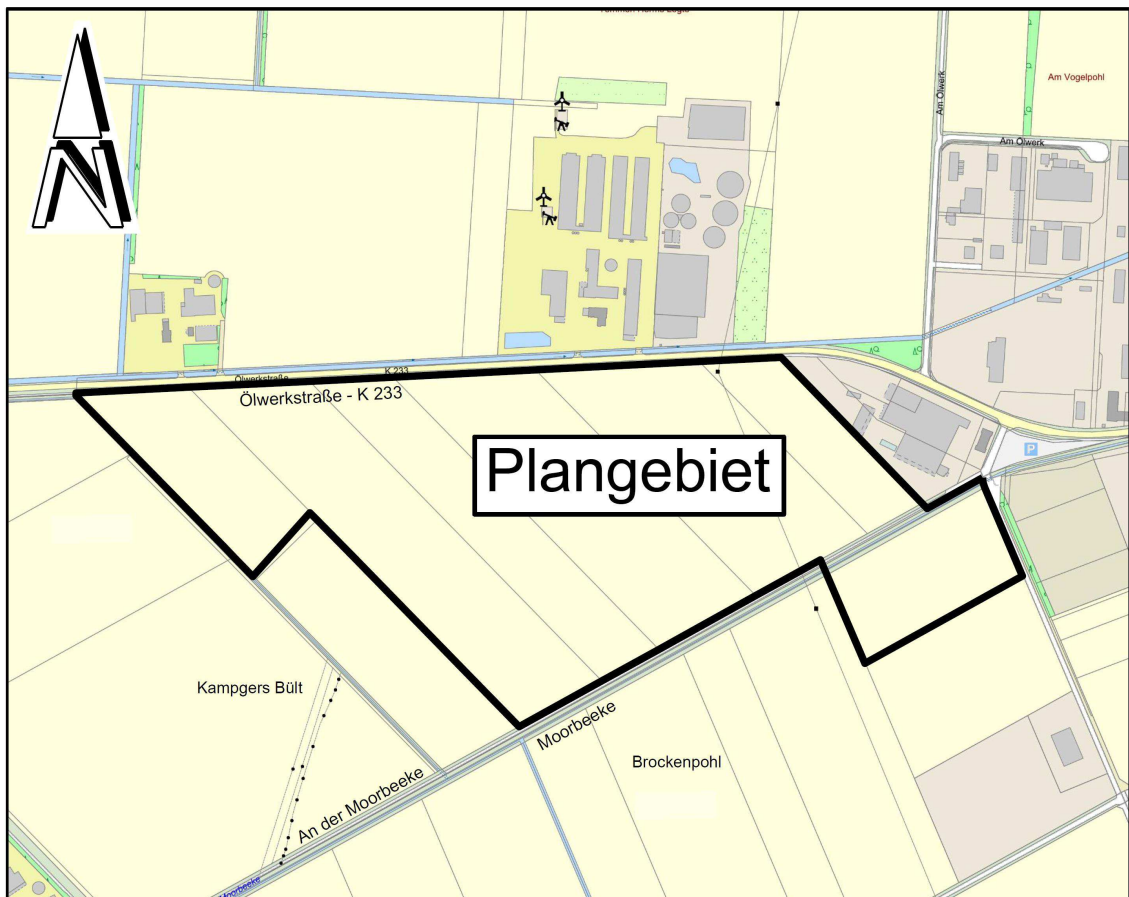


**Begründung mit Umweltbericht
zur 85. Änderung
des Flächennutzungsplanes
(Erweiterung Gewerbestandort Dalum)
Stand: Vorlage Feststellungsbeschluss**



Büro für Stadtplanung

Gieselmann und Müller GmbH
Raddeweg 8
49757 Werlte
Tel.: 05951 951012
e-mail: j.mueller@bfs-werlte.de

Inhalt	Seite
1 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG	4
1.1 GELTUNGSBEREICH	4
1.2 ANLASS UND ERFORDERNIS	4
1.3 STÄDTEBAULICHE ZIELE	4
2 RAHMENBEDINGUNGEN.....	5
2.1 ZIELE DER RAUMORDNUNG (LROP UND RROP).....	5
2.2 BISHERIGE DARSTELLUNGEN IM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	6
2.3 ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN.....	6
3 GRUNDZÜGE DER PLANUNG	7
3.1 STANDORTDISKUSSION UND FLÄCHENBEDARF	7
3.2 GEPLANTE DARSTELLUNGEN DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES	8
3.3 ERSCHLIEßUNG, VER- UND ENTSORGUNG	8
3.3.1 Verkehrserschließung	8
3.3.2 Wasserwirtschaftliche Erschließung	9
3.3.3 Energiever- und -entsorgung	10
3.3.4 Leitungstrassen und Erdölbohrstellen	10
3.3.5 Abfallbeseitigung.....	12
3.3.6 Telekommunikation	12
4 UMWELTBERICHT	12
4.1 EINLEITUNG	12
4.1.1 Kurzdarstellung des Planinhalts.....	12
4.1.2 Ziele des Umweltschutzes	13
4.2 BESTANDSAUFNAHME	18
4.2.1 Beschreibung der bestehenden Nutzungsstruktur (Schutzgut Mensch).....	18
4.2.1.1 Wohn- und Arbeitsumfeld / Schutzbedürftigkeit.....	18
4.2.1.2 Immissionssituation	18
4.2.1.3 Erholungsfunktion.....	24
4.2.2 Beschreibung von Natur und Landschaft	24
4.2.2.1 Naturraum	24
4.2.2.2 Landschaftsbild / Ortsbild.....	24
4.2.2.3 Boden / Wasserhaushalt / Altlasten	25
4.2.2.4 Klima / Luft	27
4.2.2.5 Arten und Lebensgemeinschaften	27
4.2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter.....	29
4.3 NULLVARIANTE	29
4.4 PROGNOSE	30
4.4.1 Auswirkungen auf den Menschen / Immissionsschutz.....	30
4.4.1.1 Einwirkungen auf das Plangebiet.....	30
4.4.1.2 Auswirkungen auf das Wohn- und Arbeitsumfeld	32
4.4.1.3 Erholungsfunktion.....	34
4.4.1.4 Risiken für die menschliche Gesundheit	35
4.4.2 Auswirkungen auf Natur und Landschaft / Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen.....	36
4.4.2.1 Landschaftsbild / Ortsbild.....	36
4.4.2.2 Fläche / Boden / Wasser	36
4.4.2.3 Klima / Luft	38
4.4.2.4 Arten und Lebensgemeinschaften	39
4.4.2.5 Wirkungsgefüge.....	42

4.4.2.6	Risiken für die Umwelt	42
4.4.3	Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter / Risiken für das kulturelle Erbe	43
4.4.4	Wechselwirkungen	43
4.4.5	Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben / benachbarter Plangebiete	43
4.4.6	Berücksichtigung fachgesetzlicher Vorschriften	44
4.4.6.1	Schutzgebiete i.S.d. BNatSchG / FFH-Gebiet (Natura 2000)	44
4.4.6.2	Besonderer Artenschutz.....	44
4.4.7	Sonstige Belange des Umweltschutzes	44
4.5	MAßNAHMEN	46
4.5.1	Immissionsschutzregelungen	46
4.5.2	Vermeidungsmaßnahmen bzgl. Natur und Landschaft.....	46
4.5.3	Abhandlung der Eingriffsregelung.....	47
4.5.4	Maßnahmen nach sonstigen umweltbezogenen Regelungen.....	50
4.5.4.1	Bodenschutzklausel - § 1a (2) Satz 1 und 2 BauGB	50
4.6	AUSWIRKUNGEN I.S.D. § 1 ABS. 6 NR. 7, BUCHSTABE J BAUGB	51
4.7	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN (ALTERNATIVPRÜFUNG).....	51
4.8	ZUSÄTZLICHE ANGABEN IM UMWELTBERICHT	52
4.8.1	Methodik	52
4.8.2	Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)	52
4.8.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	53
4.8.4	Referenzliste/Quellenverzeichnis.....	54
5	ABWÄGUNGSERGEBNIS	55
6	VERFAHREN.....	56
ANLAGEN		57

1 Anlass und Ziel der Planung

1.1 Geltungsbereich

Das Gebiet der 85. Flächennutzungsplanänderung liegt im südwestlich gelegenen Ortsteil Dalum der Gemeinde Geeste, direkt angrenzend zum Gewerbe- und Industriegebiet Dalum. Das Gebiet mit einer Größe von ca. 28 ha wird im Norden durch die Ölwerkstraße (K 233) und im Süden überwiegend durch die Straße „An der Moorbeeke“ begrenzt.

Die genaue Lage und Abgrenzung des Plangebietes ergibt sich aus der Darstellung in der Planzeichnung.

1.2 Anlass und Erfordernis

Der Gewerbestandort Dalum erstreckt sich großflächig im westlichen Teil der Ortslage und wurde im Rahmen mehrerer Bauleitplanverfahren stetig erweitert. Die dabei ausgewiesenen Gewerbe- und Industriegebietsflächen sind fast vollständig vergeben und bebaut. Auch die mit den jüngsten Bebauungsplänen Nr. 134 und Nr. 135 im Jahr 2022 ausgewiesenen Flächen sind bereits vergeben.

Es besteht jedoch weiterhin eine große Nachfrage nach Flächen zur Ansiedlung oder Erweiterung von Gewerbe- und Industriebetrieben. Konkret werden allein von einem Betrieb weitere Lagerflächen in einer Gesamtgröße von über 7 ha benötigt. Es sollen daher zusätzliche Industriegebietsflächen ausgewiesen werden.

Die hierfür vorgesehenen Flächen grenzen unmittelbar westlich an den bestehenden Gewerbestandort in Dalum an und erweitern diesen städtebaulich sinnvoll nach Westen. Südwestlich angrenzend soll mit dem Bebauungsplan Nr. 136 ein Sondergebiet für eine Biomethanganlage entwickelt werden. Die Flächen sind daher auch geeignet, diesen geplanten Betrieb an den Gewerbestandort anzubinden.

Bei dem Plangebiet handelt es sich planungsrechtlich um Außenbereich im Sinne des § 35 Baugesetzbuch (BauGB), die im Flächennutzungsplan der Gemeinde als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt sind. Für die geplante gewerblich-industrielle Nutzung ist somit die Aufstellung eines Bebauungsplanes und zu dessen Vorbereitung die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

1.3 Städtebauliche Ziele

Neben der Berücksichtigung der allgemeinen Belange gem. § 1 Abs. 5 BauGB wird mit der vorliegenden Bauleitplanung insbesondere folgendes Ziel verfolgt:

- Sinnvolle Erweiterung eines vorhandenen Gewerbestandortes unter Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft und des Immissionsschutzes.

2 Rahmenbedingungen

2.1 Ziele der Raumordnung (LROP und RROP)

LROP

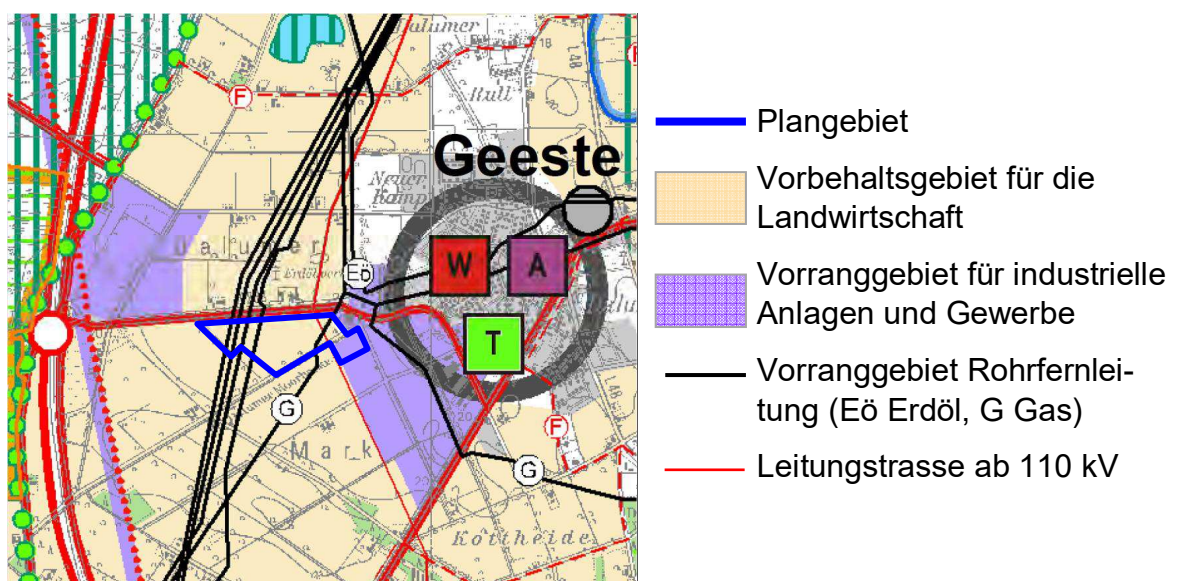
Im Landesraumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen 2017 bzw. der Fortschreibung von 2022, welche mit Bekanntmachung vom (Nds. GVBl. S. 521) in Kraft getreten ist, ist im westlichen Bereich des Plangebietes als Ziel der Raumordnung ein Kabeltrassenkorridor Gleichstrom dargestellt.

Innerhalb des Korridors sollen die Gleichstromverbindung A-Nord (Erdkabelleitung) sowie weitere Leitungstrassen der Amprion GmbH und Amprion Offshore GmbH (Nr. 1, 78 und 79 des Bundesbedarfsplangesetzes - BBPIG) realisiert werden. Die Entscheidung über die Bundesfachplanung stellt eine verbindliche Vorgabe für die Planfeststellung dar. Der im Planfeststellungsverfahren bereits konkretisierte Trassenkorridor wird in der Planzeichnung dargestellt und im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt.

