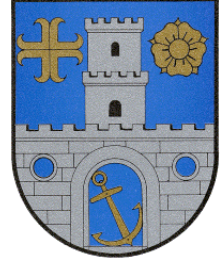


Stadt Varel

Landkreis Friesland



54. Änderung des Flächennutzungsplans

Umweltbericht Teil II der Begründung

Fassung zum Feststellungsbeschluss

November 2024

Escherweg 1
26121 Oldenburg

Telefon 0441/97 174 - 0
Telefax 0441/97 174 -73

Postfach 3867
26028 Oldenburg

Email info@nwp-ol.de
Internet www.nwp-ol.de

Gesellschaft für
räumliche Planung
und Forschung



Umweltbericht

1	Einleitung.....	4
1.1	Inhalt und Ziele des Bauleitplans.....	4
1.2	Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung	5
1.2.1	Natura 2000	5
1.2.2	Schutzgebiete.....	6
1.2.3	Weitere Ziele der relevanten Fachgesetze und Fachplanungen.....	7
1.3	Ziele des speziellen Artenschutzes.....	10
1.3.1	Situation im Plangebiet - zum Teilbereich 1	11
1.3.2	Prüfung der Verbotstatbestände - zum Teilbereich 1	13
1.3.3	Artenschutzrechtlichen Belange im Teilbereich 2.....	14
1.3.4	Fazit.....	15
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	15
2.1	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes und der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Basisszenario).....	15
2.1.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	15
2.1.2	Fläche und Boden.....	19
2.1.3	Wasser	20
2.1.4	Klima und Luft.....	22
2.1.5	Landschaft.....	23
2.1.7	Mensch.....	23
2.1.8	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	24
2.1.9	Wechselwirkungen.....	24
2.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	25
2.2.1	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	26
2.2.2	Auswirkungen auf Fläche und Boden	26
2.2.3	Auswirkungen auf das Wasser	27
2.2.4	Auswirkungen auf Klima und Luft.....	28
2.2.5	Auswirkungen auf die Landschaft.....	28
2.2.6	Auswirkungen auf den Menschen	29
2.2.7	Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter	29
2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen sowie Überwachungsmaßnahmen.....	29

2.3.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung nachteiliger Umweltwirkungen	29
2.3.2	Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen.....	31
2.3.3	Geplante Maßnahmen zur Überwachung	32
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	33
2.5	Schwere Unfälle und Katastrophen.....	33
3	Zusätzliche Angaben	34
3.1	Verfahren und Schwierigkeiten.....	34
3.1.1	Verwendete Verfahren.....	34
3.1.2	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	34
3.2	Allgemein verständliche Zusammenfassung	35
3.3	Referenzliste der herangezogenen Quellen.....	36

Teil II der Begründung: Umweltbericht

1 Einleitung

Gemäß § 2 [4] BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, im Rahmen einer Umweltprüfung zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Hierbei sind vor allem die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Belange zu berücksichtigen und die in § 1 a BauGB genannten Vorschriften anzuwenden. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind im Aufstellungsverfahren des Bauleitplanes in die Abwägung einzustellen.

Der Umweltbericht bildet gemäß § 2 a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung. Die nachfolgende Gliederung des Umweltberichtes orientiert sich an der Anlage 1 des BauGB (in der Fassung vom 04. Mai 2017).

Im Anhang ist eine tabellarische Übersicht über die in der Umweltprüfung untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen dargelegt.

Vertiefende Angaben sind den folgenden Kapiteln zu entnehmen.

1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes beabsichtigt die Stadt Varel die planungsrechtlichen Voraussetzungen für weiteren Wohnraum im Süden von Oberstrohe zu schaffen.

Der Änderungsbereich (Teilbereich 1) befindet sich südlich und westlich des Riesweges und umfasst eine Gesamtgröße von 110.859 m².

Mit der Neudarstellung an diesem Standort, der sich außerhalb des zentralen Siedlungsbereiches befindet, kommt die Stadt der nach wie vor hohen Nachfrage an Wohnbauflächen nach.

Um den raumordnerischen Vorgaben zu entsprechen, werden mit der vorliegenden 54. Änderung des Flächennutzungsplanes bereits bauleitplanerisch gesicherte Flächen im gleichen Umfang zurückgenommen. Diese Rücknahme von Wohnbauflächen auf 48.746 m² bezieht sich auf den im Teilbereich 2 gekennzeichneten Bereich im Norden von Oberstrohe zwischen der Mühlenteichstraße und Achter de Gast.

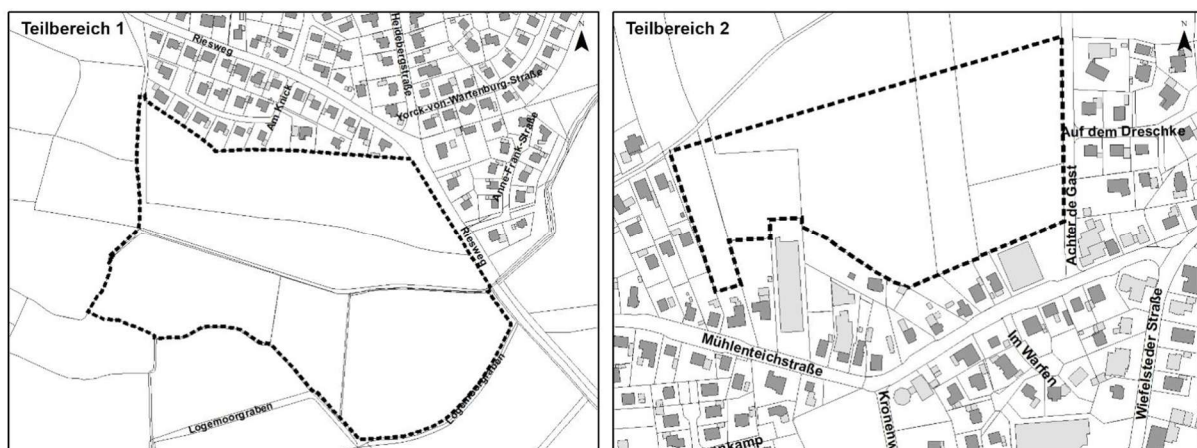


Abbildung 1: Abgrenzung der 54. Änderung des Flächennutzungsplanes

Beide Teilbereiche werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt, wobei im Teilbereich 1 Acker- und Grünlandflächen ausgeprägt sind, während im Teilbereich 2 ausschließlich Ackernutzung vorliegt. An Parzellengrenzen und im Übergang zu bestehenden Wohnnutzungen sind lineare Gehölzbestände, teilweise ausgeprägt als geschützte Wallhecken und markante Baumreihen vorhanden.

Die 54. Änderung sieht für die Teilbereiche folgende Flächendarstellungen vor:

Teilbereich 1

Gesamtfläche 110.859 m²

davon Wohnbaufläche 58.861 m²

Öffentliche Grünfläche 5.048 m²

Öffentliche Grünfläche mit der zusätzlichen Festsetzung „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ 49.950 m²

Teilbereich 2

Gesamtfläche 48.746 m²

davon Fläche für die Landwirtschaft 48.746 m²

Während im Teilbereich 1 auf 58.861 m² Wohnbauflächen vorbereitet werden, werden im Teilbereich 2 auf 48.746 m² Wohnbauflächen zurückgenommen.

Zudem werden im Teilbereich 1 öffentliche Grünflächen ausgewiesen, u.a. zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

1.2 Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung

Nachfolgend werden gemäß Anlage 1 des BauGB die für den vorliegenden Bauleitplan bedeutenden Ziele des Umweltschutzes dargestellt, die sich aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen ergeben. Weiterhin wird aufgeführt, inwieweit diese Ziele im Rahmen der vorliegenden Planung berücksichtigt werden.

1.2.1 Natura 2000

Schutzgebiete des Gebietskulturschutzes von Natura 2000 liegen in beiden Teilbereichen nicht vor und grenzen erst im weiteren Umkreis der Änderungsbereiche an. Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet beider Teilbereiche ist das östlich gelegene EU-Vogelschutzgebiet V 64 `Marschen am Jadebusen` (DE 2514-431) mit einer Entfernung von rd. 5 km, das nächstgelegene FFH-Gebiet ist das westlich gelegene Gebiet `Neuendorfer Holz` (2513-331) mit einer Entfernung von rund 6,5 km zu Teilbereich 2 und 7 km zu Teilbereich 1.

Aufgrund der Entfernungen und der abschirmenden Strukturen wie Siedlungsbereiche, und gegliederte Kulturlandschaften werden keine Beeinträchtigungen auf den Schutzzweck und die Erhaltungsziele der Schutzgebiete abgeleitet. Die Verträglichkeit der Planung mit den Schutzziele von NATURA 2000 zu beurteilen ist.

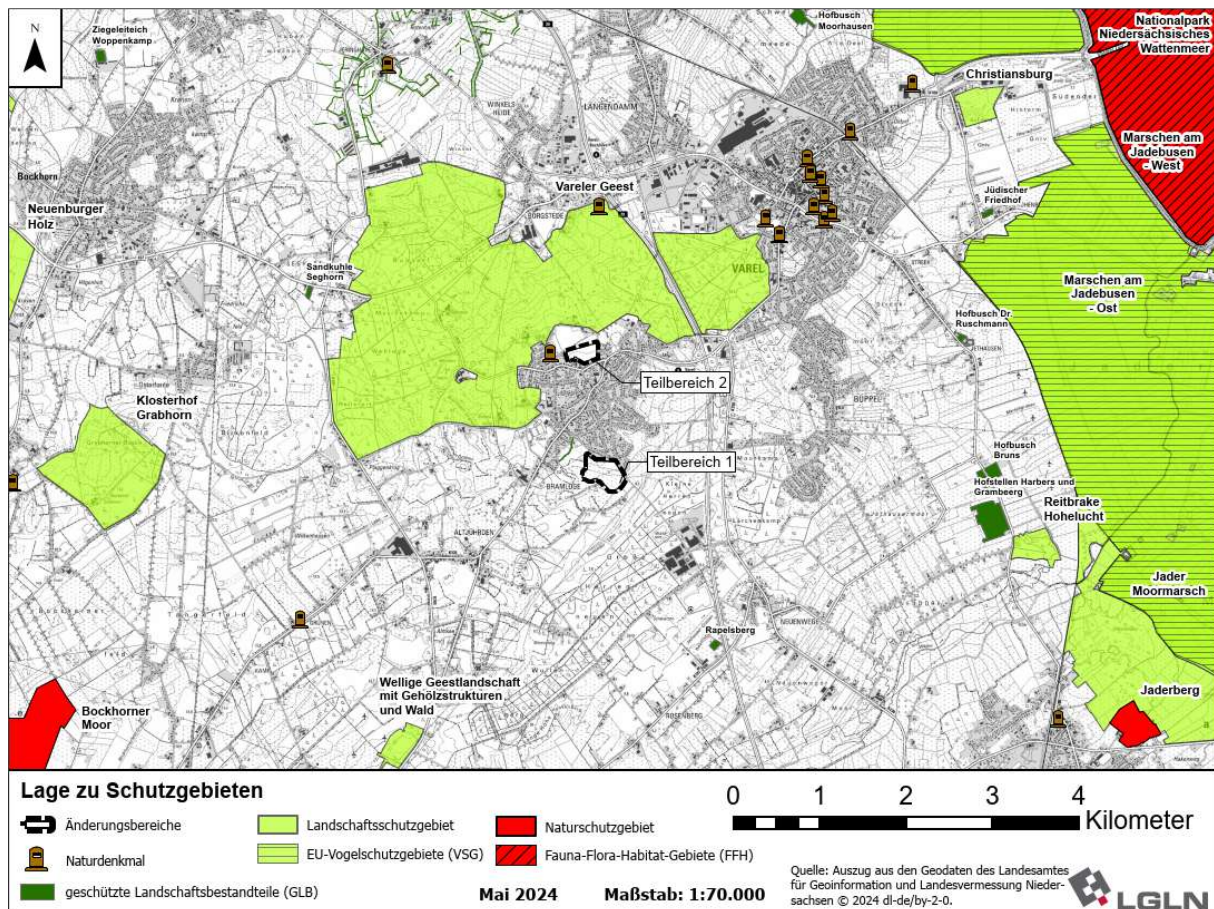


Abbildung 2: Lage der Änderungsbereiche zu Schutzgebieten

1.2.2 Schutzgebiete

In beiden Teilbereichen der 54. Flächennutzungsplanänderung liegen keine Schutzgebiete, doch grenzt im Teilbereich 1 eine Wallhecke das Gebiet im Norden und Osten ab. Bei Wallhecken handelt es sich um geschützte Landschaftsbestandteile nach § 29 BNatSchG, in Verbindung mit § 22 NNatSchG. Als weiterer geschützter Landschaftsbestandteil sind in einer Entfernung von etwa 200 m westlich die *Hecken am Juratenweg* (GLB FRI 8) ausgeprägt.

