mit mosaikartigen Biotopstrukturen und einem hohen Anteil an artenreichen, extensiv genutzten Offenlandbereichen entstehen, die auch die Aspekte einer typischen Geestlandschaft aufgreifen können.</p> <p>Die Anlage eines unversiegelten Wirtschaftsweges ist erforderlich, um die Unterhaltung der Grünfläche inklusive Entwässerungssystem gewährleisten zu können und die Fläche für Freizeitnutzende erlebbar zu machen.</p>
<p>Zweckbestimmung „Parkanlage Teilbereich B“</p>	<p>Maßnahme</p> <p>Die Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage-Teilbereich B“ ist zu gestalten und zu entwickeln durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser mit offenen Entwässerungs- und Rückhaltesystemen, mit dynamisch modellierten Grabenverläufen und Aufweitungsbereichen sowie temporär vernässten Versickerungs- bzw. Abflussverzögerungsmulden, • Freiflächengestaltung mit einem Wechsel aus initialer Gehölzpflanzung, standorttypischen Offenlandbereichen mit einem hohen Anteil an Blühstreifen und weitgehend natürlicher Weiterentwicklung der Fläche, • Die Errichtung von abflusssteuernden Bauwerken ist zulässig. <p>Ziele und Begründung</p> <p>Die Zentrale Grünachse quert das Plangebiet und soll als öffentliche Grünfläche überwiegend naturnah gestaltet werden und die Regenrückhaltung und Entwässerung des Plangebietes gewährleisten.</p> <p>Gleichzeitig ist innerhalb der Grünfläche ein Biotopkomplex aus einer lockeren Gehölzstruktur mit Einzelbäumen und Gehölzgruppen und standorttypischen Offenlandbereiche mit Entwässerungssystemen zu entwickeln.</p> <p>Um die Rückhaltung bzw. Weiterleitung zu ermöglichen ist auch hierfür die Errichtung von abflusssteuernden Bauwerken zulässig.</p>