RROP

Im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Emsland (RROP 2010) ist der südöstliche Teil des Plangebietes, wie auch der vorhandene Gewerbestandort im östlichen Anschluss, als Vorranggebiet für industrielle Anlagen und Gewerbe dargestellt. Auch nordwestlich des Plangebietes ist im Zufahrtsbereich zur Bundesautobahn A 31 ein Vorranggebiet für industrielle Anlagen und Gewerbe dargestellt.

Der übrige Bereich des Plangebietes ist als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft, aufgrund des hohen Ertragspotenzials, dargestellt. Für die Abwägung bedeutet die Darstellung eines Vorbehaltsgebietes, dass dieser Belang ein besonderes Gewicht hat und so weit wie möglich berücksichtigt werden soll. Es hat jedoch nicht den grundsätzlichen Ausschluss entgegenstehender Nutzungsarten zur Folge.



Quelle: RROP 2010, Landkreis Emsland

Nach den Darstellungen im RROP wird das Plangebiet von mehreren Rohrfernleitungen (Erdöl und Gas) und eine Stromleitungstrasse 110 kV durchquert.

Zudem sind der Gemeinde Geeste im RROP neben der Entwicklungsaufgabe Tourismus auch die Schwerpunktaufgaben, Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten und Arbeitsstätten zugewiesen.

Mit der vorliegend geplanten Erweiterung des Gewerbestandortes entspricht die Gemeinde diesen raumplanerischen Zielsetzungen.

2.2 Bisherige Darstellungen im Flächennutzungsplan

Der bisher wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Geeste stellt das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dar.

2.3 Örtliche Gegebenheiten

Die Flächen im Plangebiet werden fast vollständig ackerbaulich genutzt. Im Südosten quert die Straße „An der Moorbeeke“ das Gebiet, welche das Plangebiet im übrigen Bereich im Süden begrenzt. Die Straße wird an der Südseite von dem Graben „Moorbeeke“ (Gewässer II. Ordnung) und an der Nordseite von einer Gehölzreihe aus jungen Einzelbäumen begleitet. Im Nordwesten verläuft unmittelbar angrenzend ein weiterer Graben. An dessen Westseite befinden sich abschnittsweise Gehölze.

Im Norden begrenzt die Ölwerkstraße (K 233) das Gebiet, welche an ihrer Südseite von einem Radweg und beidseitig von Baumreihen begleitet wird. Nördlich der Ölwerkstraße (K 233) befinden sich zwei landwirtschaftliche Hofstellen und eine Biogasanlage. Weitere vereinzelt, im Außenbereich gelegene Wohngebäude westlich und südlich des Plangebietes halten bereits Abstände von 500-600 m ein. Im Übrigen ist das Plangebiet vollständig von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. Im Bereich der westlich angrenzenden Ackerfläche sind in einem Abstand von ca. 250 m zwei Tierhaltungsanlagen vorhanden.

Im Osten grenzt der Gewerbestandort Dalum an das Gebiet. Auch nordwestlich des Plangebietes befinden sich in ca. 500 m Entfernung im Zufahrtsbereich zur Bundesautobahn 31 gewerbliche Nutzungen.

Weitere Angaben zu den bestehenden Nutzungen und den naturräumlichen Gegebenheiten finden sich im Umweltbericht in den Kapiteln 4.2.1. „Bestehende Nutzungsstruktur“ und 4.2.2 „Beschreibung von Natur und Landschaft“.

3 Grundzüge der Planung

3.1 Standortdiskussion und Flächenbedarf

Der Gewerbestandort von Geeste im Südwesten von Dalum wurde im Rahmen mehrerer Bauleitplanverfahren entwickelt und kontinuierlich ausgebaut. Weitere gewerbliche Nutzungen befinden sich ca. 500 m westlich des Plangebietes im Zufahrtsbereich zur Bundesautobahn A 31. Diese gewerblichen Nutzungen sind, wie auch der Gewerbestandort Dalum, im RROP als Vorranggebiet für industrielle Anlagen und Gewerbe dargestellt.

Das vorliegende Plangebiet umfasst wesentliche Teile der zwischen diesen Vorranggebieten gelegenen Flächen und schließt im Südosten Teile des als Vorranggebiet für industrielle Anlagen und Gewerbe dargestellten Bereiches mit ein. Auf Grund dieser Lage und der Nähe zur A 31 stellt das Plangebiet grundsätzlich eine städtebaulich sinnvolle Erweiterung des bestehenden Gewerbestandes im Ortsteil Dalum dar, da es direkt an diesen anschließt und ihn stärker mit dem nordwestlich an der A 31 gelegenen Gewerbestandort verbindet. Zudem ist das Gebiet durch vorhandene und geplante Fernleitungen vorbelastet.

Südwestlich soll mit dem Bebauungsplan Nr. 136 ein Sondergebiet für eine Biomethanganlage entwickelt werden, welches dadurch zukünftig bauleitplanerisch direkt an den Gewerbestandort anschließt und mit Umsetzung der Planung auch verkehrlich über das vorliegende Plangebiet erschlossen werden soll.

Die Flächen bieten damit allgemein gute Voraussetzungen für eine gewerbliche Entwicklung. Als sinnvolle Alternative könnte sich allenfalls eine Erweiterung im Bereich des Gewerbestandes an der A 31 anbieten. Hier stehen der Gemeinde jedoch derzeit die erforderlichen Flächen nicht zur Verfügung.

Folgende gewerbliche Bauflächen wurden in den letzten 10 Jahren für Erweiterungen oder Neuansiedlungen an gewerbliche Betriebe veräußert:

Jahr	ha
2012	7,3
2013	1,4
2016	4,8
2018	2,2
2020	2,1
2021	7,7
2022	0,9
insgesamt	26,4

Im Durchschnitt wurden somit in den letzten 10 Jahren ca. 2,64 ha Gewerbefläche pro Jahr an Gewerbetreibende veräußert. Für weitere gewerbliche Bauflächen steht der Kaufvertrag kurz vor der Unterzeichnung.

Dadurch sind die bislang ausgewiesenen Gewerbeflächen im Gemeindegebiet im Wesentlichen vergeben. Der Gemeinde stehen derzeit lediglich im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 123 noch ca. 3,3 ha für Neuansiedlungen zur Verfügung.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 135 wurden zudem weitere private Flächen in einer Größe von ca. 5,5 ha als Industriegebiet entwickelt, welche der Erweiterung eines bereits ansässigen Betriebes dienen sollen.

Diese Flächen dazu gerechnet, ergibt sich ein Bedarf von insgesamt $26,4 + 5,5 = 31,9$ ha an gewerblicher Baufläche in 10 Jahren bzw. 3,19 ha pro Jahr.

Diesen Bedarf zugrunde gelegt, reicht die vorliegende Fläche für einen Zeitraum von ca. 9 - 10 Jahren. Tatsächlich liegen der Gemeinde für das vorliegende Plangebiet jedoch bereits mehrere Anfragen zur Ansiedlung vor, von denen allein ein Interessent bereits eine Teilfläche von über 7 ha als Lagerfläche nutzen möchte. Dies stellt insbesondere vor dem Hintergrund der im Gebiet vorhandenen und geplanten Leitungstrassen, eine sinnvolle Nutzungsmöglichkeit dar.

Da der übliche Planungshorizont für Flächennutzungspläne ca. 10 – 15 Jahre beträgt, ist der Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden erfüllt und die geplante Darstellung als gewerbliche Baufläche ist als angemessene Entwicklung für die Gemeinde anzusehen.

Die Flächen im Plangebiet sollen daher insgesamt für eine gewerbliche Nutzung gesichert und im Flächennutzungsplan als gewerbliche Baufläche dargestellt werden. Eine verbindliche bauleitplanerische Entwicklung erfolgt nach Bedarf.

3.2 Geplante Darstellungen des Flächennutzungsplanes

Mit der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung wird das Plangebiet zur Vorbereitung der geplanten Entwicklung eines Industriegebietes als gewerbliche Baufläche dargestellt.

3.3 Erschließung, Ver- und Entsorgung

3.3.1 Verkehrserschließung

Im südöstlichen Bereich quert die Straße „An der Moorbeeke“ das Gebiet, welche östlich des Plangebietes innerhalb der Ortslage in die Ölwerkstraße (K 233) einmündet und für die Erschließung des Plangebietes herangezogen werden kann. Für die südöstliche Teilfläche ist auch eine Erschließung von Osten über die Elwerathstraße denkbar, welche nach Norden ebenfalls in die Ölwerkstraße einmündet. Für die Aufnahme des Gewerbeverkehrs wird abschnittsweise ein verkehrsgerechter Ausbau der Straße „An der Moorbeeke“ erforderlich sein.

Die Ölwerkstraße hat nach Westen eine direkte Anbindung an die A 31.

Eine direkte Erschließung des Gebietes über die nördlich verlaufende K 233 ist nach Rücksprache mit den zuständigen Straßenbehörden nicht möglich. Es wird zudem darauf hingewiesen, dass entlang der K 233 die 20 m-Bauverbotszone gemäß § 24 Abs. 1 NStrG, gemessen vom äußeren Rand der befestigten, für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, zu beachten ist.

3.3.2 Wasserwirtschaftliche Erschließung

Wasserversorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser in ausreichender Qualität und Menge kann durch das Versorgungsnetz des Trink- und Abwasserverbandes (TAV) „Bourtanger Moor“ gewährleistet werden.

Löschwasserversorgung

Die für das Plangebiet erforderlichen Einrichtungen des Brandschutzes werden nach den einschlägigen technischen Regeln (Arbeitsblatt W 405 des DVGW) und in Absprache mit der örtlichen Feuerwehr und der Abteilung "Vorbeugender Brandschutz" beim Landkreis Emsland erstellt.

Hierfür können die öffentliche Trinkwasserversorgung, natürliche oder künstliche offene Gewässer, Löschwasserbrunnen oder -behälter in Ansatz gebracht werden. Die Löschwasserentnahmestellen sind in einem Umkreis von 300 m anzulegen.

Gewässer III. Ordnung

Nordwestlich des Plangebietes verläuft angrenzend ein Graben (Gewässer III. Ordnung), welcher südlich der Straße „An der Moorbeeke“ in die Dalumer Moorbeeke (Gewässer II. Ordnung) einmündet. Entlang des Grabens ist für Unterhaltungsarbeiten ein Gewässerrandstreifen in einer Breite von 5 m zu berücksichtigen, der von jeglichen Einzäunungen, Bodenablagerungen oder Anpflanzungen freizuhalten ist.

Abwasserbeseitigung

Anfallendes Schmutzwasser wird zentral abgeleitet und dem zentralen Klärwerk zugeführt.

Auf eine ordnungsgemäße Ausbildung der Kanalisation (Abnahme, Einhaltung der Abwassersatzung) wird geachtet. Soweit erforderlich, wird eine Vorreinigung (Ölabscheider o.ä.) vorgeschaltet. Gegebenenfalls sind besondere Vermeidungsmaßnahmen für gefährliche Abwasserinhaltsstoffe im Sinne der Indirekt-einleiterverordnung zu treffen.

Es ist nicht auszuschließen, dass auf den befestigten Außenflächen der Betriebsgrundstücke auch stark verschmutztes Oberflächenwasser anfällt. Mögliche Anfallstellen sind z.B. Be- und Entladestellen, Lagerplätze usw.. Derartig verschmutztes Oberflächenwasser ist der Schmutzwasserkanalisation zuzuführen.

Oberflächenentwässerung

Derzeit wird das anfallende Oberflächenwasser im Gebiet versickert bzw. entsprechend dem natürlichen Abfluss über den vorhandenen Graben abgeleitet.

Bei der Oberflächenentwässerung sollen Auswirkungen der geplanten Flächenversiegelung auf den Grundwasserstand möglichst geringgehalten sowie eine Verschärfung der Abflusssituation vermieden werden.

Vom Büro Dr. Schleicher & Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Lingen, ist für das Plangebiet eine Baugrunduntersuchung durchgeführt worden (Anlage 1). Danach liegen im Plangebiet unterhalb des Oberbodens fein- bis mittelsandige Böden mit humosen oder schluffigen Anteilen vor. Aufgrund der Heterogenität und aufgrund des relativ hohen Grundwasserstandes ist der Untergrund nur eingeschränkt für die Versickerung von Oberflächenwasser geeignet.

Für das Plangebiet ist daher eine Rückhaltung vorzusehen. Ob dabei eine zentrale oder eine dezentrale Rückhaltung auf dem jeweiligen Grundstück zum Tragen kommt, über die das anfallende Oberflächenwasser dann auf das natürliche Maß gedrosselt der Vorflut zugeleitet wird, ist derzeit noch nicht bekannt und wird im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung geklärt.

Für die geplanten wasserwirtschaftlichen Maßnahmen sind die entsprechenden Genehmigungen und/oder Erlaubnisse nach dem Wasserhaushaltsgesetz in Verbindung mit dem Niedersächsischen Wassergesetz bei der zuständigen Wasserbehörde zu beantragen.

3.3.3 Energiever- und -entsorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit der notwendigen Energie kann durch die Energieversorgung Weser-Ems (EWE) sichergestellt werden.

3.3.4 Leitungstrassen und Erdölbohrstellen

Erdgastransportleitungen

Das Plangebiet wird von Erdgastransportleitungen unterschiedlicher Nennweiten und unterschiedlicher Betreiber durchquert. Drei Leitungen verlaufen im westlichen Bereich im Wesentlichen parallel von Südwest nach Nordost. Eine weitere Leitung quert das Plangebiet im östlichen Bereich. Zudem verläuft am Ostrand des Plangebietes ein Begleitkabel der Nowega GmbH.

Laut Mitteilung der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH unterliegt ein Schutzstreifen von 12 m (beidseitig 6 m) ihrer Leitungstrasse Nutzungsbeschränkungen.

Entlang der Gashochdruckleitung der Erdgas-Münster GmbH und der Nowega GmbH ist ein Schutzstreifen von jeweils 8 m (beidseitig 4 m) und entlang der Ferngasleitung der Open Grid Europe GmbH ist ein asymmetrischer Schutzstreifen von 5 m auf der Westseite und von 10 m auf der Ostseite der Achse zu beachten.