Das im Nordwesten gelegene Landschaftsschutzgebiet *Vareler Geest* (LSG FRI 118) weist zum Teilbereich 1 eine Entfernung von rund 770 m auf, getrennt und abgeschirmt auch durch den Siedlungsbereich von Oberstrohe. Demgegenüber schließt der Teilbereich 2 mit der nördlich angrenzenden Ackerfläche an das Landschaftsschutzgebiet an und weist somit ungegliedert nur eine Entfernung von maximal 120 m auf.

Die nächstgelegenen Naturschutzgebiete (NSG *Jaderberg*) (NSG WE 94) und NSG *Bockhorner Moor* (NSG FRI 171) befinden sich zum Teilbereich 1 in einer Entfernung von rd. 6,3 bis 6,5 km, das nächstgelegene Naturschutzgebiet zum Teilbereich 2 befindet sich mit dem NSG *Neuenburger Holz* (NSG FRI 307) in einer Entfernung von 6,4 km.

Auch befinden sich im weiteren Umkreis vom Teilbereich 1 und Teilbereich 2 Naturdenkmale und auch weitere geschützte Landschaftsbestandteile, die in der Abbildung 1 aufgezeigt sind.

Westlich des Teilbereiche 2 an der Straße und Achter de Gast ist eine Linde als Naturdenkmal verzeichnet.

Aufgrund des geringen Wirkradius der Planung im Zusammenhang mit dem bestehenden Siedlungsbereich und der Entfernung zu den Schutzgebieten, sind keine Beeinträchtigungen der Schutzgebiete durch die Planung ersichtlich.

1.2.3 Weitere Ziele der relevanten Fachgesetze und Fachplanungen

Nachfolgend werden gemäß Nr. 1.b) der Anlage 1 zu § 2 (4), §§ 2a und 4c BauGB die für die Planung relevanten Ziele des Umweltschutzes, die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegt sind, sowie die Art ihrer Berücksichtigung in der Planung dargestellt.

Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung bei der Aufstellung
Baugesetzbuch	
Die Bauleitpläne ... sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen. [§ 1 Abs. 5 BauGB]	Beide Teilbereiche befinden sich im unmittelbaren Siedlungsumfeld von Obenstrohe. Bei dem Teilbereich 1 handelt es sich überwiegend um landwirtschaftliche Flächen, die ackerbaulich und als Grünland genutzt werden. Der derzeitige Siedlungsrand wird von Wallhecken bestimmt, die nachrichtlich übernommen und durch einen Gehölzsaum geschützt werden. Zum innergebietlichen Ausgleich werden im Süden des Plangebietes zudem verschiedene Grün- und Maßnahmenflächen dargestellt. Teilbereich 2 ist im wirksamen Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche dargestellt, mit der 54. Änderung des Flächennutzungsplanes wird die Darstellung zurückgenommen und es wird Fläche für die Landwirtschaft.
Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen ... die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung ... [§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB]	Von der geplanten Wohngebietserweiterung sind keine besonderen Emissionen zu erwarten. Mit der Neudarstellung von Wohngebieten bei gleichzeitiger Rücknahme von Wohnbaurdarstellungen werden keine wesentlichen oder relevante Änderungen vorbereitet.
Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. [§ 1a Abs. 2 BauGB]	Mit der Neudarstellung von Wohngebieten im Teilbereich 1 bei gleichzeitiger Rücknahme von Wohnbaurdarstellungen im Teilbereich 2 werden keine wesentlichen oder relevanten Flächendarstellungen vorbereitet. Zudem werden im Teilbereich 1 zum innergebietlichen Ausgleich im Anschluss an die Wohnbauflächen Grün- und Maßnahmenflächen dargestellt. Dem Grundsatz des schonenden Umgangs mit Bodeninanspruchnahmen und der Vermeidung von Beeinträchtigungen wird entsprochen, in

	dem für die Wohnbaurdarstellungen an derer Stelle Bauflächendarstellungen zurückgenommen werden.
Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. [§ 1 a Abs. 5 BauGB]	Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird sowohl durch Grünflächendarstellungen im Teilbereich 1 als auch durch Rücknahme von Bauflächen im Teilbereich 2 entsprochen.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	
Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass <ul style="list-style-type: none"> • die biologische Vielfalt, • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie • die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. [§ 1 Abs. 1 BNatSchG] 	Durch die Planung werden bisher unversiegelte Flächen im Teilbereich 1 für die Wohnbebauung vorbereitet – bei gleichzeitiger Rücknahme von Bauflächendarstellungen im Teilbereich 2. Mit der Inanspruchnahme von Flächen, Böden und dem Verlust der Biotopstrukturen im Teilbereich 1 ergeben sich jedoch erhebliche Beeinträchtigungen. Soweit diese nicht vermieden werden können, werden sie nach den Maßgaben der Eingriffsregelung minimiert und ausgeglichen. Hierfür sind sowohl innergebietliche als auch externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich.
Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)	
Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen (Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen; Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers) sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. [vgl. § 1 und § 2 Abs. 2 BBodSchG]	Durch die Planung werden bisher unversiegelte Flächen im Teilbereich 1 für die Wohnbebauung vorbereitet – bei gleichzeitiger Rücknahme von Bauflächendarstellungen im Teilbereich 2. Im Teilbereich 1 vorbereitete Flächen- und Bodeninanspruchnahmen werden nach der Maßgabe der Eingriffsregelung berücksichtigt. Versiegelungsbedingt ist von einem vollständigen und dauerhaften Funktionsverlust der betroffenen Flächen auszugehen.
Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Niedersächsisches Wassergesetz (NWG)	
Die Gewässer (oberirdische Gewässer, Küstengewässer und Grundwasser) sollen durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung als Bestandteile des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut geschützt werden. [vgl. § 1 WHG]	Der im Teilbereich 1 verlaufende Hoge Slaap Graben wird innergebietlich in die Grünfläche verlegt. Für die Verlegung des Grabens als auch für die Oberflächenentwässerung liegen Gutachten vor. Im Teilbereich 2 werden mit der Rücknahme der Flächendarstellung keine relevanten Änderungen vorbereitet.
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	
Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige	Von der geplanten Wohnnutzung gehen keine Emissionen aus, auch mit der Rücknahme von

<p>Sachgüter sollen vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt werden. [vgl. § 1 Abs. 1 BImSchG]</p>	<p>Wohnbaufläche mit Darstellung der Flächen für Landwirtschaft sind keine, über das bestehende Maß der derzeitigen Nutzung hinaus Emissionen abzuleiten.</p> <p>Relevante landwirtschaftliche oder industrielle Anlagen mit Wirkungen auf die Teilbereiche bestehen nicht.</p>
<p>Ziele gemäß Landschaftsrahmenplan (LRP)¹</p>	
<p>Teilbereich 1 befindet sich innerhalb eines Bereiches der im LRP der Zielkategorie „umweltverträgliche Nutzung“ sowie „Sicherung und Verbesserung der wertgebenden Gehölzstrukturen“ zugeordnet wird. Zu entwickelnde Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen entsprechen einer „struktureichen gehölzbestimmten Kulturlandschaft“. (Karte 5a). In der Karte zu Schutz, Pflege und Entwicklung sind im Plangebiet die zum nördlich angrenzenden Siedlungsbereich und im Nordwesten ausgeprägten, gesetzlich geschützten Wallhecken hervorgehoben.</p> <p>Mit der Planung bleiben die vorhandenen Wallhecken erhalten und werden auch im Bebauungsplan durch entsprechende Festsetzung sowie einen Schutzstreifen mit extensiver Pflege gesichert. Im südlichen Geltungsbereich ist eine größere Fläche für die Kompensation und die Verlegung des Hoge Slaap vorgesehen.</p> <p>Teilbereich 2 befindet sich ebenfalls innerhalb eines Bereiches der im LRP der Zielkategorie „umweltverträgliche Nutzung“ zugeordnet wird. Zu entwickelnde Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen umfassen das „Agrargebiet mit boden- und gewässerschonender Bewirtschaftung“</p>	
<p>Ziele gemäß Landschaftsplan²</p>	
<p>Der Landschaftsplan der Stadt Varel von 2004 zählt Teilbereich 1 zu der Landschaftseinheit „Zeteler-, Bockhorner-, und Vareler Geest“. Dem Landschaftsbild wird eine eingeschränkte Bedeutung beigemessen. Den flächigen Biotopen wird in großen Teilen eine sehr geringe Bedeutung zugewiesen. Lediglich im Südwesten erreicht eine mittlere Bedeutung. Dem Plangebiet wird im östlichen Bereich eine mittlere Eignung und im restlichen Bereich eine hohe Eignung für die Siedlungsentwicklung beigemessen.</p> <p>Im Teilbereich 2, der zur Landschaftsbildeinheit Nr. 59 „Bockhorner Geest“ gezählt wird, wird dem Landschaftsbild eine große Bedeutung beigemessen. Den flächigen Biotopen wird in Teilen eine mittlere und in Teile eine sehr geringe Bedeutung zugewiesen. Dem Gebiet wird eine mittlere Eignung für die Siedlungsentwicklung beigemessen.</p> <p>Die Darstellung als „Fläche für die Landwirtschaft“ sorgt für den Erhalt des Landschaftsbilds mit großer Bedeutung.</p> <p>Mit der geplanten Entwicklung von Wohnbauflächen in Teilbereich 1 werden Flächen in Anspruch genommen, die gemäß des Landschaftsplans eine höhere Eignung hierfür aufweisen.</p> <p>Die Planungen sind daher mit dem Landschaftsplan der Stadt Varel vereinbar.</p>	
<p>Ziele der Raumordnung (Landes-Raumordnungsprogramm (LROP)2022</p>	
<p>Für die Änderungsbereiche trifft das LROP keine unmittelbaren Darstellungen oder Vorgaben.</p>	
<p>Ziele des Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreis Friesland (RROP),</p>	
<p>Das Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreis Friesland (RROP) weist für den Teilbereich 1, mit Ausnahme eines kleinen Bereichs im Osten, ein Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft -auf Grund hohen Ertragspotenzials, sowie ein Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft - auf Grund besonderer Funktionen aus.</p> <p>Dargestellt wird auch das Trinkwasserschutzgebiet Varel als Vorranggebiet Trinkwassergewinnung, die Hochdruck-Gasleitung und die 110 kV-Leitung.</p>	

1 Landkreis Friesland (2017): Landschaftsrahmenplan. Fortschreibung

2 Stadt Varel (2004): Landschaftsplan Stadt Varel

Das RROP weist für den Teilbereich 2 einen zentralen Siedlungsbereich aus. Dargestellt wird auch das Trinkwasserschutzgebiet Varel als Vorranggebiet Trinkwassergewinnung.

1.3 Ziele des speziellen Artenschutzes

Gemäß § 44 BNatSchG bestehen bestimmte Schutzvorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten.

Diese Verbote richten sich zwar nicht an die Ebene der Bauleitplanung, sondern untersagen konkrete Handlungen. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist allerdings zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Vorgaben die Umsetzung der Planung dauerhaft hindern oder ob die Verträglichkeit durch Vermeidungsmaßnahmen oder (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen hergestellt werden kann.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind die Verbote des speziellen Artenschutzes für zulässige Vorhaben innerhalb von Bebauungsplan-Gebieten nur anzuwenden, sofern und soweit Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen sind³. Die nachfolgenden Ausführungen beschränken sich deshalb auf diese Artenvorkommen.

Gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG ist es verboten,

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).*

Da es sich bei dem geplanten Vorhaben um die Umsetzung eines nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhabens im Sinne von § 18 Abs.2 Satz 1 BNatSchG handelt, gilt gemäß § 44 Abs.5 Satz 2 BNatSchG (neue Fassung)⁴: Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten und solche Arten

³ Darüber hinaus sind solche Arten zu berücksichtigen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind. Eine Rechtsverordnung auf dieser Ermächtigungsgrundlage wurde bislang nicht erlassen.

⁴ in der am 29.09.2017 geltenden Fassung durch Artikel 1 G. v. 15.09.2017 BGBl. I S. 3434

betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind⁵, liegt ein Verstoß gegen

- 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
- 2. das Verbot des Nachstellens und Fanges wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind*
- 3. das Verbot nach Abs. 1 Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Arten gelten diese Maßgaben entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- oder Vermarktungsverbote nicht vor.

1.3.1 Situation im Plangebiet - zum Teilbereich 1

Zunächst ist zu prüfen, ob im Plangebiet bzw. im funktionalen Zusammenhang mit dem Plangebiet streng oder besonders geschützte Tier- oder Pflanzenarten vorkommen (können)⁶:

Diesbezüglich sind faunistische Erfassungen der Tiergruppen Brutvögel (2018)⁷, Rastvögel und Fledermäuse (2022)⁸ und eine Kontrolle der Amphibienvorkommen im Frühjahr 2024⁹ für den Teilbereich 1 durchgeführt worden. Die nachfolgenden Aussagen beruhen auf diesen Gutachten.

Die vollständigen Gutachten sind als Anlagen beigefügt.

Das Plangebiet wird überwiegend landwirtschaftlich als Acker im Norden und als Grünland im Süden bewirtschaftet, randlich sind lineare Gehölzbestände, auch als Wallhecken ausgeprägt,

⁵ Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, in der ebenfalls berücksichtigungspflichtige „nationale Verantwortungsarten“ definiert wären, liegt bisher nicht vor.