Zweckbestimmung GBV (Boulevard)	<p>Maßnahme</p> <p>Die Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Boulevard“ ist zu gestalten durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser durch das Modellieren und landschaftsarchitektonische Gestaltung von offenen Entwässerungs- und Rückhaltesystemen, • Landschaftsarchitektonische und gärtnerische Gestaltung, • Gestaltung von intensiv genutzten Spiel- und Sportflächen sowie Flächen für gesundheitliche und kulturelle Zwecke. <p>Ziele und Begründung</p> <p>Der Boulevard quert als öffentliche das Plangebiet und soll multifunktional und gleichzeitig intensiver genutzt werden als die Parkanlage Teilbereich A.</p> <p>Erholungsfunktion und Freizeitnutzung stehen im Vordergrund, so dass der ästhetische und gestalterische Nutzeffekt im Vordergrund steht, der allerdings durch naturnahe, erlebbare Aspekte ergänzt werden soll.</p> <p>Innerhalb der Öffentlichen Grünfläche / Maßnahmenfläche sind Freiflächen mit Aktivitätsfeldern als Aufenthaltsbereiche und landschaftsarchitektonischer Gestaltung zu entwickeln.</p> <p>Gleichzeitig dient die Fläche zur Unterstützung der Regenrückhaltung und Entwässerung. Diese Funktion soll in der landschaftsarchitektonischen Gestaltung berücksichtigt werden.</p>
Maßnahmen gem. § 9 (1) 25a und b BauGB	
P1: Pflanzmaßnahmen auf den Baugrundstücken	<p>Maßnahme</p> <p>Auf den Baugrundstücken sind je angefangene 500 qm Baugrundstücksfläche</p> <ul style="list-style-type: none"> • ein standortgerechter, heimischer Laubbaum 2. oder 3. Ordnung als Hochstamm 3xv, mB, StU 12-14 cm, alternativ 1 altbewährter Obstbaum, gezogen als Hochstamm mit Sämlingsunterlage anzupflanzen (siehe Pflanzliste im Kapitel 11.5), • sowie 3 standortgerechte, einheimische Sträucher, 2xv, oB, 60 – 80 cm anzupflanzen, • dauerhafte Pflege und Erhaltung bzw. Ersatz verlustig gegangener Gehölze. <p>Ziele und Begründung</p> <p>Die Pflanzmaßnahmen dienen dazu, eine gute Durchgrünung des Plangebietes zu erreichen und eine optische Einbindung in das Umfeld zu gewährleisten. Gleichzeitig werden Strukturen bereitgestellt, die als Lebensgrundlage für Fauna und Flora der Hausgärten dienen. Der persönliche Freiraum zur individuellen Gehölzwahl aus gestalterischen Gründen bleibt bestehen. Aus siedlungsökologischen Gründen ist die Pflanzung einheimischer Gehölze als vordergründig zu betrachten.</p>
P2: Straßenraumbegrünung	<p>Maßnahme</p> <p>Die Planstraßen A und B sind zu begrünen durch:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Anpflanzung von mindestens 12 einheimischen und standortgerechten Laubbäumen als Hochstämme, StU, 18 – 20 cm (siehe Pflanzliste im Kapitel 11.5), • dauerhafte Pflege und Erhaltung bzw. Ersatz verlustig gegangener Gehölze. <p>Ziele und Begründung</p> <p>Die Straßenbepflanzung hat primär ästhetische Funktion. Die Wohnqualität wird durch das Bereithalten von Grünstrukturen erhöht, da die Verkehrsflächen in das Plangebiet optisch integriert werden. Um möglichst frühzeitig eine Raumwirksamkeit zu erreichen, werden relativ hohe Wuchsgrößen verwendet. Die Bäume erfüllen neben der Verbesserung des Ortsbildes aber auch kleinklimatische und ökologische Funktionen.</p> <p>Die Pflanzung sollte so vorgenommen werden, dass eine große Baumscheibe von mindestens 10 qm verbleibt, da nur so eine gute Bodendurchlüftung, Nährstoff- und Wasserversorgung möglich ist. Das Ausbringen von Rindenmulch kann hier zu deutlichen Verbesserungen der Wasserversorgung im durchwurzelten Raum führen und wirkt sich zudem positiv auf das Bodenklima und die Bodenfauna und -flora aus. Das Befahren der Baumscheibe mit schweren Fahrzeugen und ein hoher Versiegelungsgrad im unmittelbaren Umfeld sollten vermieden werden, da nur so ein gutes Anwachsen und eine lange Lebensdauer möglich sind.</p>
<p>P3: Begrünung der Fuß- und Radwege</p> <p>Pflanzung einer einreihigen Hecke</p>	<p>Maßnahme</p> <p>Der südliche Fuß- und Radweg ist zu begrünen durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anpflanzung von einheimischen und standortgerechten Laubbäumen als Hochstämme, StU, 18 – 20 cm (siehe Pflanzliste im Kapitel 11.5), • dauerhafte Pflege und Erhaltung bzw. Ersatz verlustig gegangener Gehölze. <p>Auf der mit P3 gekennzeichneten Fläche ist eine einreihige, niedrigwachsende Hecke zu entwickeln durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anpflanzen von standortgerechten, heimischen niedrigwachsenden Sträuchern als Sträucher, 2xv, o.B., 60 – 80 cm, in einreihiger Anordnung, • dauerhafte Pflege und Erhaltung bzw. Ersatz verlustig gegangener Gehölze. <p>Ziele und Begründung</p> <p>Die Begrünung hat primär ästhetische Funktion. Die Bäume Hecke erfüllen erfüllen erfüllt neben der Verbesserung des Ortsbildes aber auch kleinklimatische und ökologische Funktionen.</p>
<p>Maßnahmen gem. § 9 (1) 20 BauGB</p>	
<p>M1: Versiegelungsbeschränkung</p>	<p>Maßnahme</p> <p>Parkplätze sind nur in wasserdurchlässiger Ausführung zulässig. Als wasserdurchlässig gelten Pflaster mit mindestens 30% Fugenanteil, Rasengittersteine, Schotterrasen, Drainagepflaster und ähnliches.</p>