Die Leitungstrassen werden im Flächennutzungsplan dargestellt und sind im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung mit Ihrem jeweiligen Schutzstreifen zu berücksichtigen. Außerdem ist das Abstellen von Containern, Lagern von Baustoffen, Aufstellen von Kränen etc. im Schutzstreifen der Erdgasleitungen unzulässig.

Sämtliche Maßnahmen im Schutzstreifen der Erdgas-Transportleitungen bedürfen der Zustimmung und Einweisung des jeweiligen Leitungsträgers. Erforderliche Überfahrten sind nur nach Absprache mit dem jeweiligen Betreiber und unter Einhaltung besonderer Sicherheitsvorkehrungen zulässig. Bei Arbeiten im Näherungsbereich ab ca. 50 m zur Leitung ist der jeweils zuständige Leitungsbetrieb zu informieren.

Höchstspannungsleitungen (Planung)

Die Amprion GmbH Dortmund plant im Bereich Geeste-Dalum eine 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung (Wesel-Meppen) zu errichten. Die projektierte Trassenachse quert das Plangebiet voraussichtlich im östlichen Bereich und ist mit einem Schutzstreifen von 35 m beidseitig der Trasse zu berücksichtigen.

Darüber hinaus verläuft im Gebiet bereits eine 110-kV-Bahnstromleitung mit einem Schutzstreifen von beidseitig 30 m. Im Zuge der Planungen der Amprion GmbH sollen für diese Leitung streckenweise Anpassungen bzw. ein Neubau vorgenommen werden, die auch das vorliegende Plangebiet betreffen. Konkret ist vorgesehen, einen Maststandort südlich des Plangebietes zu verlagern.

Nach Auskunft der Betreiber ist um Maststandorte eine kreisförmige Fläche mit einem Radius, gemessen vom Mastmittelpunkt bis zum Eckstiel zuzüglich 20 m, von jeglichen Baumaßnahmen freizuhalten. Im übrigen Schutzbereich der Leitung bzw. in unmittelbarer Nähe dazu bedürfen Bauvorhaben der Zustimmung des Leitungsträgers. Zudem muss die Erreichbarkeit der Anlagen für die Betriebsführung jederzeit gewährleistet werden. Für Anpflanzungen gelten Aufwuchsbeschränkungen. Bei Grabungen ist ein Abstand von 10 m zu den Mastfundamenten einzuhalten. Mit Baumaschinen ist zum Schutzbereich grundsätzlich ein Sicherheitsabstand von 3 m einzuhalten. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist ein entsprechender Hinweis aufzunehmen.

Zudem liegt das Plangebiet im Bereich der geplanten Höchstspannungsleitungstrasse Emden Ost-Osterath („A-Nord“). Diese Leitung ist Bestandteil des Vorhabens Nr. 1 im Bundesbedarfsplangesetz und soll als Erdkabelverbindung umgesetzt werden. Außerdem sind in Parallelführung zwei weitere Höchstspannungserdkabel zur Anbindung von Offshore-Windparks geplant (Hanekenfähr – DolWin und Hanekenfähr – BorWin). Der genaue Trassenkorridor ist im Planfeststellungsverfahren durch die Bundesnetzagentur nach § 12 Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz (NABEG) bereits konkretisiert.

Nach derzeitigem Verfahrensstand werden die geplanten Leitungstrassen das Plangebiet im nordwestlichen Bereich queren. Bauvorhaben im Schutzstreifen der Leitungen bzw. in unmittelbarer Nähe dazu bedürfen der Zustimmung der Amprion GmbH. Die hiervon betroffenen Flächen sollen jedoch im Wesentlichen für Lagerzwecke genutzt werden.

Verfüllte Erdölbohrungen

Im Plangebiet befinden sich mehrere verfüllte Bohrlöcher von ehemaligen Erdölbohrungen. Die Bohrlöcher haben einen Schutzradius von jeweils 5 m, der nicht überbaut oder abgegraben werden darf.

3.3.5 Abfallbeseitigung

Die Entsorgung der im Plangebiet anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den Bestimmungen sowie den jeweils gültigen Satzungen zur Abfallentsorgung des Landkreises Emsland. Träger der öffentlichen Abfallentsorgung ist der Landkreis Emsland. Die Beseitigung der festen Abfallstoffe ist damit gewährleistet.

Eventuell anfallende Sonderabfälle sind vom Abfallerzeuger einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

3.3.6 Telekommunikation

Die Versorgung mit Telekommunikationsanlagen kann durch die Deutsche Telekom Technik GmbH erfolgen.

4 Umweltbericht

4.1 Einleitung

4.1.1 Kurzdarstellung des Planinhalts

Entsprechend den Ausführungen in Kap. 1.2 dient die vorliegende Planung der Erweiterung des bestehenden Industrie- und Gewerbestandortes im Südwesten von Dalum. Für die Planung werden landwirtschaftlich genutzte Flächen in einer Größe von ca. 28 ha in Anspruch genommen. Die Festsetzungen sollen an die Regelungen in den angrenzend festgesetzten Industrie- und Gewerbeflächen angepasst werden, sodass die Flächen zukünftig durch Gebäude mit einer Höhe von bis zu ca. 18 m bebaut sowie durch Lager-, Wege- und Verkehrsflächen bis zu etwa 80 % versiegelt werden können. Der wesentliche Planinhalt ist in Kap. 3 dargestellt. Auf die Umwelt sind dabei insbesondere folgende Auswirkungen möglich:

Im Plangebiet ist, aufgrund der geplanten gewerblich-industriellen Nutzung, von einer hohen Beanspruchung der Flächen auszugehen. Durch den hohen Versiegelungsgrad durch die geplante Bebauung und deren Nebenanlagen können insbesondere auf die Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild, Wasser, Boden, Pflanzen und Tiere erhebliche Auswirkungen entstehen.

Auf das Schutzgut Mensch sind im vorliegenden Fall Umwelteinwirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB durch Gewerbe- und Verkehrsimmissionen, insbesondere Lärm, sowie durch Geruchsimmissionen landwirtschaftlicher Betriebe möglich. Zudem soll unmittelbar südwestlich des Plangebietes eine Biomethanganlage entstehen.

Hinsichtlich der Höhenentwicklung entspricht die geplante maximal zulässige Höhe von 18 m der auch angrenzend am bestehenden Gewerbestandort getroffenen Höhenfestsetzung und den dort z.T. bereits entstandenen Gebäudehöhen. Die geplante Bebauung im vorliegenden Gebiet soll in ihrer Höhenentwicklung somit an diesen angrenzenden Bereich angepasst werden. Zudem bleibt mit dieser Höhenbeschränkung eine landschaftliche Einbindung der Gebäude durch Gehölzstrukturen möglich.

4.1.2 Ziele des Umweltschutzes

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§ 1 BNatSchG nennt die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Danach sind Natur und Landschaft so zu schützen, dass 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. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

In der Bauleitplanung werden diese Ziele u.a. durch die Anwendung des § 14 (Eingriffe in Natur und Landschaft), des § 15 (Verursacherpflichten, Unzulässigkeit von Eingriffen) und des § 18 (Verhältnis zum Baurecht) berücksichtigt.

Artenschutzrechtliche Bestimmungen des BNatSchG

Die relevanten speziellen artenschutzrechtlichen Verbote der nationalen Gesetzgebung sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG formuliert. Hiernach 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- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten 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.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten unter bestimmten Voraussetzungen Einschränkungen der speziellen artenschutzrechtlichen Verbote:

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten für die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote folgende Maßgaben: Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte

Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten diese Maßgaben entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- oder Vermarktungsverbote vor.

Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)

Das NAGBNatSchG bezieht sich zum Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope auf das BNatSchG.

Die rechtlichen Grundlagen zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten sind in den §§ 38 (zum allgemeinen Arten-, Lebensstätten- und Biotopschutz), § 39 (allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen) und § 44 (besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) des BNatSchG festgelegt. Danach ist es verboten, ohne vernünftigen Grund Lebensstätten wild lebender Tier- und Pflanzenarten zu zerstören oder sonst erheblich zu beeinträchtigen oder wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen, zu fangen, zu verletzen oder zu töten.

Die Naturschutzbehörde führt ein Verzeichnis der im Sinne der §§ 23 bis 26 und §§ 28 bis 30 BNatSchG geschützten Teile von Natur und Landschaft, einschließlich der Wallhecken im Sinne von § 22 Abs. 3 Satz 1 NAGBNatSchG, der Flächen im Sinne von § 22 Abs. 4 Satz 1 und der gesetzlich geschützten Biotope im Sinne des § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG sowie der Natura 2000-Gebiete in ihrem Bereich.

Das Plangebiet ist nicht als schutzwürdiger oder nach dem BNatSchG geschützter Bereich gekennzeichnet.

Landschaftsrahmenplan (LRP) nach § 10 BNatSchG

Im Landschaftsrahmenplan werden gemäß § 10 BNatSchG die überörtlichen konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für Teile des Landes dargestellt. Dabei sind die Ziele der Raumordnung zu beachten sowie die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung zu berücksichtigen. Landschaftsrahmenpläne sind für alle Teile des Landes aufzustellen. Gemäß § 3 NAGBNatSchG ist die Naturschutzbehörde für die Aufstellung des Landschaftsrahmenplanes zuständig.

Im Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Emsland (2001) ist das Plangebiet als Raum mit sekundärer Planungspriorität gekennzeichnet. In solchen Bereichen sollten laut LRP allgemein gültige Maßnahmen zur Verbesserung sowie zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft vorgesehen werden. Von den vorgeschlagenen Maßnahmen treffen „Erweiterung des Heckennetzes“

und „Anreicherung der Feldflur mit Kleinstrukturen“ auf den Bereich des Plangebietes zu. In Siedlungsgebieten sollte auf eine „Durchlässigkeit“ für Arten und Lebensgemeinschaften geachtet werden (extensive Pflege der Grünflächen, Verwendung standortgerechter, einheimischer Gehölze).

Die Dalumer Moorbeeke als Gewässer II. Ordnung ist am südöstlichen Rand der Plangebietsfläche als Fließgewässer mit Randstreifen dargestellt.

Naturschutzrechtliche Vorgaben sowie schutzwürdige Bereiche sind für das Plangebiet nicht ausgewiesen.

Die Aussagen des LRP werden im Rahmen der vorliegenden Planung berücksichtigt.

Landschaftsplan (LP) nach § 11 BNatSchG

Die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden auf der Grundlage des Landschaftsrahmenplanes im Landschaftsplan dargestellt. Der Landschaftsplan enthält Angaben über den vorhandenen und den zu erwartenden Zustand von Natur und Landschaft, die konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die Beurteilung des vorhandenen und zu erwartenden Zustands von Natur und Landschaft und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Umsetzung der konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Die Gemeinde Geeste hat keinen Landschaftsplan aufgestellt. Es gelten daher die Vorgaben des LRP.

Bundesimmissionsschutzgesetz

Nach § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Lärmimmissionen

Maßgeblich für die Bewertung der Lärmbelastung in der Bauleitplanung ist die DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ (Stand: Juli 2002). Im vorliegenden Fall gehen von der geplanten Gewerbegebietsnutzung Immissionen aus. Darüber hinaus sind im Plangebiet Lärmbelastungen durch die Ölwerkstraße (K 233) möglich. Im Beiblatt 1 der DIN 18005-1 sind, bezogen auf Gewerbe- und Verkehrslärm, Orientierungswerte genannt, die bei der Planung anzustreben sind.

Orientierungswerte der DIN 18005-1			
	Gewerbegebiet	Mischgebiet / Außenbereich	Allgemeines Wohngebiet
Tags	65 dB(A)	60 dB(A)	55 dB(A)
Nachts (Verkehr / Gewerbe)	55 / 50 dB(A)	50 / 45 dB(A)	45 / 40 dB(A)

Für Industriegebiete sind in der DIN 18005 keine Orientierungswerte genannt. Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 sind nicht als Grenzwerte definiert.

Bezogen auf Anlagen i.S.d. BImSchG entsprechen die Orientierungswerte der DIN 18005-1 den Richtwerten in der technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm). In der TA Lärm werden für Industriegebiete Immissionsrichtwerte von 70 dB angegeben.

Die für Verkehr anzustrebenden Orientierungswerte können in belasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung und bestehenden Verkehrswegen, oft nicht eingehalten werden. Die genannten Orientierungswerte sind daher im Rahmen der Bauleitplanung einer Abwägung zugänglich. Das Bundesverwaltungsgericht hat in seinen Entscheidungen vom 18.12.1990 und vom 22.03.2007 ausgeführt, dass eine Überschreitung der Orientierungswerte das Ergebnis einer gerechten Abwägung sein kann (vgl. BVerwG, Beschluss vom 18.12.1990 - 4N6.88 - UPR 1991, S. 151 und Urteil vom 22.03.2007 - 4CN2.06 - UPR 2007, S. 304). Auch die TA Lärm berücksichtigt unter Kap. 6.7 Gemengelagen, bei denen Zwischenwerte gebildet werden können, die jedoch die Mischgebietswerte nicht überschreiten sollen.

Zusätzlich werden in der DIN 18005-1 Hinweise für die Abwägung gegeben. Dazu zählt folgende Aussage: „Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen - z.B. dem Gesichtspunkt der Erhaltung überkommener Stadtstrukturen zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen, bei Überwiegen anderer Belange - insbesondere in bebauten Gebieten - zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen.“

Verkehrslärm (Vorsorgewerte)

Hinsichtlich des Verkehrslärms finden sich Bewertungsmaßstäbe neben der DIN 18005-1 auch in der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV vom 12.06.1990). Die Verordnung gilt unmittelbar jedoch nur für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Verkehrswegen. In ihr sind folgende Immissionsgrenzwerte (IGW) genannt, die nach der Verkehrslärmschutzrichtlinie 1997 als Werte der „Lärmvorsorge“ zu verstehen sind:

Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Verkehr			
	Gewerbe- und Industriegebiet	Mischgebiet/ Außenbereich	Allgemeines Wohngebiet
tags	69 dB(A)	64 dB(A)	59 dB (A)
Nachts	59 dB (A)	54 dB (A)	49 dB (A)

In der Verkehrslärmschutzverordnung werden im Sinne der Verordnung Maßnahmen erforderlich, wenn die jeweiligen maßgeblichen Immissionsgrenzwerte (IGW) überschritten werden.