⁶ Welche Arten zu den besonders geschützten Arten bzw. den streng geschützten Arten zu rechnen sind, ist in § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG geregelt.

⁷ Diekmann & Mosebach (2018): Bestandserfassen von Brutvögeln im Bereich des geplanten Wohngebiets „Loge“ im Bereich Oberstrohe – Süd, Stadt Varel

⁸ NWP (2022): Faunistisches Gutachten zum Baugebiet „Logenkamp“ Rastvögel und Fledermäuse

⁹ NWP (2024): Faunistisches Gutachten zum B-Plan Nr. 264 „Logenkamp“ Amphibien

vorhanden. Gequert wird das Gebiet vom Graben Hoge Slaap und im Süden begrenzt durch den Logemoorgraben.

Brutvögel¹⁰

Bei der Erfassung der Brutvögel 2018 wurden insgesamt 30 Brutvogelarten festgestellt, zzgl. des als Neozoon eingestuftes Jagdfasan. Bei den erfassten Brutvogelarten handelt es sich überwiegend um Singvogelarten, nur fünf sind den Nicht-Singvogelspezies zuzuordnen. Größtenteils handelt es sich um Gehölzbrüter, in der Mehrzahl um Lebensraumgeneralisten, die in der Besiedlung eine große ökologische Valenz aufweisen. Mit einzelnen Gehölzbrütern wie Buntspecht, Feldsperling, Gartenbaumläufer und Gartenrotschwanz, sowie Vertretern der Übergangsbereiche zur offenen Landschaft wie Baumpieper, Dorngrasmücke und Goldammer kommen auch einzelne Lebensraumspezialisten vor.

Besondere Vorkommen aufgrund einer nach den landes- und bundesweiten Roten Listen der im Bestand gefährdet eingestuften Vogelarten ergab sich nur mit dem Baumpieper. Daneben treten vier landes- und bundesweit potenziell gefährdete Brutvogelarten mit dem Feldsperling, Gartenrotschwanz, Goldammer und Haussperling auf.

Insgesamt wird für das Plangebiet eine allgemeine Bedeutung als Vogelbrutgebiet ermittelt, da das Artenspektrum für keinen Teilbereich eine besonders hohe Zahl an Arten und / oder Brutpaaren, beziehungsweise auch nicht durch ein größeres Potenzial an (landesweit potenziell) gefährdeten Brutvögeln hervortritt.¹¹

Rastvögel

An Rastvögeln wurde bei der Erfassung im Herbst/ Winter 2021/2022 lediglich an einem Termin überfliegende Blässgänse erfasst. Demzufolge kommt dem Gebiet keine Bedeutung für Rastvögel zu (NWP 2022).

Fledermäuse¹²

Aufgrund der im Untersuchungsgebiet ausgeprägten Gehölz- und Grabenstrukturen kommt dem Plangebiet mit den mindestens acht nachgewiesenen Fledermausarten eine hohe Artenvielfalt zu. Dominiert wird das Fledermausgeschehen von den auch regional häufig vorkommenden Zwergfledermäusen und Breitflügelfledermäusen als typische Siedlungsarten.

Es wurden jedoch keine Quartiere von Fledermäusen nachgewiesen.

Doch kommt dem Gebiet eine allgemeine Funktion als Jagdgebiet zu, wie sie typisch für reich strukturierte Ortsrandlagen in Nordwestdeutschland sind.

Amphibien

Bei früheren Kartierungen (2017) konnten die Gräben des Plangebietes partiell als Laichhabitate von Grasfröschen und Erdkröten und auch die Grünlandbereiche und

¹⁰ Alle europäischen Vogelarten sind gemäß § 44 (2) BNatSchG den streng geschützten Arten gleichgestellt

¹¹ Alle zusammenfassenden Angaben aus Diekmann & Mosebach (2018)

¹² Alle Fledermausarten sind aufgrund ihrer Listung in Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt

Gehölzreihen als Sommerhabitate eingestuft werden. Mit dem Nachweis der zwei ungefährdeten Arten wurde dem Plangebiet eine geringe bis mittlere Bedeutung als Amphibienhabitat zugesprochen.

Doch konnten bei der Kontrolle der Gräben im Frühjahr 2024 im Teilbereich 1 keine Vorkommen von Amphibien an den Gräben des Plangebiets festgestellt werden (NWP 2024).

Sonstige Artgruppen

Vorkommen von streng geschützten Arten, z.B. Säugetieren (ausgenommen Fledermäuse), Farn- und Blütenpflanzen, Libellen oder Heuschrecken sind, aufgrund der Ausstattung des Habitats einerseits und der Lebensraumsprüche der streng geschützten Arten andererseits, nicht zu erwarten.

1.3.2 Prüfung der Verbotstatbestände - zum Teilbereich 1

Tötungen (Verbotstatbestand gemäß § 44 [1] Nr. 1 BNatSchG):

Allgemein gilt, dass es bei der Baufeldfreimachung und bei Gehölzbeseitigungen zur Tötung von Vögeln bzw. zur Zerstörung von Gelegen kommen kann, zudem zur Tötung von Fledermäusen, die sich in Quartieren aufhalten.

Daher sollten Baumfällung auf das notwendige Maß reduziert werden – im vorliegenden Fall werden die einrahmenden Gehölzbestände als zu erhalten festgesetzt.

Zudem sollten die Baufeldfreimachung und eventuell erforderliche Gehölzbeseitigungen außerhalb der Vogelbrutzeiten im Winterhalbjahr (ab 1.10 bis Ende Februar) erfolgt. Auch wenn mit den vorliegenden Untersuchungen keine Baumquartiere nachgewiesen wurden, sollte jedoch eine ggf. notwendige Fällung von Bäumen aus Vorsorgegründen möglichst nur im Zeitraum von Mitte November bis Mitte März durchgeführt werden. Es kann dann davon ausgegangen werden, dass keine Fledermäuse in den potenziellen Quartierstrukturen vorhanden sind. Im Falle einer Baumfällung sollte jedoch vorab kontrolliert werden, ob bis dahin nicht doch ein Winterquartier besiedelt wurde, um eine Auslösung des Verbotstatbestands der Tötung von Fledermäusen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden. Dies bezieht sich auch auf Vorkommen von Brutvögeln, sofern diese nicht außerhalb der Brutzeit umgesetzt werden können. Daher sind Gehölze vor ihrer Entfernung auf das Vorkommen von Nistplätzen zu untersuchen. Sollten Nistplätze vorhanden sein, sind die Arbeiten zu verschieben, bis die Brut- und Aufzucht abgeschlossen ist.

Störungen (Verbotstatbestand gemäß § 44 [1] Nr. 2 BNatSchG):

Im Sinne des Artenschutzes liegen erhebliche Störungen vor, wenn sich durch diese der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art erheblich verschlechtert.

Durch den Baubetrieb sind Störungen zu erwarten, die jedoch zeitlich auf die Bauphase beschränkt sind. Ein dann temporäres Ausweichverhalten der potenziell vorkommenden Tierarten in die unmittelbare Umgebung ist möglich.

Bei den Brutvögeln ist davon auszugehen, dass aufgrund der überwiegenden Vorkommen von weit verbreiteten Generalisten, der bestehenden Wohnnutzung in unmittelbarer Umgebung des Plangebietes und der Tatsache, dass die einrahmenden Strukturen erhalten bleiben, nicht

von einer erheblichen Störung durch Verschlechterung der lokalen Population einer Art auszugehen ist. Bei Fledermäusen liegt eine erhebliche Störung ebenfalls nicht vor, da nach Brinkmann et al. (2011) heutzutage weitgehend davon ausgegangen wird, dass Scheuch- und Barrierewirkungen bei Fledermäusen eine nur untergeordnete Rolle spielen. Zudem sind durch die geplante Bebauung keine Vertreibungseffekte auf die vorhandenen Fledermäuse zu erwarten.

Zerstörung/Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 1 Nr. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 [5] BNatSchG)

Die Betroffenheit von aktuell genutzten Lebensstätten kann durch bauzeitliche Anpassung (Baufeldfreimachung und Gehölzbeseitigungen außerhalb der Vogelbrutzeiten) vermieden werden. Der Schutz darüber hinaus bezieht sich nur auf dauerhaft wiedergenutzte Lebensstätten.

Mit dem Erhalt der einrahmenden Gehölzbestände werden auch die maßgeblichen Lebensraumstrukturen der Gehölzbrüter und der Arten der Übergangsbereiche zur freien Landschaft erhalten. Die am Graben festgestellten Stockenten und Röhrichtrüter wie Rohrammer können durch Erhalt des randlichen Logemoorgraben und der innergebietlichen Verlegung und extensiven Nutzung des Grabens Hoge Slaap aufrechterhalten werden. Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung sind auch auf den Freiflächen keine dauerhaft genutzten Lebensstätten zu erwarten. Unter dem Aspekt der Vermeidung und Ausgleich von Beeinträchtigungen werden die einrahmenden Gehölzflächen gesichert und durch innergebietliche, vielfältige Maßnahmen in den Grünflächen ergänzt, so dass der Strukturreichtum erhöht und die Lebensraumfunktionen erhalten werden.

Der Verlust von Nahrungshabitaten von Fledermäusen ist artenschutzrechtlich nicht relevant, ihm ist jedoch im Rahmen der Eingriffsregelung Rechnung zu tragen. Dies kann generell realisiert werden durch Schaffung insektenreicher Biotope wie Hecken, Kleingewässer, Brachflächen oder durch Anlage, Wiederherstellung und langfristige Pflege von artenreichen Grünlandbereichen (extensiv beweidetes Grünland, Feuchtwiesen, Streuobstwiesen, blütenreiche Säume oder Hochstaudenfluren). Maßnahmen, die mehrere Teilflächen umfassen, sollten mittels Gehölzstrukturen vernetzt werden. Dies ist innergebietlich durch die Umsetzung verschiedener Maßnahmen innerhalb der Grünflächen möglich und sind entsprechend vorgesehen.

1.3.3 Artenschutzrechtlichen Belange im Teilbereich 2

Die artenschutzrechtlichen Vorgaben und Schutzvorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten beziehen sich auf die Umsetzungsebene.

Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung ist allerdings zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Vorgaben die Umsetzung der Planung dauerhaft hindern oder ob die Verträglichkeit durch Vermeidungsmaßnahmen oder (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen hergestellt werden kann.

Diesbezüglich sind für den Teilbereich 2 durch die aktuell bestehende landwirtschaftliche Nutzung mit der Rücknahme der Wohnbauflächendarstellung im Rahmen der 54.

Flächennutzungsplanänderung zu Flächen für die Landwirtschaft keine relevanten Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten abzuleiten.

Eine artenschutzrechtliche Verträglichkeit ist mit der Darstellungsänderung anzunehmen.

1.3.4 Fazit

Demnach werden die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzes unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen im Teilbereich 1 nicht erfüllt. Die Vermeidungsmaßnahmen sind auf der Umsetzungsebene einzuhalten. Damit ist hier auf der Ebene des Flächennutzungsplanes absehbar, dass die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände der Planung nicht dauerhaft entgegenstehen.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Im Folgenden werden für die einzelnen Umweltschutzgüter die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung prognostiziert, wobei der Fokus insbesondere auf solche Auswirkungen gerichtet wird, die ein erhebliches (positives oder negatives) Ausmaß erreichen oder erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung darstellen.

Die Prognose der Auswirkungen setzt dabei zunächst eine Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) voraus. Weiterhin ist die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung in der Übersicht aufzuzeigen, soweit diese zumutbar abgeschätzt werden kann. Auch bei der Darstellung des Basisszenarios und der voraussichtlichen Entwicklung ohne Planung wird bereits auf die voraussichtlich erheblich beeinflussten Umweltmerkmale fokussiert.

2.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes und der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Basisszenario)

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Varel werden die Teilbereiche wie folgt dargestellt:

Teilbereich 1: Flächen für die Landwirtschaft; Querung einer Hochdruck-Erdgasleitung; lineare Wasserfläche; 110 kV-Stromleitung

Teilbereich 2: Wohnbaufläche; Trinkwasserschutzgebiet Zone IIIA und IIB

2.1.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Teilbereich 1:

Die Erfassung der Biotopstrukturen und Nutzungen, einschließlich der wertgebenden Pflanzenarten sowie Hinweise zur biologischen Vielfalt, wurde am 05. Mai 2022 sowie am 02. September 2022 nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen¹³ im Plangebiet durchgeführt. Die Ergebnisse sind im anliegenden Übersichtsplan dargestellt und werden nachfolgend beschrieben. Faunistische Erhebungen liegen zu Brutvögeln, Rastvögeln,

¹³ Drachenfels, O. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Stand März 2021

Fledermäusen und Amphibien vor, die im Anhang aufgeführt sind und auf denen die nachfolgenden Beschreibungen beruhen. Im Mai 2014 erfolgt eine Kontrolle der Bestände.