	<p>Ziele und Begründung</p> <p>Die wasserdurchlässige Ausführung dieser Flächen trägt dazu bei, den Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser zu verringern. Die Wasserspeicherkapazität des vorhandenen Bodenvolumens hat eindeutig positive Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Plangebietes und leistet einen Beitrag dazu, den allgemeinen Oberflächenabfluss zu reduzieren, so dass auch nachgeschaltete Fließgewässer profitieren können. Besonders bei Rasengittersteinen und Schotterrassen wird auch gewährleistet, dass oberflächlich anfallende Verschmutzungen durch besondere Mikroorganismen und auch Pflanzen der Pflasterritzenvegetation abgebaut oder zumindest gebunden werden können.</p> <p>Je nach Beanspruchung und Nutzung der Flächen stehen unterschiedliche wasserdurchlässige Materialien zur Verfügung, die meistens auch eine wichtige gestalterische Funktion übernehmen. Die positiven Effekte einer solchen Flächengestaltung können nur dann gewährleistet werden, wenn die entsprechende Ausführung fachgerecht durchgeführt wird. Besonders von Bedeutung ist neben der Fugenweite auch der geeignete Unterbau, da dieser zusätzliches Speichervolumen bereitstellt und entsprechende Drucklasten abfängt.</p>
<p>Örtliche Bauvorschriften</p>	
<p>Gründächer</p>	<p>Maßnahme</p> <p>In allen Baugebieten sind die Dachflächen von Haupt- und Neben-gebäuden mit einer Dachneigung von weniger als 20 Grad zu begrünen (§ 84 (3) 7 NBauO). Ausgenommen von dieser Festsetzung sind die Teile der Dachflächen, die durch zulässige Nutzungen der Dachfläche in Anspruch genommen werden (z.B. für Belichtungszwecke), Wintergärten, untergeordnete Gebäudeteile (z.B. Gauen, Vordächer), Garagen, Carports und überdachte Stellplätze im Sinne des § 12 BauNVO sowie Nebenanlagen in Form von Gebäuden im Sinne des § 14 BauNVO (§ 84 (1) 1 NBauO).</p> <p>Die Anlage als Gründach widerspricht nicht der Nutzung als Dachgarten und der integrierten Aufstellung von Modulen zur Nutzung solarer Energie.</p> <p>Ziele und Begründung</p> <p>Die örtliche Bauvorschrift dient dem Versickerungskonzept des Plangebietes, da begrünte Dachflächen eine wichtige Ergänzungsfunktion für die Versickerung im Zusammenspiel mit den öffentlichen Grünflächen darstellen.</p>
<p>Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen / Verbot von Schotter- und Steingärten</p>	<p>Maßnahme</p> <p>Die Vorgartenbereiche der Baugrundstücke sind gärtnerisch zu gestalten und als Grünbeete/Grünflächen anzulegen (§ 84 (3) 6 NBauO i.V.m. § 9 (2) NBauO). Als Vorgartenbereich gilt der Grundstückstreifen zwischen öffentlicher Verkehrsfläche der erschließenden Straße und der zugewandten Gebäudefront.</p> <p>Stein-, Kies-, Schotter- und Pflasterflächen sowie Kunststoffflächen sind außerhalb der für die Erschließung, Beeteinfassungen und Terrassennutzung benötigten Bereiche unzulässig. Zufahrten, Stellplätze und Wege sind von dieser örtlichen Bauvorschrift ausgenommen.</p>