Gerüche

Um eine bundesweit einheitliche Vorgehensweise für die Geruchsbeurteilung zu erreichen, hat der Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) die Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) erarbeiten lassen. Sie beschreibt eine Vorgehensweise zur Ermittlung und Bewertung von Geruchsimmissionen im Rahmen von Genehmigungs- und Überwachungsverfahren von nach der 4. BImSchV genehmigungsbedürftigen Anlagen. Die GIRL wurde in Niedersachsen in einem gemeinschaftlichen Runderrlass d. MU, d. MS, d. ML u.d. MW v. 23.07.2009 veröffentlicht und bislang in der Praxis auch als Entscheidungshilfe in Bauleitplanverfahren berücksichtigt.

Zum 1.12.2021 wurde die GIRL als Anhang 7 in die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) 2021 integriert. Die TA Luft ist zwar selbst kein Gesetz, als normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift (Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)) stellt sie jedoch eine verbindliche Konkretisierung gesetzlicher Anforderungen dar.

Die TA Luft enthält für verschiedene Baugebietsarten Immissionswerte zur Beurteilung einer im Regelfall erheblichen Belästigung gemäß § 3 Abs. 1 BImSchG. Der Richtwert für Wohn- und Mischgebiete beträgt eine Geruchseinheit (GE) pro cbm Luft (erkennbarer Geruch) an bis zu 10 % der Jahresstunden (Immissionswert IW = 0,10). Für Dorfgebiete, Gewerbe- und Industriegebiete sind Geruchsimmissionen an bis zu 15 % der Jahresstunden zulässig. Im Außenbereich können höhere Werte im Einzelfall zugelassen werden.

In begründeten Einzelfällen ist entsprechend Nr. 3.1 Abs. 5 Anhang 7 TA Luft die Festlegung von Zwischenwerten zwischen den Nutzungsbereichen möglich.

Sonstige Immissionen

Sonstige schädliche Umwelteinwirkungen wie z.B. Erschütterungen, Licht und Wärme, sind zu berücksichtigen, wenn sie gemäß § 3 Abs. 1 BImSchG nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Sind bezüglich der Luftqualität maßgebliche Werte, insbesondere die der 39. BImSchV, überschritten, sind Luftreinhaltepläne zu erstellen. In Gebieten, in denen kein Luftreinhalteplan erstellt wurde oder erforderlich ist, ist der Erhalt der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen (§1a (6) Nr. 7 h BauGB).

4.2 Bestandsaufnahme

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

4.2.1 Beschreibung der bestehenden Nutzungsstruktur (Schutzgut Mensch)

4.2.1.1 Wohn- und Arbeitsumfeld / Schutzbedürftigkeit

Eine Beschreibung der vorhandenen Nutzungssituation ist auch in Kap. 2.3 zu finden.

Die Flächen im Plangebiet werden fast vollständig ackerbaulich genutzt. Im Südosten quert die Straße „An der Moorbeeke“ das Gebiet, welche das Plangebiet im übrigen Bereich im Süden begrenzt. Die Straße wird an der Südseite von dem Graben „Moorbeeke“ (Gewässer II. Ordnung) begleitet. Auch im Nordwesten begrenzt ein Graben das Gebiet.

Mit der Ölwerkstraße (K 233) verläuft die nächstgelegene Hauptverkehrsstraße unmittelbar nördlich des Plangebietes. Wenngleich gewerbliche Nutzungen in der Regel weniger störanfällig sind als Nutzungen in Wohn- oder Mischgebieten, sind bei der Planung die einwirkenden Verkehrsimmissionen auch im geplanten Industriegebiet in Bezug auf Büroräume oder sonstige Aufenthaltsräume zu berücksichtigen. Schutzwürdige Betriebswohnungen sollen im Gebiet dagegen nicht entstehen.

Nördlich der K 233 befinden sich zwei landwirtschaftliche Hofstellen und eine Biogasanlage. Westlich des Plangebietes befinden sich in ca. 250 m Entfernung zwei Legehennenställe. Weitere landwirtschaftliche Hofstellen bzw. Tierhaltungsanlagen westlich und südlich des Plangebietes halten Abstände von ca. 500-600 m ein.

Die Hofstellen sowie weitere westlich und südlich des Plangebietes im Außenbereich und östlich im Bereich des Gewerbestandortes bzw. der Ortslage gelegene Wohngebäude stellen die maßgebliche benachbarte Bebauung dar, auf die sich die Planung auswirken kann.

4.2.1.2 Immissionssituation

a) Bestehende Gewerbelärmsituation sowie planerische Vorbelastung (Anlage 2)

Östlich und südöstlich des Plangebietes liegt der Gewerbestandort Dalum, welcher in mehreren Bauleitplanverfahren entwickelt und kontinuierlich erweitert wurde.

Nordwestlich befinden sich in ca. 500 m Entfernung im Industriegebiet an der A 31 weitere gewerbliche Nutzungen.

Für die Industrie- und Gewerbeflächen wurden die zulässigen Emissionsmöglichkeiten größtenteils durch Emissionskontingente (L_{EK}) begrenzt.

Für die vorliegende Planung wurde durch die HeWes Umweltakustik GmbH, Osnabrück, ein Gutachten erstellt, welches die Gewerbelärmvorbelastung durch die vorhandenen Gewerbestandorte ermittelt hat (Anlage 2, Schalltechnische Untersuchung 2022-021-t4 vom 15.03.2023). Soweit für die Gewerbe- bzw. Industrie-flächen Emissionskontingente festgesetzt sind, wurden diese bei den Berechnungen berücksichtigt.

Soweit keine schalltechnischen Festsetzungen getroffen wurden (Bebauungspläne Nr. 12 „Industriegebiet Dalum“ und Nr. 38 „Südliche Erweiterung - Industriegebiet Dalum“), wurden die aufgrund der bestehenden Bebauung maximal möglichen Geräuschkontingente angesetzt und bei den Berechnungen als Vorbelastung berücksichtigt (s. Seite 15 des Gutachtens).

Als maßgebliche Immissionsorte wurden die nächstgelegenen Wohngebäude im Umfeld des Plangebietes mit ihrem jeweiligen Schutzanspruch berücksichtigt (IO 1 bis 10):

Immissionsort	Straße	Gebietseinstufung	Richtwert tags/nachts in dB(A)
IO 1	Schachtbaustraße	Außenbereich / Mischgebiet	60/45
IO 2	Industriestraße 35	Gewerbegebiet	65/50
IO 3	Ölwerkstraße 96	Außenbereich / Mischgebiet	60/45
IO 4	Ölwerkstraße 98	Außenbereich / Mischgebiet	60/45
IO 5	Händlerstraße 20	Allgemeines Wohngebiet	55/40
IO 6	Wagnerstraße 1	Allgemeines Wohngebiet	55/40
IO 7	Wietmarscher Damm	Außenbereich / Mischgebiet	60/45
IO 8	Wagnerstraße 5	Allgemeines Wohngebiet	55/40
IO 9	Ölwerkstraße 101	Außenbereich / Mischgebiet	60/45
IO 10	Siedlung 3	Außenbereich / Mischgebiet	60/45

Die Berechnungen zeigen, dass durch die Vorbelastung der bestehenden Gewerbeflächen an einzelnen Wohngebäuden östlich des Plangebietes die Immissionsrichtwerte tags/nachts im Wesentlichen erreicht sind (IO 5, 6 und 8, s. Tabelle 7 des Gutachtens). An den weiteren Immissionsorten werden die Immissionsrichtwerte dagegen noch unterschritten.

In einem zweiten Schritt ist daher in dem Gutachten ermittelt worden, welche zusätzlichen gewerblichen Geräuschemissionen durch das Plangebiet verursacht werden dürfen, ohne dass es zu Konflikten in Bezug auf Geräuschemissionen an der vorhandenen genannten Wohnbebauung kommt (zu den Auswirkungen s. Kap. 4.4.1.2).

b) Verkehrslärmimmissionen (Anlage 2)

Nördlich angrenzend zum Plangebiet verläuft die Ölwerkstraße (K 233). Für das Plangebiet wurde daher durch die HeWes Umweltakustik GmbH auch die zu erwartende Verkehrslärmbelastung durch die Kreisstraße nach der "Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen", Ausgabe 2019 (RLS 19) ermittelt.

Bei der Verkehrszählung 2010 wurde auf der K 233 eine durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung (DTV) von 2.479 Kfz/24h ermittelt. Der Anteil des Schwerlastverkehrs (p) lag bei $p_1 = 3 / 5 \%$ tags bzw. $p_2 = 5 / 6 \%$ nachts. Darauf basierend wurde für das Horizontjahr 2035 ein pauschaler Verkehrsmengenzuwachs von 1 % pro Jahr berücksichtigt und den Berechnungen zugrunde gelegt (s. Anlage 2).

In der Bauleitplanung ist für die Bewertung der Lärmbelastung die DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ (Juli 2002) maßgeblich. Im Beiblatt 1 der DIN 18005-1 sind, bezogen auf Verkehrslärm, Orientierungswerte genannt, die bei der Planung anzustreben sind. Diese betragen für ein Gewerbegebiet 65 / 55 dB(A) tags / nachts.

Nach den Berechnungen werden unter Berücksichtigung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 100 / 80 bzw. 70 / 70 km/h Pkw/Lkw am nördlichen Rand des Plangebietes Beurteilungspegel von bis zu 70 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts erreicht. Damit werden die maßgeblichen Orientierungswerte für ein Gewerbegebiet entlang der Ölwerkstraße um bis zu 5 / 7 dB(A) tags/nachts überschritten (zu den Auswirkungen s. Kap. 4.4.1.1).

c) Bestehende Geruchsimmissionen (Anlagen 3.1 - 3.3)

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich mehrere landwirtschaftliche Hofstellen mit Tierhaltung und östlich am Gewerbestandort Dalum ein Trocknungswerk. Zudem wurden westlich des Plangebietes zwei Stallanlagen realisiert.

Die Gemeinde hat daher für das vorliegende Plangebiet die Geruchssituation nach Anhang 7 der TA Luft 2021 prüfen lassen, um feststellen zu können, ob die geplanten Nutzungen im Plangebiet unzumutbaren Geruchsbelastungen ausgesetzt sind. Die Ermittlung wurde in Form einer Rastermessung durchgeführt (s. Anlage 3.1).

Der Richtwert für Industrie- und Gewerbegebiete beträgt eine Geruchseinheit (GE) pro cbm Luft (erkennbarer Geruch) an bis zu 15 % der Jahresstunden (Immissionswert IW = 0,15).

Nach den Ermittlungen der Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter werden im Plangebiet Immissionswerte von 0,08 im westlichen Bereich und bis zu 0,20 im östlichen Bereich erreicht (s. Anlage 2 des Gutachtens). Damit wird der Immissionswert von 0,15 für ein GE/GI in Teilen des Plangebietes überschritten.

Gemäß Anhang 7 der TA Luft bezieht sich der Immissionswert von 0,15 jedoch auf Wohnnutzungen in einem Gewerbe- bzw. Industriegebiet (beispielsweise eines Betriebsinhabers). Wohnnutzungen sollen im vorliegenden Plangebiet jedoch

nicht entstehen und im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung ausgeschlossen werden.

Auch Beschäftigte eines anderen Betriebes sind Nachbarn mit einem Schutzanspruch vor erheblichen Belästigungen durch Geruchsimmissionen. Aufgrund der grundsätzlich kürzeren Aufenthaltsdauer (ggf. auch der Tätigkeitsart) benachbarter Arbeitnehmer können nach der TA Luft höhere Immissionen zumutbar sein, wobei in der Regel eine Geruchshäufigkeit von $IW = 0,25$ nicht überschritten werden soll. Dieser Wert wird nach den Ermittlungen der Rastermessung im gesamten Gebiet eingehalten bzw. unterschritten.

Zum Zeitpunkt der Rasterbegehung waren die zwei westlich des Plangebietes entstandenen Legehennenställe noch nicht in Betrieb. Zudem soll südwestlich angrenzend zum Plangebiet eine Biomethanganlage mit Gärrestverbrennung entstehen (Bebauungsplan Nr. 136).

Ergänzend zur Rastermessung wurde daher auch die zu erwartende Zusatzbelastung aus diesen beiden Anlagen ermittelt (Anlage 3.2). Nach den Berechnungen sind durch die Stallanlagen nur geringe Zusatzbelastungen von max. 1 % im nordwestlichen Randbereich des Plangebietes zu erwarten. Durch die geplante Biomethanganlage beträgt die Zusatzbelastung im Nahbereich der Anlage max. 16 % und im östlichen Bereich des Plangebietes 1 %.

Damit ist im östlichen Bereich des Plangebietes mit einer Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen von $(20+1=)$ 21 % zu rechnen. Im westlichen Bereich ist im Nahbereich der geplanten Biomethanganlage ein Wert von max. $(8+16=)$ 24 % zu erwarten.

Der Immissionswert für die Gesamtbelastung von max. 25 % für ein Gewerbe-/Industriegebiet ohne Wohnnutzung wird somit im gesamten Plangebiet weiterhin eingehalten.

Auf der Grundlage der Schornsteinhöhenberechnungen, die für die Schornsteine der geplanten Biomethanganlage mit Gärrestverbrennung durchgeführt wurden, wären danach im Bereich des geplanten Gewerbe-/Industriegebietes die Bauhöhen im Radius von 150 m um den Schornstein des BHKW auf 10 m und um die weiteren Schornsteine (Gärrestverbrennungsanlage und -trocknung, Hackschnitzelheizung) in einem Radius von 225 m auf 12 m zu begrenzen, um eine freie Luftströmung zu gewährleisten.