Derzeitiger Zustand

Die im Bereich des Untersuchungsraumes ausgeprägten Biototypen werden gemäß Aufbau des Kartierschlüssels folgenden Gruppen zugeordnet und im Weiteren entsprechend beschrieben:

Das Untersuchungsgebiet weist Gehölzbestände als Baumreihen und Einzelbäume, sowie Heckenstrukturen verschiedener Ausprägung auf.

- **Strauch-Baum-Wallhecke (HWM)**
Im Gebiet sind Strauch-Baum-Wallhecken vorhanden. Wallhecken sind nach § 22 Abs. 3 NNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile im Sinne von § 29 BNatSchG.
 - Am Riesweg befindet sich auf der westlichen Straßenseite und nördlich zwischen Acker und Wohnsiedlung ein längerer Wallhecken-Bereich einheitlicher Ausprägung.
 - Am westlichen Rand des Gebietes wurde eine jüngere Ausprägung im Norden und ein Alt-Baumbestand weiter südlich kartiert. Am Nordwestrand ist parallel der Wallhecke Oberboden aufgeschüttet worden.
- **Strauch-Wallhecke (HWS)**
Im Norden des Untersuchungsraumes westlich der Strauch-Baum-Wallhecke zwischen der Siedlung und dem Grünland wurde eine Strauch-Wallhecke kartiert. Abschnittsweise hat der benachbarte Garten einen stärkeren Einfluss und es treten Gartenarten auf. Der Baumbestand fehlt.
- **Strauch-Baumhecke (HFM)**
Im Südwesten der Fläche an der südlichen Grenze befindet sich eine heckenartige Gehölzstruktur aus Bäumen mit einem Durchmesser bis zu 0,7 m und einem begleitenden Strauchbestand. Der Bestand stockt in einer flachen Senke, die nach Westen in einen Graben übergeht.
- **Einzelbaum, Baumgruppe (HBE)**
Es befinden sich mehrere Einzelbäume und Baumgruppen verschiedener Altersstufen im Untersuchungsgebiet. Als häufigste Arten kommen Eichen und Erlen vor.
- **Baumreihe (HBA)**
Es befinden sich mehrere Baumreihen verschiedener Altersstufen am Rand des Plangebietes. So stehen im Osten am Riesweg, südlich der Baum-Strauch-Wallhecke, fünf große Eichen (*Quercus robur*) mit Durchmesser von 0,5 bis 0,8 Metern vor. Weiter südlich am Riesweg am Graben ist eine Baumreihe mit Eichen und Erlen (*Alnus glutinosa*) ausgeprägt, kartiert mit Durchmesser bis 0,4 Metern.

Das Untersuchungsgebiet weist mehrere Gräben auf, neben dem querenden Hoge Slaap Graben auch der Logemoorgraben

- **Nährstoffreicher Graben (FGR)**
Sämtliche Gräben werden den nährstoffreichen Gräben zugeordnet. Sie sind unterschiedlich breit und führten zum Aufnahmezeitpunkt im September 2022 Wasser.

Wasserpflanzen traten nur sehr vereinzelt auf. Überwiegend sind die Gräben randlich bis teilweise auf den Grund mit halbruderaler Gras- und Staudenvegetation bewachsen.

Grünlandflächen nehmen einen großen Teil des südlichen Untersuchungsgebietes ein.

- Sonstiges Intensivgrünland (GI) mit Merkmalen von Extensivgrünland (GE)
Die beiden durch einen Graben (Hoge Slaap) voneinander getrennten Grünlandflächen sind sich in ihrer Artenzusammensetzung ähnlich. Die Flächen weisen Arten des Intensiv- und Extensivgrünlandes auf, sowie ein paar Arten des mesophilen Grünlandes. Daher ist hier ein Übergang von Intensiv- zu Extensivgrünland zu vermuten und es ist keine klare Differenzierung möglich.

Ein Teil im Norden des Untersuchungsgebietes wird ackerbaulich genutzt.

- Sandacker (AS)
Nach dem hier vorliegenden Bodentyp (mittlerer Podsol) wird der intensiv ackerbaulich genutzte Bereich dem Biotoptyp Sandacker zugewiesen (hinsichtlich überwiegendem Flächenanteil des Bodentyps nach Bodenkarte des NIBIS Kartenservers).¹⁴ Zum Aufnahmezeitpunkt wurde auf der Fläche Mais angebaut.

Darüber hinaus sind im Gebiet bzw. angrenzend Siedlungs- und Verkehrsflächen vorhanden.

- Stromverteilungsanlage (OKV)
Der Hochspannungsmast im Untersuchungsgebiet wird diesem Biotoptyp zugeordnet.

Nördlich an das Untersuchungsgebiet angrenzend liegt der Siedlungsbereich von Obenstrohe mit Wohnhäusern und Gärten (OEL, PHZ) und die weiterlaufende Straße des Riesweges (OVW). Östlich der kartierten Fläche, jenseits des Riesweges, schließen sich weitere Grünland- und Ackerflächen an. Der Riesweg wird beidseitig von Gehölzen gesäumt. In einer Entfernung von rund 970 m befindet sich im Osten die Bundesautobahn BAB 29.

Im Süden grenzen ebenfalls Acker- und Grünlandflächen mit gliedernden und das Gebiet kammernden Gehölzen und einzelne Hofstellen am Logemoorweg an. Weiter im Süden und im Südosten beginnt eine größere Waldfläche in einer Entfernung von etwa 380 m. Weitere Ackerflächen und Gehölze, sowie weiter entfernt ein Siedlungsgebiet sind im Westen vorhanden.

Für die Bewertung des Plangebietes als Lebensraum für Tiere liegen verschiedene Gutachten aus, die im jeweiligen Absatz zitiert werden.

Im Rahmen der in dem ca. 25,1 ha großen Untersuchungsraum (11 ha großes Plangebiet zzgl. die unmittelbar angrenzenden Bereiche) durchgeführten quantitativen Brutvogelbestandsaufnahme wurden 30 Brutvogelarten nachgewiesen. Es sind dabei überwiegend allgemein häufige und verbreitete Spezies, die in Nordwestdeutschland regelmäßig in großer Zahl in den unterschiedlichsten Lebensräumen auftreten, festgestellt

¹⁴ Grundlagenerfassung zu Boden- und Wasserfaktoren des Geozentrums Hannover; aus: NIBIS Kartenserver, <http://www.umwelt.niedersachsen>, interaktive Umweltkarte der Umweltverwaltungen Niedersachsen

worden, wobei das Gros von Gehölzbrütern bestimmt wird. Dem Untersuchungsraum wird insgesamt eine allgemeine Bedeutung als Vogelbrutgebiet zugeordnet.¹⁵

In Bezug auf Rastvögel ist die Bedeutung des Untersuchungsgebietes sehr gering bzw. mit den nur einmalig überfliegend festgestellt Blässgänsen im Untersuchungszeitraum nicht gegeben.

Für Fledermäuse hingegen weist das Untersuchungsgebiet mit seiner Vielfalt an Gehölz- und Grabenstrukturen sowie den Freiflächen mit mindestens acht festgestellten Fledermausarten eine hohe Artenvielfalt auf. Die Freiflächen des Plangebietes weisen nach den vorliegenden Ergebnissen eine Jagdgebietsfunktion allgemeiner Bedeutung für Fledermäuse auf, wie sie typisch für reich strukturierte Ortsrandlagen in Nordwestdeutschland sind. Insgesamt wird das Fledermausgeschehen sehr stark von den beiden regional häufigsten Arten Zwerg- und Breitflügelfledermaus als typische Siedlungsarten dominiert. Die vorliegenden Daten zeigen jedoch eine sehr hohe Jagdaktivität an, was insbesondere durch die Gliederung der Flächen durch alte Wallhecken und Gräben in Kombination mit Grünlandflächen hervorgerufen wird. Trotz Hinweisen durch die Horchkisten wurden weder Sommer- noch Balzquartiere nachgewiesen.¹⁶

Mit den Gräben sind zwar im Plangebiet Potenziale für Amphibien möglich, jedoch konnten bei der Kartierung im Februar und März 2024 keine Amphibien festgestellt werden.¹⁷

Eine besondere Bedeutung für seltene und empfindliche Tier- und Pflanzenarten bzw. für die biologische Vielfalt ist nicht erkennbar.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtumsetzung der Planung ist ein Fortbestand der landwirtschaftlichen Nutzung anzunehmen. Auch die den Siedlungsrand markierenden Wallhecken als geschützte Landschaftsbestandteile sind ebenso im Bestand anzunehmen wie die Altbäume am Riesweg und die querenden und einrahmenden Gräben.

Teilbereich 2:

Derzeitiger Zustand

Bei dem Plangebiet des Teilbereiches 2 handelt es sich ausschließlich um eine Ackerfläche, die am Siedlungsrand von Oberstrohe durch Gehölze eingerahmt wird. Neben Schnitthecken und Ziergebüsch ist auch ein lockeres Siedlungsgehölze aus Laub- und Nadelgehölzen am Siedlungsrand ausgeprägt. Am landwirtschaftlichen Weg im Norden außerhalb des Plangebietes steht eine markante Eiche. Im Norden schließen weitere Ackerflächen an, bis die umlaufende Straße Achter de gast das Ackerareal begrenzt.

Darüber hinaus wird der Teilbereich im Osten auch durch die Straße Achter de gast begrenzt, die von Straßenbäumen gesäumt wird.

¹⁵ Diekmann & Mosebach (2018): Bestandserfassen von Brutvögeln im Bereich des geplanten Wohngebiets „Loge“ im Bereich Oberstrohe – Süd, Stadt Varel

¹⁶ NWP (2022): Faunistisches Gutachten zum Baugebiet „Logenkamp“ Rastvögel und Fledermäuse

¹⁷ NWP (2024): Faunistisches Gutachten zum B-Plan Nr. 264 „Logenkamp“ Amphibien

Eine faunistische Bestandsaufnahme liegt für den Teilbereich 2 nicht vor.

Anhand der Biotopausprägung ist - wie im Teilbereich 1 - von einer allgemein häufigen und verbreiteten Brutvogelgemeinschaft auszugehen, wobei an den einrahmenden Gehölzen vor allem Gehölzbrütern vorkommen werden. Aufgrund der Randeffekte des Siedlungsbereiches und der vertikalen Gehölzausprägungen ist nicht mit störungsempfindlichen Wiesenbrütern zu rechnen.

Auch ist entlang der Siedlungsrandlage mit den linearen Gehölzen von einer Jagdgebietenfunktion durch Fledermäuse auszugehen. Habitatqualitäten von Quartieren hingegen sind nicht ausgeprägt, aber innerhalb des angrenzenden Siedlungsbereiches und der Altgehölze sind Vorkommen von Fledermäusen anzunehmen.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtumsetzung der Planung unterliegt der Teilbereich 2 weiterhin der Darstellung als Wohnbaufläche.

2.1.2 Fläche und Boden

Teilbereich 1:

Derzeitiger Zustand

Bei den Flächen des Teilbereichs 1 handelt es sich um unversiegelte, landwirtschaftliche Nutzflächen.

Das Plangebiet gehört zur Bodenregion Geest und umfasst im überwiegenden östlichen Teil des Plangebietes Böden der Bodenlandschaft mit fluviatilen und glazifluviatilen Ablagerungen. Als Bodentyp steht im Nordosten mittlerer Podsol¹⁸ an, der im Nordwesten in einen mittleren Pseudogley-Podsol übergeht. Südlich des Hoge Slaap Graben schließt ein tiefer Gley mit Erdniedermoorauflage an. Dieser wird als Moorgley den kohlenstoffreichen Böden zugeordnet. Der westliche Teil des Plangebiets wird der Bodenlandschaft der Lehmgebiete zugeordnet und umfasst mittlere Pseudogley-Böden, der nördliche Teil geht in einen mittleren Pseudogley-Podsol über. Ein Suchraum für schutzwürdige Böden liegt nicht vor.

Der überwiegende Boden ist durch Bodenverdichtung nicht gefährdet, nur im südlichen Teil steigt die Verdichtungsgefährdung an. Die bodenkundliche Feuchtestufe liegt bei 3 – schwach trocken und steigt südlich des Hoge Slaap Graben auf 8 - mittel feucht an.

Nach der Baugrunduntersuchung¹⁹ für das Plangebiet sind in den Bodenaufschlüssen nach einer Mutterbodenschicht überwiegend Feinsande bis zur Aufschlusstiefe von 5,00 m festgestellt worden, auch im südlichen Teilgebiet. Nur auf Teilflächen sind im Untergrund humose Schluffe oder feinsandige Schluff ausgeprägt, sodass in den Aufschlüssen die Erdniedermoorauflage nicht bestätigt werden konnte.

Bodenverunreinigungen bzw. Altlasten sind in dem NIBIS Kartenserver – Altlasten - für das Gebiet nicht verzeichnet.²⁰

¹⁸ NIBIS Kartenserver (2021): Bodenkarte 1:50.000 (BK50) (Zugriff März 2024)

¹⁹ Dr. Härtig (Umwelttechnik): Orientierende Baugrunderkundung Baugebiet Logenkamp

²⁰ NIBIS Kartenserver: Altlasten (Zugriff März 2024)

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Die Böden würden sich wie vorstehend erfasst darstellen. Eine Änderung der Ausprägungen ist nicht ersichtlich.