	<p>Ziele und Begründung</p> <p>Durch die Maßnahmen sollen auch innerhalb der privaten Gartenflächen / nicht überbaubaren Flächen die siedlungsökologischen Aspekte Beachtung finden. Neben den Aspekten des allgemeinen Artenschutzes in Bezug auf die Bereitstellung von Lebensraum und Nahrungshabitaten, spielen auch siedlungsklimatische Aspekte eine Rolle. Niederschlagswasser soll auch innerhalb dieser Flächen versickern können, um einen Beitrag zum Wasserhaushaltskreislauf im Gebiet zu leisten.</p> <p>Schottergärten können diese Funktionen nicht erfüllen.</p>
<p>Hinweise und Sonstige Empfehlungen</p>	
<p>Insektenfreundliche Beleuchtung</p>	<p>Maßnahme</p> <p>Im Geltungsbereich sollten zur Außenbeleuchtung nur Lampen mit einem UV-armen, insektenfreundlichen Lichtspektrum nach aktuellem Stand der Technik zulässig. Lampen und Lampenschirme, die ein Streulicht erzeugen, sollten nicht verwendet werden.</p> <p>Eine Lichtwirkung sollte nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgen. Ungerichtet abstrahlende oder nach oben gerichtete Leuchten sollen nicht verwendet werden.</p> <p>Ziele und Begründung</p> <p>Die Maßnahme dient in erster Linie dem Artenschutz. Da Lichtverschmutzung erheblich das Insektensterben fördert, soll durch die beschriebenen Vorkehrungen entgegengesteuert werden. So wird die Beleuchtung auf das Nötigste reduziert und Insekten können beispielsweise nicht in Leuchtgehäusen verenden. Aber auch Vögel und Fledermäuse werden durch künstliche Beleuchtung beeinflusst.</p>
<p>Schutz vor Vogelschlag an Fensterflächen</p>	<p>Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Große Fensterflächen sollten vermieden bzw. mit vogelfreundlichen Bauelementen gestaltet werden • Falls entsprechend gefährdende Bauelemente nicht vermieden werden können, sollen diese mit hochwirksamen Markierungen zum Schutz vor Vogelschlag (z.B. Hohenauer Bewertungsschema) versehen werden <p>Ziele und Begründung</p> <p>In urbanen Gebieten ist Vogelschlag eine große Gefahr sowohl für heimische, als auch für durchziehende Vögel. Durch die steigende Verwendung von Glaselementen und die Tatsache, dass Opfer des Vogelschlags häufig von Beutetieren entfernt werden, wird diese Bedrohung der Avifauna häufig unterschätzt.</p> <p>Wird ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Vogelschlag in Kauf genommen, liegt ein Verstoß gegen das BNatSchG vor.</p> <p>Diese Gefährdung lässt sich jedoch mit relativ einfachen Mitteln erheblich reduzieren. Hierfür wird auf die Broschüre der Schweizerischen Vogelwarte Sempach von RÖSSLER ET AL. (2022): „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage“ hingewiesen.</p>

5 Zusätzliche Angaben

5.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung / Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Zur Beurteilung der Planung aus Sicht von Natur und Landschaft ist der Fachbeitrag zur Eingriffsregelung in den Umweltbericht integriert worden. Hierzu gehören die Beschreibung und Bewertung der Naturraumpotenziale sowie die Beurteilung von Eingriff und Ausgleich.

Die Beurteilung der biotischen Potenziale erfolgte nach örtlicher Einschätzung. Zur Beurteilung der faunistischen Belange inklusive Artenschutz wurde eine faunistische Untersuchung erstellt, deren Ergebnisse in den Umweltbericht eingeflossen sind. Die Ausarbeitung ergänzender ökologischer Sonderuntersuchungen ist nach derzeitigem Stand der Kenntnisse nicht erforderlich.

Die Belange des Menschen wurden unter Zuhilfenahme von Kriterien aus den Bereichen Landschaftsbild, Erholung etc. beurteilt.