Nach der Zielsetzung der Gemeinde soll jedoch, analog zu den Regelungen am bestehenden Gewerbestandort Dalum, im Plangebiet zukünftig eine maximale Bauhöhe von 18 m gewährleistet werden. Die Ermittlungen der Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter wurden daher nochmals aktualisiert (Bericht Nr. GS23041.1+2/03 vom 23.10.2023, Auszug s. Anlage 3.3). Danach ist für den Schornstein des BHKW im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 136 eine Höhe von 28,0 m und für die weiteren geplanten Schornsteine eine Höhe von jeweils 33,0 m über Grund erforderlich. Dies wird im Bebauungsplan Nr. 136 entsprechend berücksichtigt.

Durch die geänderten Schornsteinhöhen sind im vorliegenden Plangebiet auch geringere Auswirkungen durch Geruchsimmissionen und sonstige Luftschadstoffe der geplanten Biomethanganlage zu erwarten. Nach den Berechnungen reduziert

sich die Zusatzbelastung der durch die geplante Biomethanganlage hervorgerufenen Geruchsimmissionen im gesamten Plangebietes auf max. 1 % und hält damit das Irrelevanzkriterium (max. 2 % der Jahresstunden) nach Anhang 7 der TA Luft ein. Im westlichen Bereich des Plangebietes ist damit eine Gesamtgeruchsbelastung von $(8+1=)$ 9 % und im östlichen Bereich von $(20+1=)$ 21 % zu erwarten. Auch durch die weiteren für die Biomethanganlage nach TA Luft zu betrachtenden Luftschadstoffe sind keine unzulässigen Beeinträchtigungen zu erwarten (s. Anlage 3.3).

d) Störfallbetrieb

Nördlich des Plangebietes befindet sich im Bereich einer landwirtschaftlichen Hofstelle eine Biogasanlage. Biogasanlagen unterliegen ab einer vorhandenen Gesamtmasse von 10.000 kg des hochentzündlichen Biogases der Störfall-Verordnung (Störfall-V, 12. BImSchV). Die vorhandene Biogasanlage unterliegt der Störfall-V.

Südwestlich angrenzend zum Plangebiet ist im Zuge des derzeit in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes Nr. 136 zudem eine Biomethanganlage geplant, welche ebenfalls der Störfall-V unterliegen wird.

Durch die Kommission für Anlagensicherheit (KAS) wurde ein Leitfaden mit „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“ erarbeitet (KAS 18, Stand Nov. 2010), welcher u.a. für Biogasanlagen durch eine Arbeitshilfe mit szenarienspezifischer Fragestellung für störungsbedingte Immissionen ergänzt wurde (KAS 32, Stand Nov. 2014). Darin wurden auf der Basis einer angenommenen Freisetzung von Biogas durch das Versagen eines Foliensystems auf einem Fermenter oder Gärrestlagerbehälter für die Bauleitplanung ohne Detailkenntnisse, in Abhängigkeit der Befestigungsart des Gasspeichers, folgende zu empfehlende Achtungsabstände ermittelt (KAS-32, Kap. 1.3.2 und 1.3.3):

- 250 m bei Befestigung mittels Klemmschlauchsystem
- 200 m bei anderen dauerhaft festen Verbindungen des Gasspeichers.

Für die vorhandene Biogasanlage als auch die geplante Biomethanganlage ist für schutzbedürftige Nutzungen ein Achtungsabstand von jeweils 250 m zu den Gasspeichern zu empfehlen. Mit diesem Abstand sind auch mögliche Einwirkungen durch Brände und Explosionen abgedeckt (KAS 32, S. 6).

Bei dem KAS-Leitfaden handelt es sich jedoch lediglich um eine sachverständige Orientierungshilfe mit Abstandsempfehlungen zu schutzwürdigen Nutzungen, welche der Bauleitplanung zugrunde gelegt werden können, nicht aber müssen. Auch ist nicht abschließend geregelt, was unter den Begriff „schutzwürdige Nutzungen“ fallen kann. Jedoch sollte in Umsetzung des § 12 Abs. 1 der Seveso-II-Richtlinie „dem Erfordernis Rechnung getragen werden, dass zwischen den unter die Richtlinie fallenden Betrieben einerseits und Wohngebieten sowie öffent-

lich genutzten Gebäuden andererseits ein angemessener Abstand gewahrt bleibt“.

Im Leitfaden werden als schutzwürdige Baugebiete Wohn-, Misch-, Dorf- und Kerngebiete genannt sowie Sondergebiete, sofern dort der Wohnanteil oder die öffentliche Nutzung überwiegt. Als öffentliche Gebäude oder Anlagen mit Publikumsverkehr werden z.B. Einkaufszentren, Hotels oder Parkanlagen sowie Verwaltungsgebäude, wenn diese nicht nur gelegentlich Besucher empfangen, aufgeführt. Auch sensible Nutzungen, wie z.B. Schulen, Kindergärten, Heime oder Krankenhäuser, sollten außerhalb des ermittelten Abstandes errichtet werden (Kap. 2.1.2 des Leitfadens).

Industrie- und Gewerbegebiete, in denen eine Wohnnutzung nur ausnahmsweise zulässig und für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter beschränkt ist, fallen nicht darunter. Jedoch sollte der Abstandsabstand auch für solche Wohnnutzungen Beachtung finden. Wie ausgeführt, sollen im vorliegenden Plangebiet Betriebswohnungen nicht entstehen und im nachfolgenden Bebauungsplan ausgeschlossen werden.

Da für die geplante Biomethanganlage bereits Detailkenntnisse vorliegen und die Anlage unmittelbar angrenzend zum Plangebiet realisiert werden soll, wurde für das Vorhaben eine sicherheitstechnische Untersuchung nach § 29a BImSchG durchgeführt, um Gefährdungen im „Dennoch-Störfall“ vermeiden zu können (s. Kap. 4.4.1.4).

e) Fluglärm

Das Plangebiet befindet sich im An-/ Abfluggebiet zum Bombenabwurfplatz Engden / NORDHORN RANGE. Von dem dortigen Übungsbetrieb gehen nachteilige Immissionen, insbesondere Fluglärm, auf das Plangebiet aus. Es handelt sich um eine bestandsgebundene Situation mit ortsüblicher Vorbelastung. Für die in Kenntnis dieses Sachverhaltes errichteten baulichen Anlagen können gegen die Bundeswehr keinerlei Abwehr- und Entschädigungsansprüche wegen der Lärmemissionen geltend gemacht werden.

Es wird empfohlen, den Immissionen durch geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung sowie durch bauliche Schallschutzmaßnahmen zu begegnen.

f) Sonstige Immissionen

Sonstige Anlagen (z.B. sportliche Anlagen), deren Auswirkungen oder deren Belange zu beachten sind, sind in der unmittelbaren Umgebung nicht vorhanden. Es sind im Plangebiet daher keine Beeinträchtigungen im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 c BauGB, die von potenziell störenden Anlagen ausgehen könnten, zu erwarten.

4.2.1.3 Erholungsfunktion

Das Plangebiet wird nahezu vollständig intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Aufgrund dieser Nutzung und der Lage des Gebietes an einer Hauptverkehrsstraße und angrenzend an den bestehenden Gewerbestandort Dalum, ist die Naherholungsfunktion des Gebietes als derzeit freie Landschaft von nur allgemeiner Bedeutung. Die Umgebung wird bereits derzeit durch die vorhandenen gewerblichen Nutzungen und Tierhaltungsanlagen geprägt (Visuelle Beeinträchtigungen) und ist in Bezug auf mögliche Immissionen vorbelastet.

4.2.2 Beschreibung von Natur und Landschaft

4.2.2.1 Naturraum

Das Plangebiet gehört zur Haupteinheit **Lingener Land** und zur naturräumlichen Untereinheit des **Dalumer Dünen-Talsandgebietes**.

Beim Dalumer Dünen-Talsandgebiet handelt es sich um eine langgezogene, das Emsland etwa zwischen Lingen und Meppen im Westen begleitende Talsandfläche, der besonders am Rande zur Ems-Niederung zahlreiche Dünenfelder aufgesetzt sind und die nur von wenigen kleinen, zur Ems entwässernden Niederungen gegliedert wird. Kennzeichnendes Landschaftsgefüge:

1. fast ebene Talsandflächen mit feuchten, stark podsolierten Böden und Heidepodsolon (durch Verheidung im natürlichen Standortgebiet feuchter Stieleichen-Birkenwälder entstanden), die heute Äcker, Grünland und Nadelforsten tragen;
2. unruhig bewegte Dünenfelder und flache Flugsandrücken, von denen letztere, soweit sie am Rande des Emstales liegen, Plaggenauflagen tragen und altes Acker- und Siedlungsland darstellen (Standortgebiet des trockenen Stieleichen-Birkenwaldes) sowie den Verkehr am Emstal entlang vermitteln.
3. schmale, zur Ems entwässernde Niederungen mit Flachmoorböden, deren natürliche Erlenbrücher heute vollkommen durch Grünland ersetzt sind.

(Quelle: Sophie Meisel; Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 70/71, Cloppenburg/Lingen, 1959)

4.2.2.2 Landschaftsbild / Ortsbild

Die Plangebietsfläche befindet sich im südwestlich gelegenen Ortsteil Dalum der Gemeinde Geeste, direkt westlich angrenzend zum bestehenden Gewerbe- und Industriegebiet Dalum. Das Plangebiet wird im Norden durch die Ölwerkstraße (K 233) und im Süden durch die Straße „An der Moorbeeke“ begrenzt.

Das Landschaftsbild im Bereich der Plangebietsfläche wird vorrangig geprägt durch die großflächig hier vorhandene ackerbauliche Nutzung und die Gehölzstrukturen entlang der nördlich verlaufenden Ölwerkstraße und der südlich der Plangebietsfläche vorhandenen Straße „An der Moorbeeke“.

Die Plangebietsfläche wird nahezu vollständig intensiv ackerbaulich genutzt. Dabei stellt sich die Fläche nördlich der Straße „An der Moorbeeke“ zur Zeit der

Bestandsaufnahme (März 2023) als noch unbearbeitete Fläche dar. Die kleinere Teilfläche im südöstlichen Planbereich wird als Rapsanbaufläche genutzt.

In nördliche Richtung wird das Landschaftsbild durch die vorhandenen Bäume entlang der Ölwerkstraße geprägt. Die Ölwerkstraße mit ihrem südlich angegliederten Fuß- und Radweg wird hier von einer Allee aus Ahornbäumen begleitet. Östlich des Geltungsbereichs schließt sich der Gewerbestandort Dalum mit seinen Gebäuden und Anlagen an.

Die südöstliche Teilfläche stellt sich als Rapsanbaufläche dar. Zwischen der nördlichen Ackerfläche und dieser südöstlichen Teilfläche verläuft die Straße „An der Moorbeeke“, die weiter in westliche Richtung den südlichen Plangebietsrand bildet. Die Straße „An der Moorbeeke“ wird nördlich von einer Baumreihe aus Stieleichen begleitet. Südlich der Straße verläuft die „Dalumer Moorbeeke“ als Gewässer II. Ordnung.

Am nordwestlichen Plangebietsrand verläuft ebenfalls ein Graben (Gewässer III. Ordnung), der an seiner Westseite zum überwiegenden Teil von der Stieleiche und der Erle begleitet wird.

Die westlich, nördlich und südlich der Plangebietsfläche angrenzenden Flächen werden ausschließlich intensiv ackerbaulich genutzt.

Im Bereich der westlich gelegenen Ackerfläche sind in einem Abstand von ca. 250 m zwei Tierhaltungsanlagen vorhanden.

Das Plangebiet besitzt im Hinblick auf das Landschaftsbild, aufgrund der Lage zwischen der nördlichen und der südlich vorhandenen Straße und unmittelbar angrenzend zum bestehenden Gewerbestandort sowie der vorherrschenden großflächigen ackerbaulichen Nutzung keine besondere Bedeutung hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit. Von besonderer Wertigkeit für das Landschaftsbild sind die außerhalb des Geltungsbereichs vorhandenen Gehölzstrukturen am nordwestlichen Plangebietsrand sowie entlang der nördlich und südlich vorhandenen Straßen.

4.2.2.3 Boden / Wasserhaushalt / Altlasten / Kampfmittel

a) Boden

Gemäß § 2 BBodSchG übernimmt der Boden natürliche Funktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als wesentlicher Bestandteil des Naturhaushaltes und als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers. Darüber hinaus erfüllt er Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie verschiedene Nutzungsfunktionen als Rohstofflagerstätte, Fläche für Siedlung und Erholung, als Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung und als Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.

Gemäß Kartenserver des LBEG (Bodenkarte von Niedersachsen 1 : 50.000) liegt im Bereich des Plangebietes ein mittlerer Tiefumbruchboden aus Podsol-Gley bzw. Gley-Podsol als Bodentyp vor.

Tiefumbruchböden wurden zur Standortverbesserung einmalig tiefgepflügt. Das Substrat vom Gley-Podsol besteht aus Flugsand über weichselzeitlichem Tal-sand im Gegensatz zum Podsol-Gley, dessen Substrat sich aus Geschiebe-decksand über periglaziären Ablagerungen und Beckensedimenten zusammensetzt. Der Gley-Podsol ist in der grundwassernahen Geest weit verbreitet, demgegenüber gibt es vom Podsol-Gley nur kleine Vorkommen in den Niederungen der grundwasserfernen Geest.

Der Bodentyp zeichnet sich aus durch ein geringes bis mittleres Ertragspotenzial, ein geringes bis mittleres Wasser- und Nährstoffspeichervermögen und eine gute Durchlüftung und Wasserdurchlässigkeit im Oberboden. Er ist beregnungsbedürftig, weniger verdichtungsempfindlich und auswaschungsgefährdet gegenüber Nähr- und Schadstoffen. Er verfügt zudem über eine geringe bis mittlere Pufferkapazität und eine Erosionsgefahr durch Wind.