Teilbereich 2:

Derzeitiger Zustand

Auch der Teilbereich 2 unterliegt einer landwirtschaftlichen Nutzung und ist unversiegelt.

Das Gebiet zählt zur Bodenregion Geest und weist Böden der Bodenlandschaft mit fluviatilen und glazifluvialen Ablagerungen auf. Als Bodentyp steht im Norden mittlerer Plaggenesch unterlagert von Podsol an. Dieser Bodentyp wird aufgrund der kulturhistorischen Bedeutung der Plaggeneschprägung als Suchraum für schutzwürdige Böden herausgestellt.

Parallel des Siedlungsrandes geht der Plaggeneschboden in einen mittleren Podsolboden über.

Entsprechend der Bodenausprägung ist die Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung bei den Plaggeneschböden gering, bei den Podsolböden liegt keine Gefährdung vor. Dementsprechend ist auch die standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit der Böden gering bzw. es liegt keine Gefährdung vor.

Die Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit) der Podsolböden ist gering, im Bereich der Plaggeneschauflage steigt die Bodenfruchtbarkeit auf einen mittleren Wert.

Die Sommerzahl der bodenkundlichen Feuchtestufe liegt bei beiden Bodentypen bei 3 – schwach trocken.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im Flächennutzungsplan sind Bauflächen dargestellt, bei Nichtumsetzung der Planung würde diese Darstellung bestehen bleiben.

2.1.3 Wasser

Teilbereich 1:

Derzeitiger Zustand

An Oberflächengewässer sind im Plangebiet keine Stillgewässer aber einzelne Gräben vorhanden.

So verläuft entlang der südlichen Grenze das Gewässer II. Ordnung Nr. 42 „Logemoorgraben“ des Entwässerungsverbandes Varel. Durch das Gebiet verläuft das Gewässer „Hoge Slaap“, welches das Gebiet in einen Nord – und Südteil trennt. Weitere Entwässerungsgräben kommen am Plangebietsrand bzw. im Umfeld des Gebietes vor.

Der Grundwasserkörper im Plangebiet nach WRRL ist das Jade Lockergestein links und zählt zu dem Flussgebiet der Weser. Der chemische und mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers ist gut²¹. Die Grundwasser-Neubildungsrate erreicht in Teilflächen mit > 350 – 400 mm/Jahr sehr hohe Werte, sinkt aber im Westen und Süden wieder deutlich ab (auf

²¹ Umweltkarten Niedersachsen: Wasserrahmenrichtlinie (Zugriff März 2024)

Durchschnittswerte von > 50 – 100 mm/Jahr) ab.²² Die Grundwasserstufe wird im Norden als grundwasserfern – GWS 7 angegeben, im Süden liegt sie im mittleren Bereich (GWS 3). Der mittlere Grundwasserhoch- und tiefstand (MHGW) liegt im Norden bei > 20 dm und sinkt im Süden auf <=4 dm bzw. > 8-13 dm ab. Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung ist insgesamt gering.²³

Im Rahmen der Baugrunduntersuchungen ist bei den Sondierungen im (niederschlagsreichen) November 2023 im Grundwasser zwischen 0,10 m und 1,80 m unter Gelände angetroffen worden, bezogen auf NN zwischen 3,54 mNN und 5,44 mNN. Dabei handelt es sich um eine einmalige Feststellung, die weder den höchsten Stand, noch den Schwankungsbereich des Grundwassers wiedergibt.²⁴

Der Teilbereich 1 befindet sich in einem Wasserschutzgebiet²⁵, dem Trinkwasserschutzgebiet Varel mit der Schutzzone IIIB, die Schutzzone III a schließt östlich des Riesweges an.

Das Plangebiet befindet sich in einem Risikogebiet für Hochwasser (HQextrem). Das Gebiet ist dem Risikogewässer Tideweser zugeordnet²⁶.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Das Schutzgut Wasser würde sich weiterhin wie vorstehend erfasst darstellen. Die bisherigen Darstellungen der Fläche im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft und zum Teil als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft bedingen keine Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden.

Teilbereich 2:

Derzeitiger Zustand

Oberflächengewässer sind im Teilbereich 2 nicht vorhanden im Osten verläuft ein Straßenseitengraben.

Der Grundwasserkörper im Plangebiet nach WRRL ist das Jade Lockergestein links und zählt zu dem Flussgebiet der Weser. Der chemische und mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers ist gut. Die Grundwasser-Neubildungsrate erreicht mit > 350 – 400 mm/Jahr sehr hohe Werte.²⁷ Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung ist weitgehend hoch, sinkt aber im Süden zum Siedlungsrand hin auf einen geringen Wert.²⁸

Die Lage der Grundwasseroberfläche 1 : 50 000 [m NHN] liegt bei > 2,5 m bis 5 m.

²² NIBIS Kartenserver (2021): Grundwasserneubildung - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover.

²³ NIBIS Kartenserver (2021): Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover.

²⁴ Dr. Härtig (Umwelttechnik): Orientierende Baugrunderkundung Baugebiet Logenkamp

²⁵ Umweltkarten Niedersachsen: Hydrologie (Zugriff April 2024)

²⁶ Umweltkarten Niedersachsen: Hochwasserschutz (Zugriff April 2024)

²⁷ NIBIS Kartenserver (2021): Grundwasserneubildung - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover.

²⁸ NIBIS Kartenserver (2021): Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover.

Der Teilbereich 2 liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes²⁹. Es handelt sich um das Trinkwasserschutzgebiet Varel, der östliche Teil umfasst die Schutzzone IIIA, der westliche Teil die Schutzzone III B.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Die bisherigen Darstellungen der Fläche im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als Wohnbauflächen würden beibehalten Änderungen würden sich nicht ergeben.

2.1.4 Klima und Luft

Derzeitiger Zustand

Durch die Nähe zur Nordsee unterliegt der Betrachtungsraum dem ausgleichenden Einfluss des Meeres, der sich in milden Wintern und kühlen, niederschlagsreichen Sommern äußert. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 9,9 °C im Vergleichszeitraum von 1991 – 2020 und die mittlere Niederschlagshöhe lag in diesem Zeitraum bei durchschnittlich 815 mm/a³⁰.

Teilbereich 1:

Das Lokalklima wird durch die Standortbedingungen im Gebiet und im Umfeld bestimmt. So prägt die Acker- und Grünlandnutzung das Kleinklima im Plangebiet, wobei insbesondere dem Grünland im Umfeld der Gräben eine Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet und als Frischluftschneise zukommt. Auch wirken die Gehölze am Planungsrand sowohl ausgleichend im Klimageschehen, als auch für die Lufthygiene infolge der Filterfunktion.

Das Plangebiet wird zudem auch von der Siedlungsrandlage mit dem Klima der bebauten Flächen bestimmt.

Konkrete Informationen zur Luftqualität liegen jedoch nicht vor.

Teilbereich 2:

Im Teilbereich 2 prägt die Ackernutzung das Kleinklima. Auch hier wirken die Gehölze am Planungsrand ausgleichend und dienen der Luftfilterung sowie als Windfang.

Das Plangebiet wird auch durch die Siedlungsrandlage bestimmt.

Konkrete Informationen zur Luftqualität liegen jedoch nicht vor.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im Rahmen des Klimawandels werden u.a. eine Erhöhung der Durchschnittstemperaturen und eine Zunahme von klimatischen Extremereignissen (z.B. Starkregen, Starkwinde) prognostiziert. Wie sich die Bedingungen im Plangebiet selbst verändern werden, ist nicht zumutbar bzw. belastbar zu prognostizieren. Es ist allerdings darauf hinzuweisen, dass hier vielfältige Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern bestehen, so dass sich die klimatischen Änderungen auch auf z.B. Wasserhaushalt, Luftqualität und biologische Vielfalt auswirken können.

²⁹ Umweltkarten Niedersachsen: Hydrologie (Zugriff April 2024)

³⁰ NIBIS Kartenserver: Klima und Klimawandel - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover.

2.1.5 Landschaft

Teilbereich 1:

Derzeitiger Zustand

Das Plangebiet gehört zu der Landschaftseinheit „Zeteler-, Bockhorner- und Vareler Geest“.

Landschaftlich ist das Plangebiet durch den Übergangsbereich von dem im Norden unmittelbar angrenzenden Siedlungsbereich und der freien, landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft bestimmt. Wertgebende Landschaftselemente stellen die ausgeprägten und auch das weitere Umfeld prägenden Wallhecken und Baumreihen dar.

Auch der Niederungsbereich mit dem Hoge Slaap Graben und dem südlich des Gebietes verlaufende Logenmoorgraben sind als offener Niederungsbereich von der Straße Riesweg erlebbar.

Im Süden grenzen in einer Entfernung von rund 400 m das zusammenhängende Waldgebiet mit dem Waldsee Herrenneuen an.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

In Bezug auf die bisherige Ausstattung der Landschaft ist mit dem Fortbestand der landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen eine Änderung bei Nichtdurchführung der Planung nicht abzuleiten.

Teilbereich 2:

Der Bereich gehört zur Landschaftsbildeinheit Nr. 59 „Bockhorner Geest“. Diesem wird gemäß des Landschaftsplans eine mittlere Bedeutung beigemessen.

In der aktuellen Ausprägung präsentiert sich das Gebiet als Teil eines großflächigen Ackerstandortes. Einrahmend wirkt zum einen der weitgehend gehölzbestandene Siedlungsrand im Norden von Oberstrohe und zum anderen wirkt der baumbestandene Straßenverlauf Achter de gast blickbegrenzend.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im wirksamen Flächennutzungsplan ist der Bereich als Wohnbaufläche dargestellt. Bei Nichtumsetzung der Planung ist keine Änderung der Darstellung ersichtlich.

2.1.7 Mensch

Teilbereich 1:

Derzeitiger Zustand

Mit dem angrenzenden Siedlungsgebiet des Ortsteils Oberstrohe der Stadt Varel besteht der Schutzanspruch von Wohnnutzungen.

Mit dem Riesweg ist eine Erschließung des Raumes gesichert und es besteht hierüber auch eine Verbindung zum Siedlungsbereich von Oberstrohe mit der überwiegenden Wohnnutzung, aber auch den Nahversorgungseinrichtungen, Arztpraxen und Gastronomiebetrieben. Auch der Industriebetrieb im Süden ist durch den Riesweg an Oberstrohe und im Süden an die Autobahn angeschlossen.

Das Plangebiet sowie die gegliederte und im Süden von Wald geprägte Landschaft ist für die Naherholungs- und Freizeitfunktion insbesondere im siedlungsnahen Bereich von Bedeutung. Das Gelände ist einsehbar und erlebbar.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Die Bedingungen im Plangebiet würden wie vorstehend beschrieben beibehalten. Eine Änderung der Ausprägungen ist nicht ersichtlich. Die Schutzansprüche des angrenzend bestehenden Wohngebietes haben weiterhin Bestand.

Teilbereich 2:

Der Bereich unterliegt ausschließlich einer Ackernutzung, Wohnnutzungen sind nicht vorhanden. Erschlossen wird das Gebiet im Westen über die Ehm-Welk-Straßen und im Osten über die Straße Achter de Gast

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im wirksamen Flächennutzungsplan ist der Bereich als Wohnbaufläche dargestellt. Bei Nichtumsetzung der Planung ist keine Änderung der Darstellung ersichtlich.

2.1.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Teilbereich 1:

Derzeitiger Zustand

Hinweise auf Kultur- und Sachgüter über die landwirtschaftliche Nutzung hinaus liegen nicht vor.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Keine Änderung der Kultur- und Sachgüter bei Nichtumsetzung der Planung.

Teilbereich 2:

Derzeitiger Zustand

Gemäß der Stellungnahme des Niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege nach Auswertung der Bodenkarte liegt wahrscheinlich mittelalterlicher Esch vor. Unter dem Eschaufragsboden liegen erfahrungsgemäß oft ältere archäologische Fundstellen, meist in einem hervorragenden Erhaltungszustand. Derartige Fundstellen sind Bodendenkmale und entsprechend geschützt.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Die Fläche unterliegt der Darstellung als Wohnbaufläche. Bei Nichtumsetzung der Planung zur Änderung der Baufläche sind denkmalrechtliche Vorgaben zu beachten. Sämtliche Erdarbeiten bedürfen einer denkmalrechtlichen Genehmigung, diese kann verwehrt oder mit Auflagen verbunden sein.

2.1.9 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen bestehen insofern, als die naturräumlichen Gegebenheiten, also die Ausprägungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, die Grundlagen für die Qualität als Lebensräume für Tiere und Pflanzen bilden. Weiterhin hatten oder haben sie Einfluss auf die

historische Nutzung, die als Landschaft prägt, und auf die aktuelle Nutzbarkeit, ablesbar an Wohngebäuden, Gewerbebetrieben oder landwirtschaftlicher Nutzung, also dem heutigen Wirtschaftsraum.

Eine hiervon unbeeinflusste Bestandsbeschreibung ist insofern nicht möglich, so dass die bestehenden Wechselwirkungen bereits in den vorstehenden Kapiteln mit Berücksichtigung finden.