Die Eingriffsbilanzierung wurde in Anlehnung an das Schema des Niedersächsischen Städte-tags vorgenommen.

5.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Nach § 4c BauGB hat die Gemeinde erhebliche Umweltauswirkungen zu überwachen, die sich aus der Durchführung der Bauleitpläne ergeben. Das Monitoring ist dabei kein Ersatz für die allgemeine Umweltbeobachtung, sondern dient nach BauGB insbesondere der Erfassung der unvorhergesehenen Auswirkungen. Daher greift es vor allem

- bei Prognoseunsicherheit,
- bei erheblichen Umweltauswirkungen und
- als Wirkungskontrolle von Kompensationsmaßnahmen.

Folgende Themenbereiche sollten, unabhängig der Erheblichkeit, Gegenstand des Monitorings sein:

Die Ausführung der Pflanzmaßnahmen wird von der Gemeinde direkt nach der auf den Bauabschluss folgenden Pflanzperiode überprüft und im Folgenden nach 3 bis 4 Jahren mittels einer Ortsbesichtigung auf Effektivität hin begutachtet.

Hauptaugenmerk wird bei der Begutachtung darauf gerichtet sein, inwieweit innerhalb der Flächen eine Bodenentwicklung stattfinden kann und ob augenscheinliche Missstände auch hinsichtlich der gewünschten Zielformulierung zu erkennen sind.

Es werden dabei auch die Gehölzstandorte und die Pflanzqualität der Gehölze überprüft. Das dient hauptsächlich dazu, die Funktionen der Anpflanzungen bezüglich deren Wirkungen auf das Landschaftsbild zu prüfen. Daher sollte auch die zukünftige Entwicklung mit Höhenwachstum und ästhetischem Erscheinungsbild beachtet werden.



Insbesondere bei den Maßnahmen mit ökologischem Schwerpunkt wird ergänzend überprüft, inwieweit die anvisierten Ziele, unter Beachtung der Sukzessionsabfolge und Lebensraumentwicklung erreicht werden können und ob ggf. korrigierende Maßnahmen, erforderlich werden.

Detaillierte faunistische und floristische Untersuchungen sind nicht Gegenstand des Monitorings.

Allerdings muss im Rahmen der Vorhabenzulassung geprüft werden, ob konkrete artenschutzrechtliche Belange bei der Rodung von Gehölzen auftreten.

Bezüglich des Umgangs mit bei den Baumaßnahmen anfallenden Bodenmassen sollte bereits vor der Umsetzung eine mögliche Wiederverwendung anfallender Bodenmassen geprüft werden.

Die unterschiedlichsten Fachbehörden erheben Daten im Rahmen der Umweltbeobachtung. Ein wirksames und zugleich finanzierbares Monitoring ist nur denkbar, wenn diese verschiedenen Umweltbehörden in den Prozess des Monitorings mit einbezogen werden. Es ist daher eine enge Abstimmung mit der Gemeinde und den zuständigen Behörden erforderlich.

Großenkneten, den __.__.2023-2024

Gemeinde Großenkneten

Der Bürgermeister

(Unterschrift)

6 Quellenverzeichnis

Pläne und Fachgutachten zur Planung

LANDKREIS OLDENBURG (2021): Landschaftsrahmenplan Fortschreibung 2021

NIEDERSÄCHSISCHEN MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (MU) (o. A.): NUMIS-Portal

LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (LBEG) (2014): NIBIS® Kartenserver. Hannover

BÜROGEMEINSCHAFT S4 (2024): Artenschutzfachbeitrag zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 122 „Ahlhorn-Westerholtkamp, Rhaudefehn, Stand 05.01.2024

Sonstige verwendete Literatur und Quellen

BAUGESETZBUCH (2019): BauGB, 14. Auflage

VON DRACHENFELS, O. (2019). Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen: Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. NLWKN, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.