Quelle: www.lbeg.niedersachsen.de NIBIS

b) Wasserhaushalt

Innerhalb und angrenzend zum Plangebiet befinden sich keine natürlich entstandenen Oberflächengewässer. Am nordwestlichen Plangebietsrand, außerhalb des vorliegenden Geltungsbereichs, verläuft ein Graben in südöstliche Richtung. Dieser Graben ist im Regelprofil ausgebaut, zur Zeit der Bestandsaufnahme wasserführend und wird an seiner Westseite von Gehölzstrukturen begleitet. Am südlichen Plangebietsrand verläuft südlich der Straße „An der Moorbeeke“ die „Dalumer Moorbeeke“ als Gewässer II. Ordnung. Die Dalumer Moorbeeke quert die Plangebietsfläche im südöstlichen Planbereich, ist im Regelprofil ausgebaut, zur Zeit der Bestandsaufnahme ebenfalls wasserführend, stellt sich aber ohne begleitende Gehölzstrukturen dar.

Gemäß Kartenserver des LBEG (Hydrogeologische Karte von Niedersachsen 1:50.000) liegt im Bereich des Plangebietes eine Grundwasserneubildungsrate von 0 – 150 mm im Jahr vor. Das Schutzpotenzial gilt aufgrund der Beschaffenheit der anstehenden Gesteine und ihrer Mächtigkeit im Hinblick auf ihr Vermögen, den oberen Grundwasserleiter vor der Befrachtung mit potenziellen Schadstoffen zu schützen als „gering“. Das Grundwasser gilt dort als gut geschützt, wo gering durchlässige Deckschichten über dem Grundwasser die Versickerung behindern und wo große Flurabstände zwischen Gelände und Grundwasseroberfläche eine lange Verweilzeit begünstigen.

Beim Schutzgut Wasser ist kein besonderer Schutzbedarf gegeben, da die Grundwasserneubildungsrate im langjährigen Mittel unter 200 mm/a liegt.

Quelle: www.lbeg.niedersachsen.de NIBIS

c) Altlasten / Kampfmittel

Altlasten

Der Gemeinde Geeste liegen zurzeit keine Hinweise oder Erkenntnisse vor, dass sich im Geltungsbereich des Plangebietes oder in der Nähe Böden befinden, die erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

Kampfmittel

Für den Bereich der das Gebiet querenden Erdgasleitungen wurde eine Luftbildauswertung vorgenommen. Ein Kampfmittelverdacht hat sich für diesen Teilbereich nicht bestätigt.

Für das übrige Plangebiet besteht der allgemeine Verdacht auf Kampfmittel. Bei einem Fund von Bombenblindgängern oder anderen Kampfmitteln im Boden ist unverzüglich der Kampfmittelbeseitigungsdienst zu benachrichtigen.

4.2.2.4 Klima / Luft

Das Plangebiet liegt klimatisch in der maritim-subkontinentalen Flachlandregion und ist der grundwassernahen, ebenen Geest zuzuordnen. Mittlere Jahresniederschläge von durchschnittlich 650 - 700 mm sind zu erwarten. Die relative Luftfeuchte liegt im Mittel bei 81%. Die durchschnittliche Jahrestemperatur ist etwa 8.4°C, bei mittleren Jahrestemperaturschwankungen von 16.4°C. Die klimatische Wasserbilanz weist einen Überschuss von 200 - 300 mm im Jahr auf, wobei ein Defizit im Sommerhalbjahr besteht. Die mittlere Vegetationszeit von etwa 220 Tagen ist relativ lang.

(Quelle: Karten des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen; Bodenkundliche Standortkarte, M. 1 : 200.000, Blatt Osnabrück, 1975)

Im Emsland herrschen westliche Winde vor. Im Herbst und Winter überwiegt eine südwestliche und im Frühjahr und Sommer eine westliche bis nordwestliche Windrichtung.

Die Luftqualität gilt im Emsland als vergleichsweise gut bzw. unterscheidet sich wenig von anderen ländlichen Gebieten in Niedersachsen. Lokal erzeugte Emissionen erreichen die Grenzwerte (nach Technischer Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft) auch nicht annähernd. Kleinräumige Belastungen durch vielbefahrene Straßen oder hohe Tierkonzentrationen können aber vorkommen.

(Quelle: Landschaftsrahmenplan Landkreis Emsland, 2001)

4.2.2.5 Arten und Lebensgemeinschaften

Heutige potenziell natürliche Vegetation (PNV)

Nach der Karte der potenziell natürlichen Vegetationslandschaften Niedersachsens auf der Grundlage der Bodenübersichtskarte (1:50.000) würde sich das Plangebiet bei einer vom Menschen unbeeinflussten Entwicklung zu einem Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes entwickeln. Bei aktueller Ackernutzung verbunden mit einer nachhaltigen Aufdüngung sind eventuell auch Übergänge zum Flattergras- und Waldmeister-Buchenwald möglich.

Als Baumarten der Sukzessionsphasen oder Begleiter der von der Rot-Buche dominierten Schlussgesellschaft kämen Hänge-Birke, Hainbuche, Esche, Stiel-Eiche, Trauben-Eiche, Zitterpappel, Vogelkirsche, Winterlinde und Eberesche natürlicherweise im Plangebiet vor.

(Quelle: Heutige potenzielle natürliche Vegetationslandschaften Niedersachsens auf Basis der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1 : 50.000, Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 2003)

Biotoptypen

Die Bestandsaufnahme erfolgte auf Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS, 2021). Der jeweilige Biotopcode ist analog dem Kartierschlüssel. Eine kartographische Darstellung erfolgt in der Anlage 4.

Ackerfläche (A)

Die Plangebietsfläche wird nahezu vollständig intensiv ackerbaulich genutzt. Dabei stellt sich die Fläche nördlich der Straße „An der Moorbeeke“ zur Zeit der Bestandsaufnahme (März 2023) als noch unbearbeitete Fläche dar. Die kleinere Teilfläche im südöstlichen Planbereich wird als Rapsanbaufläche genutzt. Auch die nördlich, südlich und westlich des Plangebietes liegenden Flächen werden ausschließlich intensiv ackerbaulich genutzt. Die Ackerflächen des Plangebietes werden gemäß dem Städtetagmodell mit dem **Wertfaktor 1 WF** bewertet.

Straßenverkehrsfläche „An der Moorbeeke“

Im östlichen Bereich wird das Plangebiet von der Straße „An der Moorbeeke“ durchquert. Diese Straße gliedert sich in eine ca. 3 m breite bituminös befestigte Fahrbahn und grasreiche Straßenseitenräume. Die Fahrbahn wird an ihrer Nordseite von einer Baumreihe aus noch relativ jungen Stieleichen begleitet.

Die Erschließung des künftigen Industriegebietes soll über die Straße „An der Moorbeeke“ erfolgen. Diese muss somit innerhalb des Geltungsbereichs auf eine Fahrbahnbreite von ca. 6,50 m verkehrsgerecht ausgebaut werden. Die Fahrbahn, als für den Naturhaushalt wertlose versiegelte Fläche, wird mit dem **Wertfaktor 0 WF** bewertet. Die Baumreihe am nördlichen Rand der Fahrbahn wird dem **Wertfaktor 3 WF** zugeordnet. Der südliche Straßenseitenraum wird aufgrund der Kleinflächigkeit und der anthropogenen Nutzung mit dem **Wertfaktor 1 WF** bewertet.

Nährstoffreicher Graben (FGR) („Dalumer Moorbeeke“)

Die zuvor beschriebene Straße „An der Moorbeeke“ wird an ihrer Südseite von dem Graben „Dalumer Moorbeeke“ begleitet. Dieser Graben ist im Regelprofil ausgebaut, zur Zeit der Bestandsaufnahme (März 2023) wasserführend und stellt sich vollständig gehölzfrei dar. Da dieser Graben in seiner Gestalt und Funktion erhalten bleibt, geht er ohne Bewertung in die Bilanz zur Eingriffs- und Kompensationsermittlung ein.

Fauna (Artenschutz)

Situation im Plangebiet

Zur Beurteilung der Bedeutung des Plangebietes für die Fauna wurden zwischen März und Juni 2022 die Brutvögel mittels sechs Begehungen erfasst und bewertet.

Bei der Erfassung 2022 wurden 45 Vogelarten als Brut- oder Gastvögel im Untersuchungsgebiet (UG) festgestellt. 24 Arten konnten als Brutvogel (mind. „Brutverdacht“) bestätigt werden. Zwei dieser Arten stehen in einer der Gefährdungskategorien auf der Roten Liste Niedersachsens/Tiefland West bzw. Deutschlands. Es wurden mit Kiebitz, Mäusebussard, Teichhuhn, Turmfalken und Uferschwalbe fünf Arten nachgewiesen, die nach Bundesartenschutzverordnung in der Kategorie „streng geschützt“ geführt werden.

Bis auf einzelne Ausnahmen sind die im Untersuchungsgebiet erfassten Brutvögel überwiegend überall häufige, anpassungsfähige Vogelarten. Innerhalb der Vorhabenfläche befanden sich keine intakten Nester von Groß- oder Greifvögeln. In der Baumreihe entlang des nordwestlichen Grabens konnte ein zerfallener Horst des Mäusebussards nachgewiesen werden.

Der Artenschutzfachbeitrag ist als Anlage 5 der vorliegenden Begründung beigefügt.

4.2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Gemeinde Geeste sind im Plangebiet keine Bodendenkmale bzw. keine sonstigen wertvollen Kultur- oder Sachgüter bekannt. Bauliche Anlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen, sind nicht vorhanden.

4.3 Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die intensive landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet fortgeführt. Mögliche negative Auswirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt durch die ackerbauliche Bewirtschaftung (Bodenverdichtung, Erosion, Stoffeinträge) würden bestehen bleiben.

Das Orts- und Landschaftsbild und das bestehende Wirkungsgefüge der Schutzgüter von Natur und Landschaft untereinander blieben in der jetzigen Form erhalten.

Die derzeitige Immissionssituation für die nächstgelegenen Wohnnutzungen würde unverändert bestehen bleiben.

Da Kultur- und sonstige Sachgüter im Plangebiet nicht bekannt sind, sind veränderte Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung nicht zu erwarten.

4.4 Prognose

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Auswirkungen der Bau- und der Betriebsphase)

4.4.1 Auswirkungen auf den Menschen / Immissionsschutz

Bei der Bewertung der Auswirkungen der Planung auf den Menschen ist zu unterscheiden zwischen den Auswirkungen, die durch die Planung in der Nachbarschaft, d.h. insbesondere an benachbarten Wohnnutzungen, zu erwarten sind und den Auswirkungen, die durch vorhandene Immissionen auf die geplante Nutzung einwirken. Von Belang sind dabei, bezogen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die Wohn- und Arbeits- sowie die Erholungsfunktionen.

4.4.1.1 Einwirkungen auf das Plangebiet

a) Geruchsimmissionen

Nach den Ermittlungen der Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter (s. Anlage 3.3 und Kap. 4.2.1.2) werden durch die angrenzend geplante Biomethanganlage und durch die Emissionen der umliegend vorhandenen Tierhaltungs- und gewerblichen Anlagen unter Berücksichtigung tierartspezifischer Belästigungspotenziale im Plangebiet Immissionswerte (IW) von 0,21 im östlichen Bereich und bis zu 0,09 im westlichen Bereich (erkennbarer Geruch an bis zu 9-21% der Jahresstunden) erreicht. Der für ein Gewerbe-/Industriegebiet ohne Wohnnutzungen in der TA Luft genannte Immissionswert von 0,25 wird somit im gesamten Plangebiet eingehalten.

Bei der Bauleitplanung sind auch mögliche Betriebsentwicklungen der landwirtschaftlichen Betriebe zu beachten. Dies kann im Rahmen der Abwägungsentscheidung von Belang sein, sofern diese Betriebsausweitung (Entwicklung) bereits konkret ins Auge gefasst ist oder bei realistischer Betrachtung der vom Landwirt aufzuzeigenden betrieblichen Entwicklungsmöglichkeiten naheliegt.

Im vorliegenden Fall wurde westlich des Plangebietes eine solche Betriebsentwicklung mit den zwei entstandenen Stallanlagen kürzlich umgesetzt und die Ställe im August 2022 in Betrieb genommen. Diese sind bei der Ermittlung der zu erwartenden Geruchsimmissionen ebenso berücksichtigt worden, wie die südwestlich geplante Biomethanganlage. Weitere konkret geplante Entwicklungen sind der Gemeinde nicht bekannt.

Die im Rahmen landwirtschaftlicher Tätigkeiten entstehenden Maschinengeräusche sowie zeitweise auftretende Geruchsbelästigungen durch Ausbringen von Gülle sind denkbar und lassen sich auch bei ordnungsgemäßer Landwirtschaft nicht vermeiden. Sie sind von den künftigen Bewohnern bzw. den im Gebiet arbeitenden Menschen im Rahmen der gegenseitigen Rücksichtnahme hinzunehmen.

b) Verkehrslärmimmissionen

Wie die Ermittlung der Verkehrslärmsituation (s. Anlage 2) ergeben hat, werden die für ein Gewerbegebiet maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18005-1 durch den Verkehrslärm der K 233 am nördlichen Rand des Plangebietes überschritten (s. Kap. 4.2.1.2). Am äußersten nördlichen Rand werden danach mit Beurteilungspegeln von 70 / 62 dB(A) tags / nachts Werte erreicht, welche die Grenze der Gesundheitsgefährdung (70/60 dB(A) tags/nachts) erreichen bzw. überschreiten.

Das Plangebiet grenzt jedoch außerhalb der anbaurechtlichen Ortsdurchfahrt an die Kreisstraße an. Daher ist für eine zukünftige Bebauung entlang der Kreisstraße die 20 m-Bauverbotszone zu beachten, wodurch eine mögliche Bebauung einen Abstand von mind. 23 m zur Fahrbahnmitte der K 233 einhält.