Derzeitiger Zustand

In Beiden Teilbereichen sind keine besonderen Wechselwirkungen erkennbar.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Die Wechselwirkungen würden sich weiterhin wie vorstehend erfasst darstellen.

2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Im Anhang ist eine tabellarische Übersicht über die in der Umweltprüfung untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen, die bei Durchführung der Planung zu erwarten sind, dargelegt. Dabei werden die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen in die Umweltprüfung einbezogen. Allerdings wird insbesondere auf die Auswirkungen abgestellt, welche möglicherweise ein erhebliches Ausmaß erreichen.

Die nachfolgenden Kapitel enthalten vertiefende Erläuterungen zu den Aspekten, die im vorliegenden Planfall eine besondere Relevanz erreichen. Als Grundlage für die Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung werden zunächst Angaben zu den bauleitplanerisch vorbereiteten baulichen und sonstigen Nutzungen zusammengestellt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass auf Ebene der Bauleitplanung regelmäßig keine Kenntnisse zu Gestaltungsdetails, Realisierungszeitpunkt sowie der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben u.ä. der künftigen Bebauung vorliegen.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen werden insbesondere durch folgende Charakteristika der geplanten Nutzungen bestimmt:

	FNP 2006	54. FNP-Änderung	Umweltauswirkungen
Teilbereich 1	Flächen für die Landwirtschaft Hochdruck-Erdgasleitung 110 kV-Stromleitung	Wohnbaufläche auf: 58.861 m ² Öffentliche Grünflächen mit Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden Natur und Landschaft auf: 51.998 m ²	Mit der Änderung der Darstellung werden Flächeninanspruchnahmen und Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet. Auf den öffentlichen Grünflächen sind Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.

Teilbereich 2	Wohnbauflächen	Flächen für die Landwirtschaft auf 48.746 m ²	Mit der Rücknahme der Wohnbauflächen werden die damit vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft zurück genommen. Ein Eingriff liegt nicht vor.
----------------------	----------------	--	--

In die nachfolgenden Darstellungen zu den Auswirkungen der Planung werden Angaben zur Eingriffsregelung integriert, d.h. die Identifizierung erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.

Bezüglich der Auswirkungen auf die Umweltschutzziele, welche auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegt sind, sei auf Kapitel 1.2 des Umweltberichtes verwiesen.

2.2.1 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Teilbereich 1:

Mit Umsetzung der vorliegenden Planung werden im Teilbereich 1 bisher nicht versiegelte Flächen in Anspruch genommen. Vorwiegend sind davon Ackerbiotope sowie Grünlandflächen betroffen, einschließlich der damit verbundenen Lebensraumstrukturen von Tierarten. Die Betroffenheit von Gehölzstrukturen wird weitgehend durch die nachrichtliche Übernahme der randlichen Wallhecken und der Einzelbäume am Straßenrand sowie der randlichen Gehölzbestände vermieden. Doch kommt es zu erforderlichen Erschließungsdurchstichen mit Verlusten von Wallhecken- und Baumstrukturen. Es handelt sich hierbei um einen Wallheckenverlust auf einer Länge von 22 Metern.

Zum Ausgleich werden auf den dargestellten öffentlichen Grünflächen zum einen Wallheckenschutzsäume vorgesehen, zum anderen werden auf den zusammenhängenden Grünlandfläche im Süden verschiedene Maßnahmen umgesetzt, die neben Rückhaltmaßnahmen und einen Spielplatz auch Renaturierungsmaßnahmen an dem zu verlegenden Graben Hoge Slaap, eine Streuobstwiese sowie Sukzessionsflächen und extensive Grünlandnutzung vorsehen.

So können die Beeinträchtigungen innergebietlich minimiert und ein Ausgleich der verlorengehenden Werte und Funktion ermöglicht werden.

Teilbereich 2:

Die Rücknahme der Darstellung von Wohnbauflächen und die Neudarstellung von Flächen für die Landwirtschaft sichert den aktuellen Zustand der Fläche. Dieser umfasst derzeit eine intensive ackerbauliche Bewirtschaftung. Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ergeben sich dadurch nicht.

2.2.2 Auswirkungen auf Fläche und Boden

Teilbereich 1:

Im Teilbereich 1 werden mit der Neudarstellung von Wohnbauflächen relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden vorbereitet.

Durch die Inanspruchnahme der Fläche und der Umsetzung der Planung zur Anlage von Gebäuden, versiegelten Nebenflächen und der erforderlichen Erschließung des Gebietes gehen bisher unversiegelte Flächen verloren und der Boden wird dauerhaft versiegelt. Auf versiegelten Flächen kann der Boden seine natürlichen Funktionen, u.a. als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Bestandteil von Wasser- und Nährstoffkreisläufen sowie als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium und die Archivfunktion nicht mehr erfüllen. Hierdurch ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden.

Ausgleichend wirkt die Umsetzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft auf der öffentlichen Grünfläche.

Teilbereich 2:

Die Rücknahme der Darstellung von Wohnbauflächen und die Neudarstellung von Flächen für die Landwirtschaft sichert den aktuellen Zustand der Fläche, der derzeit einer intensiven Ackernutzung unterliegt. Auswirkungen auf die Fläche und die Bodenfunktionen ergeben sich dadurch nicht. Der als schutzwürdiger Boden einzustufende Plaggenesch wird mit der Rücknahme der Baufläche in der derzeitigen Ausprägung erhalten.

2.2.3 Auswirkungen auf das Wasser

Teilbereich 1:

Die Erschließung und Bebauung des Gebietes und die damit verbundene Erhöhung des Versiegelungsgrades schränken die geringe Versickerungsfähigkeit des Bodens im Geltungsbereich weiter ein. Auf versiegelten Flächen entfällt die Versickerungsfunktion vollständig, es ergeben sich auch Änderungen des Oberflächenabflusses. Weiterhin sind geringfügige Änderungen der Grundwasserneubildung möglich.

Unter Berücksichtigung der Begrenzung des Versiegelungsgrads und der Möglichkeit innerhalb der Gärten und auf unversiegelten Saumflächen Wasser dem Wasserkreislauf wieder zuzuführen, wird die Beeinträchtigung gemindert. Zudem wird das im Gebiet anfallende Niederschlagswasser innerhalb des Plangebietes in einem naturnah zu gestaltenden Rückhaltebecken zurückgehalten und gedrosselt in den Logemoorgraben eingeleitet.

Das Oberflächengewässer Hoge Slaap ist im Zusammenhang mit der Planrealisierung zu verlegen. So wird das etwa 420 m lange Gewässer aufgehoben und innerhalb der südlichen öffentlichen Grünfläche auf eine Länge von rd. 660 m naturnah wieder angelegt und in das Gesamtkonzept der Grünflächengestaltung integriert.

So wird insgesamt angenommen, dass mit den einrahmenden und im Süden großflächig gestalteten Grünflächen, einschließlich der Flächen für Rückhaltebecken und der Verlegung des Grabens, keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser verbleiben.

Teilbereich 2:

Mit der Rücknahme der Darstellung von Wohnbauflächen und die Neudarstellung von Flächen für die Landwirtschaft wird der aktuelle Zustand der Fläche (Ackernutzung) dauerhaft als Fläche für die Landwirtschaft gesichert. Auswirkungen auf den Wasserhaushalt ergeben sich dadurch nicht.

2.2.4 Auswirkungen auf Klima und Luft

Teilbereich 1:

Die sich durch die Darstellung der Wohnbauflächen vorbereitete Zunahme der Versiegelung im Gesamttraum wirkt sich auf das Lokalklima durch eine schnellere Erwärmung der Lufttemperatur über versiegelten Flächen, geringerem Luftaustausch durch die Bebauung und der reduzierten Versickerungsfähigkeit des Bodens im Geltungsbereich aus.

Klimawirksame Strukturen, wie die einrahmenden linearen Gehölzbestände und der Logemoorgraben bleiben weitgehend erhalten. Ergänzt werden diese Strukturen durch weitere Grün-, Wasser- und Gehölzflächen innerhalb der zusammenhängenden, öffentlichen Grünfläche im Süden des Plangebietes.

Großräumige Änderungen des Klimas und der Luftqualität werden somit in dem Wohngebiet nicht abgeleitet.

Teilbereich 2:

Mit der Rücknahme der Darstellung von Wohnbauflächen und die Neudarstellung von Flächen für die Landwirtschaft wird der aktuelle Zustand der Fläche (Ackernutzung) dauerhaft als Fläche für die Landwirtschaft gesichert. Auswirkungen auf die Klima- und Luftsituation ergeben sich dadurch nicht.

2.2.5 Auswirkungen auf die Landschaft

Teilbereich 1:

Das Landschaftsbild entlang des Riesweges ist zum einen durch den bestehenden Siedlungsrand und zum anderen durch die angrenzende freie Landschaft geprägt. Veränderungen des Landschaftsbildes ergeben sich daher vor allem durch die Zunahme an baulichen Anlagen innerhalb des Plangebietes, während eine Veränderung der angrenzenden Landschaft durch den Erhalt der einrahmenden und prägenden Gehölzstrukturen und der Umsetzung von umfangreichen Grünflächenelementen am südlichen und westlichen Plangebietsrand nicht abgeleitet wird.

Der bisherige Siedlungsrand zur freien Landschaft wird um die Wohnbaufläche verschoben.

Eine erhebliche Beeinträchtigung im Anschluss an den bestehenden Siedlungsbereich und der Straße wird bei einer angestrebten landschaftsgerechten Eingrünung und Strukturierung des Gebietes über das unmittelbare Plangebiet hinaus nicht angenommen.

Teilbereich 2:

Mit der Rücknahme der Darstellung von Wohnbauflächen und die Neudarstellung von Flächen für die Landwirtschaft wird der aktuelle Zustand der Fläche (Ackernutzung) dauerhaft als Fläche für die Landwirtschaft gesichert. Auswirkungen auf das Landschaftsbild ergeben sich dadurch nicht.

2.2.6 Auswirkungen auf den Menschen

Teilbereich 1:

Durch die Erweiterung des Wohngebietes in Obenstrohe wird dem Wohnbedarf entsprochen. Gleichwohl entfällt die landwirtschaftliche Nutzfläche sowohl als Produktionsstätte als auch für das Landschaftserleben.

Vorbelastung durch landwirtschaftliche Stallanlagen befinden sich nicht im räumlichen Umfeld, sodass Beeinträchtigungen nicht abgeleitet werden.

Änderungen der Erholungseignung im weiteren Umfeld des Plangebietes zeichnen sich bei Umsetzung der Planung mit dem einrahmenden Gehölzerhalt und der Gestaltung der Grünflächen vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastung durch die bestehende Siedlungsstruktur nicht ab.

Teilbereich 2:

Mit der Rücknahme der Darstellung von Wohnbauflächen und die Neudarstellung von Flächen für die Landwirtschaft wird der aktuelle Zustand der Fläche, die einer Ackernutzung unterliegt, dauerhaft als Fläche für die Landwirtschaft gesichert. Auswirkungen auf den reduzierten Wohnbedarf werden durch Neudarstellung von Wohnbauflächen im Teilbereich 1 ausgeglichen.

2.2.7 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter

Teilbereich 1:

Kulturgüter sind von der Planung nicht betroffen. Allgemeine Hinweise zum Umgang mit ur- oder frühgeschichtlichen Bodenfunden werden aufgenommen. Sachgüter in Form der landwirtschaftlichen Nutzung werden in Wohnbauflächen geändert.

Teilbereich 2:

Im Teilbereich 2 sind aufgrund der Plaggeneschauflagen im Untergrund ältere archäologische Fundstellen, meist in einem hervorragenden Erhaltungszustand, zu erwarten. Derartige Fundstellen sind Bodendenkmale und entsprechend geschützt.

Mit der Rücknahme der Darstellung von Wohnbauflächen und die Neudarstellung von Flächen für die Landwirtschaft wird der aktuelle Zustand der Fläche, der eine Ackernutzung vorsieht, dauerhaft gesichert. Auswirkungen auf ggf. vorhandene Bodendenkmale ergeben sich durch die Rücknahme nicht. Es werden aber entsprechende Hinweise aufgenommen, insbesondere, dass sämtliche Erdarbeiten einer denkmalrechtlichen Genehmigung bedürfen.

2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen sowie Überwachungsmaßnahmen

2.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung nachteiliger Umweltwirkungen

Teilbereich 1:

Durch folgende Maßnahmen wird im Rahmen der vorliegenden Planung zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltwirkungen beigetragen:

- Erhalt wertgebender Gehölzstrukturen und Übernahme als Schutzobjekt
Die das Plangebiet wird im Westen, Norden und Osten einrahmenden Wallhecken, die gemäß § 22 Abs. 3 des NNatSchG geschützt sind (i.V. mit § 28 BNatSchG), werden weitgehend als Schutzobjekte des Naturschutzrechts übernommen und durch einen vorgelagerten, fünf Meter breiten Saum als öffentliche Grünfläche und Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.
- Erhalt und Entwicklung eines größeren, zusammenhängenden Biotopkomplex im Westen und Süden des Änderungsbereiches (s. Ausgleichsmaßnahmen).