Das Plangebiet soll zudem ausschließlich der Ansiedlung gewerblich/industrieller Nutzungen dienen, welche auf einen Sichtkontakt zur Hauptverkehrsstraße angewiesen sind. Aktive Schallschutzmaßnahmen (z.B. ein Lärmschutzwall oder eine Wand) würden dieser Zielsetzung widersprechen und sind im vorliegenden Fall nicht sinnvoll.

Für schutzbedürftige Nutzungen ist ein ausreichender Schallschutz daher durch passive Maßnahmen nach den Anforderungen der DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau“ (Januar 2018) sicherzustellen. Wie beschrieben, ergeben sich diese unabhängig von der Gebietsart durch die konkrete Lärmsituation und die jeweilige Nutzung.

Für die Dimensionierung der erforderlichen Schalldämm-Maße ist grundsätzlich der Tageswert der Geräuschimmissionen maßgebend. Sofern die Differenz der Lärmimmissionen zwischen Tag- und Nachtwert jedoch weniger als 10 dB(A) beträgt, wird - neben einem Korrekturwert von 3 dB – zum ermittelten Nachtwert ein Zuschlag von 10 dB(A) gegeben und dieser Wert als „maßgeblicher Außenlärmpegel“ ($MALP - L_a$) zugrunde gelegt. Damit wird in der DIN 4109-1 das größere Schutzbedürfnis für den Nachtzeitraum berücksichtigt.

Im vorliegenden Fall sollen lärmempfindliche Wohnnutzungen (Betriebswohnungen), in denen für schutzbedürftige Wohn- und Aufenthaltsräume ein ausreichender Lärmschutz auch für die Nachtzeit zu gewährleisten ist, im Plangebiet jedoch nicht entstehen. Den gewerblichen Nutzungen zugeordnete Büroräume oder sonstige schutzbedürftige Aufenthaltsräume sind aber zu berücksichtigen.

Wenngleich nicht vorgesehen, wurde im Gutachten der Hewes Umweltakustik GmbH dennoch die Möglichkeit der Entstehung von Betriebswohnungen berücksichtigt und bei der Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels der Nachtwert (+10 dB(A)) zugrunde gelegt.

Danach ist der nördliche Bereich des Plangebietes mit maßgeblichen Außenlärmpegel ($MALP - L_a$) von >70 dB(A) bzw. >65-70 dB(A) den Lärmpegelbereichen V und IV nach früheren Fassungen der DIN 4109 zuzuordnen (s. Karte 3 des Gutachtens).

Im LPB V sind für Büro- und Aufenthaltsräume erforderliche resultierende Schalldämmmaße (erf. $R'_{w,ges}$) von 40 dB und im LPB IV von 35 dB einzuhalten. Dies ist im nachfolgenden Bebauungsplan entsprechend zu berücksichtigen.

Der übrige Bereich des Plangebietes ist den Lärmpegelbereichen I-III der DIN 4109 zuzuordnen. Für diesen überwiegenden Teil des Plangebietes mit maßgeblichen Außenlärmpegeln bis maximal 65 dB(A) ergeben sich mit einzuhaltenden $R'_{w,ges}$ von 30 dB für Aufenthalts- und Büroräume keine wesentlichen zusätzlichen Anforderungen, da aufgrund der Anforderungen der gültigen Wärmeschutzverordnung bereits davon ausgegangen werden kann, dass die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen den erforderlichen baulichen Schallschutz aufweisen können.

c) Sonstige Immissionen

Entsprechend den Ausführungen in Kap. 4.2.1.2 stellt sich das Plangebiet im Übrigen als nicht erheblich immissionsbelastet (z.B. Staub und sonstige Luftschadstoffe, Erschütterungen, Licht und Wärme) dar, sodass Schutzmaßnahmen für das Plangebiet nicht erforderlich sind (zu möglichen Auswirkungen durch Störfallbetriebe s. Kap. 4.4.1.4).

4.4.1.2 Auswirkungen auf das Wohn- und Arbeitsumfeld

Gewerbliche Immissionen

Bauphase

Während der Bauphase ist insbesondere mit akustischen Auswirkungen und im Einzelfall mit Staubemissionen zu rechnen. Solche Immissionen sind regelmäßige Begleiterscheinungen bei der Entwicklung von Baugebieten. Sie sind jedoch während der Entstehungsphase (Bautätigkeit, Bauverkehr) unvermeidbar und nur zeitlich begrenzt zu erwarten. Zur Vermeidung unzumutbarer Lärmbelastungen ist die „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen“ (August 1970) zu beachten.

Betriebsphase

a) *Optisches Erscheinungsbild*

Durch die entstehenden Baukörper ergeben sich für den Menschen auch optische Auswirkungen. Das Plangebiet grenzt im Osten an den bestehenden Gewerbestandort an. Die zulässige Höhe der baulichen Anlagen im Plangebiet soll an die am bestehenden Gewerbestandort getroffenen Regelungen angepasst werden, um erhebliche negative Auswirkungen zu vermeiden.

Im Norden und Süden begrenzen größtenteils Straßen das Gebiet. Dadurch grenzt die im Norden vorhandene Nachbarbebauung nicht unmittelbar an die geplanten Gewerbeflächen an, sondern hält bereits Abstände von ca. 70 m ein.

Die weitere nichtgewerbliche Nachbarbebauung mit Wohnnutzungen befindet sich in einer Entfernung von mehreren Hundert Metern zum Plangebiet, sodass

unzumutbare Auswirkungen auf die Nachbarschaft in Folge des Erscheinungsbildes (erdrückende Wirkung) oder die Verschattung durch Baukörper insgesamt nicht anzunehmen sind.

Im Westen ist das Plangebiet zudem im Wesentlichen durch einen außerhalb des Geltungsbereiches vorhandenen Gehölzstreifen eingegrünt. Auch die entlang der Straße „An der Moorbeeke“ im Süden sowie der Ölwerkstraße im Norden innerhalb der Straßenverkehrsflächen vorhandenen Baumreihen sollen größtenteils bestehen bleiben und binden die geplante Bebauung in die Landschaft ein. Lediglich für die Erschließung des Gebietes wird voraussichtlich die Beseitigung einzelner Gehölze erforderlich sein.

b) Lärmimmissionen (Anlage 2)

Mit der vorliegenden Planung soll der südwestlich von Dalum gelegene Gewerbestandort um ca. 28 ha nach Westen erweitert werden. Zur Beurteilung der Auswirkungen der vorliegenden Planung hinsichtlich der Lärmimmissionen ist, wie ausgeführt, ein schalltechnischer Bericht auf Grundlage der DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“ (Stand Dez. 2006) angefertigt worden (s. Anlage 2 und Kap. 4.2.1.2).

Danach werden durch die Vorbelastung durch die bestehenden Gewerbe- und Industriegebietsflächen die Orientierungswerte der DIN 18005-1 bzw. die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an einzelnen maßgeblichen Wohngebäuden (Immissionsorte IO 5, 6 und 8) tagsüber bereits überschritten und nachts erreicht bzw. im Wesentlichen ausgeschöpft. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die rechnerisch ermittelte Vorbelastung im Sinne einer Maximalbetrachtung von der Annahme ausgeht, dass auf allen Gewerbeflächen das zur Verfügung stehende Kontingent gleichzeitig vollständig ausgeschöpft wird.

Die weitere Ermittlung der im Plangebiet zulässigen Emissionskontingente (L_{EK}) erfolgte mit der Maßgabe, dass durch die Gesamtbelastung (Summe aus Vorbelastung und Zusatzbelastung) die Immissionsrichtwerte an allen Immissionsorten weiterhin eingehalten werden müssen. Für die IO 5, 6 und 8, wurde die Bedingung formuliert, dass der Immissionsrichtwert durch die Zusatzbelastung aus dem Plangebiet tagsüber um 15 dB(A) unterschritten werden muss, sodass an diesen Immissionsorten durch die Planung nicht mit einer wahrnehmbaren Erhöhung der Lärmbelastung zu rechnen ist (Irrelevanzkriterium der DIN 45691). Für die Nachtzeit wurde für die Zusatzbelastung aus dem Plangebiet für diese Immissionsorte eine Unterschreitung um 6 dB(A) zugrunde gelegt (Irrelevanzkriterium der TA Lärm).

Das Plangebiet wurde bei den Ermittlungen in Teilflächen (1-7) gegliedert. Die Berechnungen ergeben, dass bei gestaffelt festgesetzten Emissionskontingenten - L_{EK} von 55-60 dB (A) tags und 47-51 dB (A) nachts (s. Tabelle 6 des Gutachtens) die genannten Bedingungen eingehalten werden können. Damit sind die Flächen nur eingeschränkt gewerblich-industriell nutzbar.

Die DIN 45691 sieht zudem ein Verfahren vor, um die Nutzungsmöglichkeiten der gewerblichen Flächen durch Festsetzung richtungsbezogener Lärmkontingente

zu optimieren. Nach dem Gutachten wären im Plangebiet für einzelne Richtungssektoren Zusatzkontingente zwischen 7-24 dB(A) tags bzw. 1-16 dB(A) nachts möglich, ohne dass es an der umliegenden Wohnbebauung zu Überschreitungen der maßgeblichen Immissionsrichtwerte kommt (Tabelle 8 und Karten Nr. 4 und 5 des Gutachtens).

Im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung wird geklärt, ob die für die Teilflächen ermittelten Emissionsmöglichkeiten jeweils ausreichen und ggf. auf die Vergabe von Zusatzkontingenten verzichtet werden kann, um den Rahmen für denkbare zukünftige weitere gewerbliche Entwicklungen nicht über Gebühr einzuschränken.

Für das südwestlich angrenzend in einem separaten Verfahren geplante Sondergebiet „Biomethananlage“ (B-Plan Nr. 136) wurde die zu erwartende Lärmsituation bereits gesondert ermittelt. Danach werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm durch die geplante Anlage an der nächstgelegenen Wohnbebauung noch um mind. 16 dB(A) unterschritten. Bei einer Unterschreitung um 10 dB(A) befinden sich die Immissionsorte bereits nicht mehr im Einwirkungsbereich der Anlage. Bei einer Unterschreitung um 15 dB(A) wird auch das Irrelevanzkriterium der DIN 45691 eingehalten.

c) Sonstige gewerbliche Immissionen

Sonstige Immissionen (z.B. durch Geruch, Licht, Strahlung, Erschütterungen) sind in erheblichem Umfang im Plangebiet nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Da solche Immissionen bei Gewerbebetrieben in der Regel nur im Einzelfall auftreten, können sie sinnvoll aber auch ausreichend noch auf der Ebene der Anlagengenehmigung beurteilt werden.

4.4.1.3 Erholungsfunktion

Das Plangebiet stellt, aufgrund seiner derzeitigen Nutzung als Landwirtschaftsfläche, kein Areal mit hoher Bedeutung für die benachbarte Wohnbevölkerung dar. Durch die Lage an einer Hauptverkehrsstraße und dem bestehenden Gewerbestandort ist die Naherholungsfunktion nur gering.

Die entlang der Ölwerkstraße vorhandenen Einzelbäume sollen, von der Planung unberührt bestehen bleiben. Die entlang der Straße „An der Moorbeeke“ vorhandene Baumreihe soll, wie auch die westlich entlang eines Grabens vorhandenen Gehölzstrukturen, soweit möglich, ebenfalls erhalten bleiben.

Damit und durch die Begrenzung der Gebäudehöhen wird das Landschaftsbild nicht erheblich beeinträchtigt, sodass sich die Planung auch nicht wesentlich negativ auf die Erholungsfunktion der in der Umgebung verbleibenden freien Landschaft auswirkt.

4.4.1.4 Risiken für die menschliche Gesundheit

Nördlich des Plangebietes befindet sich eine landwirtschaftliche Hofstelle mit Biogasanlage, welcher der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) unterliegt. Für solche Anlagen sind ggf. bereits in der Bauleitplanung Achtungsabstände zu schutzbedürftigen Nutzungen zu berücksichtigen.

Südwestlich des Plangebietes ist zudem im Rahmen des derzeit in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes Nr. 136 die Errichtung einer Biomethangasanlage vorgesehen, für die nach Auskunft des Investors ein Achtungsabstand von 250 m zu schutzbedürftigen Wohnnutzungen einzuhalten ist.

Wie ausgeführt, fallen Industrie- und Gewerbegebiete, in denen eine Wohnnutzung nur ausnahmsweise zulässig und für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter beschränkt ist, nicht darunter. Jedoch sollen im vorliegenden Plangebiet im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung Betriebswohnungen insgesamt ausgeschlossen werden. Damit ist gleichzeitig dem Achtungsabstand nach der KAS-18 Rechnung getragen.

Für die nordöstlich gelegene Biogasanlage liegt zudem bereits ein Störfallkonzept nach § 8 i.V.m. Anhang III der Störfallverordnung vor, welches Bestandteil des betrieblichen Sicherheitsmanagementsystems ist.

Für die südwestlich angrenzend geplante Biomethangasanlage wurde für die konkret geplanten Anlagen bereits eine sicherheitstechnische Untersuchung nach § 29a BImSchG durchgeführt, um Gefährdungen im „Dennoch-Störfall“ vermeiden zu können. Danach ergibt sich für das Vorhaben ein erforderlicher Abstandswert von 100 m, welcher zur benachbarten Wohnbebauung eingehalten werden sollte. Im vorliegenden Plangebiet sollen schutzwürdige Wohnnutzungen jedoch nicht entstehen und im nachfolgenden Bebauungsplan ausgeschlossen werden.

Innerhalb des errechneten Abstandswertes sollten nach Aussage des Sachverständigen darüber hinaus auch keine sonstigen schutzbedürftigen Nutzungen, wie z.B. Campingplätze, Veranstaltungsräume, Bildungseinrichtungen, Krankenhäuser oder Pflegeeinrichtungen errichtet werden. Ebenfalls sollten in diesem Bereich keine weiteren Firmen oder Betriebsbereiche angesiedelt werden, die der Störfallverordnung unterliegen, wobei jedoch bauordnungsrechtliche Sonderlösungen möglich sein können.