Weitere Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltwirkungen werden auf der Ebene der Flächennutzungsplanung nicht dargestellt, werden aber im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung aufgezeigt und konkretisiert.

Darüber hinaus sind weitere Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltwirkungen möglich und anzustreben, die jedoch auf Ebene der vorliegenden Planung nicht geregelt werden. Hierzu zählen nach gegenwärtigem Stand insbesondere folgende Maßnahmen:

- Beachtung artenschutzrechtlicher Vorgaben auf der Umsetzungsebene; insbesondere Schutz und Vermeidung von Gefährdungen artenschutzrechtlich relevanter Tiere sowie Erhalt aktuell und dauerhaft genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ggf. durch Sicherstellung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang.
- Erhaltenswerte Gehölzbestände, insbesondere die Altbaumbestände im zentralen Bereich, sollten während der Bauphase vor Schädigungen der oberirdischen Teile sowie des Wurzelraumes geschützt werden. Geeignete Maßnahmen können der DIN 18920 und der RAS-LP 4 entnommen werden.
- Der bei Durchführung der Planung anfallende Mutterboden-Aushub sollte in nutzbarem Zustand erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung geschützt werden.
- Die im Gebiet unversiegelt verbleibenden Grundflächen sollten während der Bauphase vor Bodenverdichtungen infolge von Befahren, Materialablagerung u.ä. geschützt werden.
- Durch ordnungsgemäßen und sorgsamen Umgang mit Maschinen, Baustoffen etc. sollten Verunreinigungen von Boden und Wasser vermieden werden.
- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde auftreten, werden diese entsprechend den gesetzlichen Vorgaben unverzüglich der zuständigen Behörde gemeldet.
- Sollten sich bei den erforderlichen Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten ergeben, wird unverzüglich die zuständige Untere Bodenschutzbehörde benachrichtigt.

Teilbereich 2:

Mit der Rücknahme der Darstellung von Wohnbauflächen und die Neudarstellung von Flächen für die Landwirtschaft wird der aktuelle Zustand der Fläche, der eine Ackernutzung vorsieht, dauerhaft gesichert.

Diesbezüglich wird dem Grundsatz der Vermeidung entsprochen. Insbesondere mit dem Verzicht auf Wohnbauflächen werden Auswirkungen auf Natur und Landschaftsbild an diesem Standort nicht vorbereitet. Vor allem bleibt die Schutzwürdigkeit des Plaggeneschbodens und deren kulturhistorischen Bedeutung sowie der unter dem mittelalterlichen Esch vermuteten schutzwürdigen Bodendenkmale erhalten.

Im Grundsatz wird darauf hingewiesen, dass bei Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde auftreten können. Daher ist vor Erdarbeiten eine denkmalrechtliche Genehmigung einzuholen. Zudem sollten Bodenfunde unverzüglich der zuständigen Behörde gemeldet werden.

2.3.2 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen

Teilbereich 1:

Im Teilbereich 1 sind neben der Darstellung von Wohnbauflächen auch großflächige Grün- und Maßnahmenflächen vorgesehen, die im Wesentlichen dem innergebietlichen Ausgleich dienen. Auf der Ebene des Flächennutzungsplanes werden diese Maßnahmen nicht weiter ausgeführt. Jedoch liegen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 264 im Parallelverfahren bereits konkrete Maßnahmen vor, die zur Beurteilung der Ausgleichsfunktion im Folgenden zusammenfassend benannt werden.

- Anlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens
- Renaturierung des zu verlegenden Hoge-Slaap Graben,
- Anlage einer extensiven Streuobstwiese,
- Zulassen von Sukzessionsflächen,
- Entwicklung und dauerhafte Sicherung von Extensivgrünland,
- Neuanlage einer Wallhecke.

Teilbereich 2:

Mit der Darstellung von Flächen für die Landwirtschaft im Teilbereich 2 sind keine eingriffsrelevanten Auswirkungen verbunden. Insofern werden auch keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Auf der Ebene des Flächennutzungsplanes werden zur Ermittlung des Ausgleichserfordernisses zunächst die Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes denen der 54. Änderung gegenübergestellt.

	FNP 2006	54. FNP-Änderung
Teilbereich 1	Flächen für die Landwirtschaft Hochdruck-Erdgasleitung 110 kV-Stromleitung	Wohnbaufläche auf 58.861 m ² Öffentliche Grünflächen mit Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden Natur und Landschaft auf 51.998 m ²
Teilbereich 2	Wohnbauflächen	Flächen für die Landwirtschaft auf 48.746 m ²

Wie aus der Gegenüberstellung ersichtlich wird, ergibt sich folgende Flächenbilanz:

Abzüglich der aus der Wohnnutzung entlassenen Flächendarstellungen im Teilbereich 2 ergibt sich eine Erhöhung an Wohnbauflächen durch Neudarstellungen im Teilbereich 1 um rd. 10.000 m². Diese zusätzlichen Flächendarstellungen bereiten auf der Ebene des Flächennutzungsplanes Eingriffe in Natur und Landschaft vor.

Demgegenüber werden im Teilbereich 1 auch umfangreiche Grün- und Maßnahmenflächen dargestellt, die insgesamt eine Fläche von rd. 52.000 m² umfassen. Diese sind als Ausgleichsflächen dargestellt.

Diesbezüglich ist mit der 54. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht ersichtlich, dass Eingriffe in Natur und Landschaft verbleiben, die innergebietlich nicht ausgeglichen werden können.

Im Teilbereich 2 werden mit der Rücknahme von Bauflächen keine Eingriffe vorbereitet, eine Ausgleichsfunktion besteht aber ebenfalls nicht.

Für den Teilbereich 1 wird im Rahmen des parallel aufgestellten Bebauungsplanes Nr. 264 anhand konkreter Festsetzungen eine Quantifizierung des Ausgleichsbedarfs (Eingriffsbilanzierung) nach dem Modell des Niedersächsischen Städtetags vorgenommen. Zur rechnerischen Bewertung werden Bestand und Planung gegenübergestellt.

Im Ergebnis ergibt sich auf der Ebene des konkretisierenden Bebauungsplanes ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen Bestandsflächenwert und Planungsflächenwert. Ein externer Bedarf an Kompensationsflächen verbleibt nicht.

2.3.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung

Gemäß § 4c BauGB haben die Kommunen erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten (Monitoring) können, zu überwachen.

Zur Überwachung der Auswirkungen der vorliegenden Planung sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Die Stadt Varel wird nach Fertigstellung des Wohngebietes eine Überprüfung des Plangebietes durchführen. So kann festgestellt werden, ob die festgeschriebene Umsetzung der Maßnahmen stattgefunden hat.
- Die Stadt Varel wird 3 – 5 Jahre nach Beginn der Baumaßnahmen eine Ortsbegehung des Plangebietes durchführen oder veranlassen und dies dokumentieren. So können eventuelle unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen ermittelt und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden. Weiterhin kann so überprüft werden, ob die prognostizierte Entwicklung der Biotoptypen stattgefunden hat und ob ggf. weitere Maßnahmen zum Erreichen des Zielzustandes erforderlich sind.
- Die Stadt Varel wird Hinweisen von den Fachbehörden und aus der Bevölkerung über unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen der Planung nachgehen und dies dokumentieren.

Weitere Überwachungsmaßnahmen können auf Umsetzungsebene erforderlich werden (z.B. eine ökologische oder bodenkundliche Baubegleitung).

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der Standortwahl sind von der Stadt Varel verschiedene Flächen beurteilt worden.

Für den **Teilbereich 1** sind in Obenstrophe folgende Flächen geprüft worden:

- Fläche westlich der Autobahn, östlich der bestehenden Siedlung, ca. 6,7 ha; Begründung für die Nicht-Eignung liegt in der fehlenden Erschließung, da eine bestehende Straße (Hullenweg) aufgrund der geringen Breite nicht genutzt werden. Zudem befinden sich sonstige Erschließungswege nicht im städtischen Besitz, ebenfalls wäre eine starke Belastung angrenzender Wohngebiete anzunehmen. Auch Immissionsschutzmaßnahmen würden erforderlich
- Fläche nördlich der Feuerwache, ca. 4,1 ha:
Wegen querender 110-kV Freileitung ist keine sinnvolle Entwicklung möglich, zudem befindet sich ein landwirtschaftlicher Betrieb im Umfeld, woraus sich Flächenbeschränkungen aufgrund von Emissionen ergeben

Für den **Teilbereich 2** sind bislang noch nicht überplante oder überbaute Wohnbauflächen geprüft worden, die als Tauschfläche für die neu auszuweisenden Wohnbauflächen in Teilbereich 1 in Frage kommen:

- dargestellte Wohnbauflächen westlich der Autobahn, östlich der bestehenden Siedlung, ca. 6,7 ha; Die Erschließung für diese Flächen ist aktuell nicht gesichert; Sollte in Zukunft eine sinnvolle Erschließung der Flächen möglich sein, sollen diese Flächen, die sich zum Teil in Stadteigentum befinden, auch als Wohnbauflächen genutzt werden. Die Darstellung als Wohnbaufläche soll daher bestehen bleiben.
- dargestellte Wohnbaufläche Mühlenteichstraße/ Achter de Gast, ca. 4,8 ha: landwirtschaftlich genutzte Fläche im Privatbesitz; Eine Erschließung für ein Wohngebiet wäre über die Straße „Achter de Gast“ realisierbar. Seit Ausweisung der Flächen als Wohnbauflächen im FNP von 2006 gab es keine Bestrebungen der Flächeneigentümer die Flächen als Wohnbauflächen zu nutzen. Die Stadt Varel musste beim Ankauf der Flächen im Teilbereich 1 mit Stand Herbst 2021 davon ausgehen, dass die Flächeneigentümer im Teilbereich 2 weder kurz- noch mittelfristig beabsichtigten die Flächen zu entwickeln. Eine Überplanung der bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen als Wohnbauflächen durch eine verbindliche Bauleitplanung wurde daher als nicht zielführend angesehen. Seit 2021 wurde daher die Überplanung der Flächen im Teilbereich 1 betrieben.

Aus diesem Grund werden die o.a. Flächen als Tauschflächen verwendet.

2.5 Schwere Unfälle und Katastrophen

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, werden bei der Umsetzung des Bebauungsplanes nicht abgeleitet.

Das Plangebiet befindet sich weder in einem Überschwemmungsgebiet noch sind im Wohngebiet Nutzungen mit umweltgefährdenden Stoffen oder Störfallbetriebe zulässig.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Verfahren und Schwierigkeiten

3.1.1 Verwendete Verfahren

Bei der Durchführung der Umweltprüfung kamen folgende Verfahren zur Anwendung:

- Biotopkartierung nach den Vorgaben des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels, 2021). (NWP im Mai und September 2022, Kontrolle Mai 2024);
- Auswertung faunistischer Kartierungen:
 - Diekmann & Mosebach (2018): Bestandserfassungen von Brutvögeln im Bereich des geplanten Wohngebiets „Loge“ im Bereich Oberstrohe – Süd, Stadt Varel
 - NWP (2022): Faunistisches Gutachten zum Baugebiet „Logenkamp“ Rastvögel und Fledermäuse
 - NWP (2024): Faunistisches Gutachten zum B-Plan Nr. 264 „Logenkamp“ Amphibien
- Auswertung weiterer Gutachten zur
 - Orientierende Baugrunderkundung Baugebiet Logenkamp in 26316 Varel – Oberstrohe, Stand 16.01.2024; Dr. Härig Umwelttechnik GmbH
 - Oberflächenentwässerungskonzept - Entwässerung und Gewässerverlegung – Bebauungsplan Nr. 264 „Logenkamp“, 1. Ausfertigung Stand 30.05.2024 Thalén Consult
 - Aufwertungskonzept im Rahmen der Gewässerverlegung des Hoge Slaap im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 264 „Logenkamp“; (Diekmann & Mosebach, Mai 2024)
- Auswertung folgender allgemein verfügbarer Quellen:
 - Landschaftsrahmenplan Landkreis Friesland
 - Landschaftsplan Stadt Varel
 - Umweltkartenserver des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz
 - NIBIS-Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie
- Eingriffsbilanzierung nach dem Modell des Niedersächsischen Städtetag

3.1.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Relevante Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ergaben sich nicht.³¹

³¹ Hinweis zum Umweltschadensrecht: Auf Grundlage der aktuell vorliegenden Kenntnisse sind nicht alle zukünftigen Auswirkungen der Planung auf Arten und natürliche Lebensräume im Sinne des § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG abschließend prognostizierbar. Es können nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes der genannten Arten oder Lebensräume verursacht werden, deren Vorkommen im Einwirkungsbereich der Planung bisher nicht bekannt ist oder die sich künftig im Einwirkungsbereich der Planung ansiedeln bzw. entwickeln. Eine vollständige Freistellung nachteiliger Auswirkungen gemäß § 19 Abs. 1 BNatSchG kann deshalb planerisch und gutachterlich nicht gewährleistet werden.

3.2 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Varel führt die 54. Flächennutzungsplanänderung durch, um im Ortsteil Oberstrohe weitere Wohnbauflächen darstellen zu können, um dem aktuellen Wohnbaulandbedarf zu begegnen. Daher werden mit dem Teilbereich 1 auf einer Fläche von 58.861 m² Wohnbauflächen neben Grünflächen zum Ausgleich auf insgesamt 51.998 m² dargestellt. Für die Flächendarstellung ist hierfür ein Flächenausgleich auf Ebene der Flächennutzungsplanungen erforderlich, so dass mit der hier vorliegenden 54. Änderung des Flächennutzungsplanes im Teilbereich 2 Wohnbauflächen auf einer Fläche von 48.746 m² aus der Darstellung „entlassen“ und wieder als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt werden.

Teilbereich 1 unterliegt derzeit einer Acker- und Grünlandnutzung. Eingerahmt wird das Gebiet von gesetzlich geschützten Wallhecken, Baum-Strauchhecken und markanten Einzelbäumen. Innerhalb des Plangebietes verläuft der Graben Hoge Slaap, weitere Gräben sind am Plangebietsrand ausgeprägt, hervorzuheben ist der Logemoorgraben im Süden.

Besondere Wertigkeiten und schutzwürdige Bereiche der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild sind nicht ausgeprägt.

Bis auf die am Plangebietsrand ausgebildeten Wallhecken sind keine weiteren geschützten Objekte oder Flächen nach Naturschutzrecht im Plangebiet oder im direkten Umfeld vorhanden. Natura 2000 – Gebiete kommen erst in weiterer Entfernung vor, eine Verträglichkeit der Planung mit den Vorgaben der Schutzgebietskulisse ist gegeben.

Von der Darstellung der Wohnbauflächen sind vor allen Ackerbiotope sowie Grünlandflächen betroffen, einschließlich der damit verbundenen Lebensraumstrukturen von Tierarten. Die Betroffenheit von Gehölzstrukturen wird weitgehend durch die nachrichtliche Übernahme der randlichen Wallhecken und der Einzelbäume am Straßenrand sowie der randlichen Gehölzbestände vermieden.

Mit der Darstellung von umfangreichen Grün- und Maßnahmenflächen im Plangebiet, vor allem im Süden und Westen, sind innergebietliche Vermeidungs- und Ausgleichsfunktionen anzunehmen.

Auf der Umsetzungsebene sind artenschutzrechtliche Vorgaben zu beachten.

Teilbereich 2 unterliegt derzeit einer intensiven Ackernutzung. Der sich im Süden anschließende, einrahmende Siedlungsbereich wird von unterschiedlichen Gehölzbeständen, von Schnitthecken bis zu einem Siedlungsgehölz eingerahmt.

Besondere Wertigkeiten und schutzwürdige Bereiche sind mit der Ausprägung des Bodens mit einer Plaggeneschauflage vorhanden. Dieser Bodentyp gilt als Suchraum für schutzwürdige Böden. Darüber hinaus sind unter mittelalterlichem Esch oftmals archäologische Fundstätten verborgen.

Schutzgebiete und Objekte nach Naturschutzrecht sind im Teilbereich 2 oder im direkten Umfeld nicht vorhanden. Nördlich schließt das Landschaftsschutzgebiet `Vareler Geest` in

einer Entfernung von rd. 120 m an. Natura 2000 – Gebiete kommen erst in weiterer Entfernung vor, eine Verträglichkeit der Planung mit den Vorgaben der Schutzgebietskulisse ist gegeben.

Die Planung im Teilbereich 2 sieht die Rücknahme der Wohnbaufläche und die Darstellung als Flächen für die Landwirtschaft vor. Auswirkungen auf Natur und Landschaft sowie der Kultur- und Sachgüter ist durch die Entlassung der Fläche aus der Darstellung als Wohnbauflächen nicht abzuleiten.

Weder Vermeidungs- noch Ausgleichsmaßnahmen werden für den Teilbereich 2 erforderlich.

3.3 Referenzliste der herangezogenen Quellen

- Drachenfels, O. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Stand März 2021
- Landkreis Friesland (2017): Landschaftsrahmenplan. Fortschreibung
- Landkreis Friesland (2020): Regionales Raumordnungsprogramm 2020 für den Landkreis Friesland
- NIBIS® Kartenserver (2021): Altlasten. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover (Zugriff: März 2024)
- NIBIS® Kartenserver (2021): Bodenkunde. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover (Zugriff: März 2024)
- NIBIS® Kartenserver (2021): Hydrogeologie. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. (Zugriff: März 2024)
- NIBIS® Kartenserver (2021): Klima und Klimawandel. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. (Zugriff: März 2024)
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz: Niedersächsische Umweltkarten (Zugriff: März 2024). Abrufbar unter: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten>
- Niedersächsischer Städtetag (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung
- Stadt Varel (2004): Landschaftsplan Stadt Varel
- Dr. Härig Umwelttechnik GmbH: Orientierende Baugrunderkundung Baugebiet Logenkamp in 26316 Varel – Obenstrohe, Stand 16.01.2024;
- Thalen Consult: Oberflächenentwässerungskonzept - Entwässerung und Gewässerverlegung – Bebauungsplan Nr. 264 „Logenkamp“, 1. Ausfertigung Stand 30.05.2024
- Diekmann & Mosebach: Aufwertungskonzept im Rahmen der Gewässerverlegung des Hoge Slaap im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 264 „Logenkamp“, Mai 2024
- Diekmann & Mosebach (2018): Bestandserfassungen von Brutvögeln im Bereich des geplanten Wohngebiets „Loge“ im Bereich Obenstrohe – Süd, Stadt Varel
- NWP (2022): Faunistisches Gutachten zum Baugebiet „Logenkamp“ Rastvögel und Fledermäuse
- NWP (2024): Faunistisches Gutachten zum B-Plan Nr. 264 „Logenkamp“ Amphibien

Anhang zum Umweltbericht

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase gemäß BauGB, Anlage 1, Nr. 2.b) Ziffer aa) bis hh) u. a. infolge		
aa)	des Baus und Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten:	Abrissarbeiten sind nicht erforderlich. Die Bauphase soll außerhalb der Vogelbrutzeit liegen, um Tötungen und erhebliche Störungen auszuschließen. Von erheblichen Auswirkungen während der Betriebszeit wird nicht ausgegangen.
bb)	der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist:	Beide Teilbereiche umfassen weitgehend landwirtschaftliche Nutzflächen. Natürliche Ressourcen werden nicht über das im Umweltbericht beschriebene Maß hinaus in Anspruch genommen.
cc)	der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen:	Besondere Emissionen sind mit der Wohnnutzung und der Beibehaltung der landwirtschaftlichen Nutzung nicht abzuleiten.
dd)	der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung:	Auf der Ebene des Flächennutzungsplanes werden dazu keine Aussagen getroffen.
ee)	der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle und Katastrophen):	Mit der Darstellung von Wohnbauflächen und Grünflächen im Teilbereich 1 und der Darstellung von Flächen für die Landwirtschaft im Teilbereich 2 sind keine besonderen Risiken verbunden.
ff)	der Kumulierung mit den Auswirkungen benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen:	Kumulierungseffekte benachbarter Plangebiete sind standortbedingt nicht abzuleiten. Es erfolgt eine Erweiterung bestehender Wohngebiete, bzw. die Rücknahme von Wohnbauflächen zu Flächen für die Landwirtschaft.
gg)	der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels:	Um das Wohngebiet klimagerecht zu entwickeln sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung verschiedene Maßnahmen vorgesehen.
hh)	der eingesetzten Techniken und Stoffe:	Angaben zu eingesetzten Techniken und Stoffe liegen nicht vor.

Nachfolgend ist eine tabellarische Übersicht über die in der Umweltprüfung untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen dargelegt. Vertiefende Angaben insbesondere zu erheblichen Umweltauswirkungen sind den jeweiligen Kapiteln des Umweltberichtes näher erläutert.

Die Angaben zu den geplanten Vorhaben bzw. zu den bauleitplanerisch vorbereiteten baulichen und sonstigen Nutzungen, welche für die Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung in die Umweltprüfung eingestellt wurden, sind in Kap. 2.2 des Umweltberichtes dargestellt.

Vorab werden einige Erläuterungen zu der nachfolgenden tabellarischen Übersicht der Umweltauswirkungen aufgeführt.

Erläuterungen zur tabellarischen Übersicht der Umweltauswirkungen	
die Beurteilung der Umweltauswirkungen wird wie folgt vorgenommen	
o	keine bedeutsamen Umweltauswirkungen ersichtlich/ zu erwarten
x	Umweltauswirkungen zu erwarten, aber unerheblich
X	Umweltauswirkungen von einiger Relevanz zu erwarten, nähere Erläuterungen in Kap. 2.2 ff. des Umweltberichtes
kurzfristig	vorliegend definiert als > 3 Jahre andauernd/ innerhalb von 3 Jahren nach Umsetzung der geplanten Vorhaben einsetzend
mittelfristig	vorliegend definiert als 3 – 15 Jahre, generell überschaubare Perspektive der Bauleitplanung
langfristig	vorliegend definiert als 15 Jahre, danach ggf. bauleitplanerische Überprüfung, Anpassung

Insbesondere zu berücksichtigende Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	ermittelte Umweltauswirkungen											Kurz-Erläuterungen für den Teilbereich 1; im Teilbereich 2 sind keine Auswirkungen zu erwarten	
	direkt	indirekt	sekundär	kumulativ	grenzüberschreitend	kurzfristig	mittelfristig	langfristig	ständig	vorübergehend	positiv		negativ
Tiere	X	o	o	o	o	x	x	x	X	o	x	X	Lebensraumverlust für Arten der halboffenen Landschaft.
Pflanzen	X	o	o	o	o	x	x	x	X	o	x	X	Überplanung landwirtschaftlicher Nutzflächen und einzelner Gehölze, auch von Wallhecken.
biologische Vielfalt	o	o		o	o	o	o	o	o	o	o	o	Besondere Auswirkungen auf die biologische Vielfalt werden im Plangebiet aufgrund der vorhandenen Habitate nicht abgeleitet.
Fläche	x	o		o	o	o	o	x	x	o	x	x	Das Plangebiet umfasst überwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen.
Boden	x	o		o	o	o	o	x	x	o	x	x	Neuersiegelungen werden vorbereitet, erhebliche Beeinträchtigung
Wasser	x	o		o	o	o	o	x	x	o	x	x	Graben (Hoge Slaap) wird verlegt und renaturiert. Anlage eines naturnahen Rückhaltebeckens. Logemoorgraben bleibt erhalten.
Luft	o	o		o	o	o	o	o	o	o	o	o	Informationen zur Luftqualität liegen nicht vor.
Klima	x	o		o	o	o	o	x	x	o	x	x	Verdunstungs-/Filterflächen entfallen
Landschaft/Ortsbild	x	o		o	o	o	o	x	x	o	x	x	Keine großräumige Veränderung des Landschaftsbildes durch umfangreiche, einrahmende Grünflächen.
Natura 2000-Gebiete	o	o		o	o	o	o	o	o	o	o	o	Keine nachteiligen Auswirkungen auf die Natura 2000-Gebiete.

Insbesondere zu berücksichtigende Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	ermittelte Umweltauswirkungen											Kurz-Erläuterungen für den Teilbereich 1; im Teilbereich 2 sind keine Auswirkungen zu erwarten	
	direkt	indirekt	sekundär	kumulativ	grenzüberschreitend	kurzfristig	mittelfristig	langfristig	ständig	vorübergehend	positiv		negativ
Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	Keine erheblichen Beeinträchtigungen
Kulturgüter	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	Kulturgüter sind nicht vorhanden.
sonstige Sachgüter	x	0		0	0	0	x	0	x	0	x	0	Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen
Vermeidung von Emissionen	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	Keine relevanten Emissionen zu erwarten.
sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	Abfälle und Abwässer im üblichen Umfang von Wohngebieten
Nutzung erneuerbarer Energien	x	0		0	0	0	0	x	x	0	x	0	Nutzung regenerativer Energien.
sparsame und effiziente Nutzung von Energie	x	0		0	0	0	0	x	x	0	x	0	
Darstellungen von Landschaftsplänen	x	0		0	0	0	0	0	x	0	0	x	Die Ziele der Landschaftsplanung werden im Umweltbericht dargelegt, keine Konflikte ersichtlich.

Insbesondere zu berücksichtigende Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	ermittelte Umweltauswirkungen												
	direkt	indirekt	sekundär	kumulativ	grenzüberschreitend	kurzfristig	mittelfristig	langfristig	ständig	vorübergehend	positiv	negativ	
Darstellungen von sonstigen Plänen (Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrecht u.a.)	o	o		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Erhaltung der best-möglichen Luftqualität in Gebieten, in denen EU-festgelegte Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	o	o		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen	o	o		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Kurz-Erläuterungen für den Teilbereich 1; im Teilbereich 2 sind keine Auswirkungen zu erwarten													
Die Stadt Varel hat keine derartigen Planungen.													
Das Plangebiet liegt nicht in einem solchen Gebiet.													
Über die allgemeinen Wechselbeziehungen hinaus sind keinen besonderen Beziehungen ersichtlich.													