Im Übrigen ist für die geplante Biomethangasanlage vor der Inbetriebnahme ebenfalls ein Sicherheitskonzept zur Verhinderung von Störfällen zu erarbeiten, welches Maßnahmen zur Notfall- und Störfallvorsorge, sowie der Minimierung der Störfallauswirkungen für die Mitarbeiter, die Mitarbeiter von Partnerfirmen und die Nachbarschaft aufzeigt (z.B. Alarm- und Gefahrenabwehrplan).

Es ist somit nicht davon auszugehen, dass es durch die vorliegende Planung zusammen mit dem in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 136 zu einer Zunahme der Gefährdung der Bevölkerung kommt.

4.4.2 Auswirkungen auf Natur und Landschaft / Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

4.4.2.1 Landschaftsbild / Ortsbild

Bauphase

Während der Bauphase ist mit Beeinträchtigungen durch Baumaschinen bzw. Baugeräten oder -hilfsmitteln wie z.B. Baukränen oder auch Baugerüsten zu rechnen. Auch durch die Lagerung verschiedener Baumaterialien kann es zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes kommen. Diese Beeinträchtigungen sind jedoch regelmäßige Begleiterscheinungen bei der Erschließung und Entwicklung derartiger gewerblicher Standorte. Sie sind während der Entstehungsphase (Bautätigkeit) unvermeidbar und auch zeitlich begrenzt zu erwarten.

Betriebsphase

Das Landschaftsbild im Bereich des Plangebietes weist keine besondere Bedeutung hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit auf. Auch in seiner Erholungseignung ist das Plangebiet durch die Lage zwischen den nördlich und südlich vorhandenen Straßen sowie zum angrenzend bestehenden Gewerbestandort und der vorherrschenden großflächigen ackerbaulichen Nutzung nicht von Bedeutung.

Mit der vorliegenden Planung soll im Ortsteil Dalum der östlich angrenzend bestehende Industrie- und Gewerbestandort städtebaulich sinnvoll erweitert werden.

Der Eingriff in das Landschaftsbild wird in erster Linie durch die künftig entstehenden Baukörper sowie die ermöglichte großflächige Versiegelung der heute als Acker genutzten Flächen hervorgerufen. Mit dem geplanten Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen entlang der Ölwerkstraße im Norden und, soweit möglich, entlang der Staße „An der Moorbeeke“ im Süden sowie dem Erhalt der außerhalb des Geltungsbereichs vorhandenen Gehölze entlang der westlichen Plangebietsgrenze, die von der Planung unberührt erhalten bleiben, ist die entstehende Bebauung von Anfang an landschaftlich eingebunden und Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden vermieden.

Durch eine Begrenzung der Bauhöhe durch die Festsetzung einer höchstzulässigen Gebäudehöhe im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung, die sich der Bauhöhe der angrenzend vorhandenen Bebauung anpasst, werden weitere Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes vermieden.

4.4.2.2 Fläche / Boden / Wasser

Fläche

Mit der vorliegenden Planung wird fast vollständig intensiv ackerbaulich genutzte Fläche in der Größe von ca. 28 ha in Anspruch genommen. Durch die Planung wird jedoch der bestehende Gewerbestandort im Südwesten von Dalum städtebaulich sinnvoll auf Flächen erweitert, die durch vorhandene und geplante Versorgungsleitungen bereits vorbelastet sind. Durch die Erweiterung in Rich-

tung der A 31 wird ein stärkeres Zusammenwachsen mit den dort vorhandenen Gewerbeflächen erreicht. Auch eine südwestlich im Rahmen eines Sondergebietes angrenzend geplante Biomethanganlage kann dadurch an den Gewerbestandort angegliedert werden.

Boden/Wasser

Bauphase

Durch das Freimachen des Baufeldes und das damit verbundene Abschieben des vorhandenen Oberbodens sowie durch evtl. kurzzeitig erforderliche Wasserhaltungsmaßnahmen können sich Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Boden und Wasser ergeben. Die Beeinträchtigungen sind jedoch regelmäßige Begleiterscheinungen bei der Erschließung und Entwicklung derartiger gewerblicher Standorte. Die mit der vorliegenden Planung verursachten Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden können nur zum Teil innerhalb der Plangebietsfläche ausgeglichen werden. Verbleibende Beeinträchtigungen werden durch die Zuordnung externer Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen und kompensiert.

Aufgrund der vorhandenen Boden- und Grundwasserverhältnisse wird für die Plangebietsfläche eine Regenrückhaltung vorgesehen, über die das anfallende Oberflächenwasser dann auf das natürliche Maß gedrosselt der Vorflut zugeleitet wird. Ob dabei im Plangebiet eine zentrale Rückhaltung umgesetzt wird oder eine dezentrale Rückhaltung auf dem jeweiligen Grundstück vorzuhalten ist, ist derzeit noch nicht bekannt und wird im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung geklärt.

Betriebsphase

Der Eingriff in den Boden- und Grundwasserhaushalt wird in erster Linie durch die künftige Versiegelung hervorgerufen. Mit der Versiegelung gehen bestehende Bodenfunktionen verloren, wie z.B. Filter- und Produktionsfunktionen.

Mit der nahezu ausschließlichen Inanspruchnahme heute bereits intensiv genutzter Ackerfläche wird aber auf einen stark anthropogen veränderten Standort zurückgegriffen, der durch mögliche Stoffeinträge, Bodenverdichtung und Erosion bereits erheblich überformt ist und die Überplanung noch nicht veränderter oder weniger veränderter Standorte wird vermieden.

Aufgrund der Größe der versiegelbaren Fläche verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens innerhalb des Plangebietes. Zur Kompensation ist daher die Zuordnung externer Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Mit der zukünftig möglichen Bebauung geht Versickerungsfläche verloren und die Grundwasserneubildung wird in diesen überbauten Abschnitten generell verringert.

Gemäß durchgeführter Baugrunduntersuchung liegen im Plangebiet unterhalb des Oberbodens fein- bis mittelsandige Böden mit humosen oder schluffigen Anteilen vor. Aufgrund der Heterogenität und aufgrund des relativ hohen

Grundwasserstandes ist vorgesehen, für die Plangebietsflächen Maßnahmen zur Wasserspeicherung bzw. –rückhaltung umzusetzen, über die das anfallende Oberflächenwasser dann auf das natürliche Maß gedrosselt der Vorflut zugeleitet wird. Ob dabei im Plangebiet eine zentrale Rückhaltung umgesetzt wird oder eine dezentrale Rückhaltung auf dem jeweiligen Grundstück vorzuhalten ist, ist derzeit noch nicht bekannt und wird im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung geklärt.

Mit der Rückhaltung und gedrosselten, dem natürlichen Abfluss entsprechenden Ableitung des Oberflächenwassers werden erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser vermieden.

Durch die Bereitstellung und Zuordnung externer Kompensationsmaßnahmen werden sich zusätzlich positive Auswirkungen für das Schutzgut Wasser ergeben, sodass insgesamt durch die Planung keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen verbleiben.

4.4.2.3 Klima / Luft

Bauphase

In der Bauphase wird sich kurzzeitig z.B. für die Anlieferung von Baustoffen und für die notwendigen Bauarbeiten ein erhöhtes Verkehrsaufkommen einstellen. Dieses kann grundsätzlich den Klimawandel begünstigen. Aufgrund der relativen Kleinflächigkeit des Plangebietes und des relativ kurzen Umsetzungszeitraums sind hier erhebliche Auswirkungen auf das Klima jedoch nicht zu erwarten.

Betriebsphase

Durch die Versiegelung des Bodens und dem damit verbundenen Verlust von Verdunstungsfläche kommt es kleinräumig zu einer schnelleren und stärkeren Erwärmung. Es wird jedoch ausschließlich landwirtschaftliche Nutzfläche in Form intensiv genutzter Ackerfläche überplant. Die siedlungsnahen Freifläche als Frischluftentstehungsgebiet wird reduziert.

Die vorgesehene Versiegelung bzw. Bebauung wirkt sich somit negativ auf das Schutzgut aus.

Die innerhalb des vorgesehenen Gewerbe- bzw. Industriegebietes verbleibenden Freiflächen besitzen jedoch auch eine positive Bedeutung für das Klima und die Luft. Darüber hinaus bleiben die vorhandenen Gehölzstrukturen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs als wertvolle Elemente des lokalen Klimas von der Planung unberührt erhalten bzw. werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zum Erhalt festgesetzt. Insgesamt werden durch die geplante Begrenzung der Versiegelung bei gleichzeitigem Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes hervorgerufen.

Darüber hinaus führen die auf externen Kompensationsflächen geplanten Maßnahmen zum Ausgleich der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden auch zu einer Aufwertung für das Schutzgut Klima/Luft. Insgesamt verbleiben somit kei-

ne erheblichen Beeinträchtigungen.

4.4.2.4 Arten und Lebensgemeinschaften

Der Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften wird nahezu ausschließlich durch die Überplanung von intensiv landwirtschaftlich genutzter Fläche verursacht.

Artenschutzprüfung

Die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes zum speziellen Artenschutz unterscheiden zwischen besonders geschützten Arten und streng geschützten Arten, wobei alle streng geschützten Arten zugleich zu den besonders geschützten Arten zählen (d.h. die streng geschützten Arten sind eine Teilmenge der besonders geschützten Arten).

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:

- besonders geschützte Arten:
 - a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (Abl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, L 100 vom 17.4.1997, S. 72, L 298 vom 1.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.4.2006, S. 26), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 318 / 2008 (Abl. L 95 vom 8.4.2008, S. 3) geändert worden ist, aufgeführt sind,
 - b) Nicht unter Buchstabe a fallende
 - aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,
 - bb) europäische Vogelarten,
 - c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 aufgeführt sind;
- streng geschützte Arten:
 - besonders geschützte Arten, die
 - a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,
 - b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,
 - c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2aufgeführt sind;

Den europäischen Vogelarten – das sind alle einheimischen Vogelarten – kommt im Schutzregime des § 44 Abs. 1 BNatSchG eine Sonderstellung zu: Gemäß den Begriffsbestimmungen zählen sie zu den besonders geschützten Arten, hinsichtlich der Verbotstatbestände sind sie jedoch den streng geschützten Arten gleichgestellt. Weiterhin sind einzelne europäische Vogelarten über die Bundesartenschutzverord-

nung oder Anhang A der EG-Verordnung 338/97 als streng geschützte Arten definiert.

- Ausnahme- und Befreiungsmöglichkeiten

Gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG können im Einzelfall von den nach Landesrecht zuständigen Behörden weitere Ausnahmen von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG zugelassen werden. Dies ist u.a. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art möglich.

Eine Ausnahme darf jedoch nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält.

Bauphase

Während der Bauphase kann es insbesondere durch den Baustellenverkehr und die Bodenarbeiten und den damit verbundenen Störungen durch Verlärmung, Lichtemissionen und optische Störreize zu Beeinträchtigungen für die Fauna kommen und Individuen können getötet oder verletzt werden. Um diese Störungen bzw. Beeinträchtigungen für die Fauna des Gebietes zu vermeiden, darf die Baufeldräumung nur außerhalb des Zeitraumes 1. März bis 30. September durchgeführt werden. Erfolgt die Baufeldräumung während der Brutzeit, muss vor Beginn der Arbeiten zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung) für potenziell brütende Vogelarten eine Überprüfung auf Nester bzw. nistende Brutvögel im Vorhabenbereich durch eine ökologische Baubegleitung erfolgen.

Prognose und Bewertung der Schädigung und Störungen

Der vorliegende Artenschutzfachbeitrag kommt zu dem Ergebnis, dass es sich beim Untersuchungsgebiet um eine Fläche mit allgemeiner Bedeutung für seltene Vogelarten handelt. Im Fall der hier untersuchten Fläche gibt es eine nur geringe vergleichbare Bruthabitat- oder Nahrungsflächeneignung für wertgebende Arten der nahegelegenen, wertvollen Brutvogelgebiete.

In Bezug auf § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2 (Störung) ist davon auszugehen, dass durch die Vorbelastung und die überwiegend geringe Störanfälligkeit ubiquitärer Arten keine populationsrelevanten Effekte zu erwarten sind.

Für den Star und die Feldlerche als einzige Arten, die in einer der Gefährdungskategorien der Roten Liste Niedersachsens/Tiefland West bzw. Deutschlands gelistet sind, wurden die Brutplatzstandorte im Puffer außerhalb der Vorhabenfläche nachgewiesen. Der überwiegende Teil der erfassten Arten, auch die in einer Gefährdungskategorie geführten Arten, sind trotz Gefährdung verbreitet und innerhalb geeigneter Habitate flächendeckend anzutreffen.

Die für das geplante Vorhaben notwendige Baufeldvorbereitung stellt unabhängig von Gefährdung und Schutz eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung für die erfassten Brutvogelarten dar. Vögel (besonders Eier und Jungtiere), die sich in Nestern befinden, können bei den Fäll- oder Erdarbeiten verletzt oder getötet werden, wodurch ein Verbotstatbestand nach den Zugriffsverboten des § 44 BNatSchG zutrifft.

Des Weiteren entsteht durch die dauerhafte Inanspruchnahme von Lebensräumen durch Bau, Anlage und Alltag eines Gewerbegebietes ein Verlust von Lebensstätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG sind unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen näher zu betrachten.

Prüfung der Verbotstatbestände

Zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung) werden folgende Maßnahmen notwendig:

- Die Baufeldräumung hat außerhalb des Zeitraumes 1. März bis zum 30. September (Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen gem. § 39 BNatSchG) zu erfolgen (Bauzeitenbeschränkung).
- Erfolgt die Baufeldräumung während der Brutzeit, muss vor Beginn der Arbeiten zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung) für potenziell brütende Vogelarten eine Überprüfung auf Nester bzw. nistende Brutvögel im Vorhabenbereich durch eine ökologische Baubegleitung erfolgen.
- Als kurzfristiger Ausgleich für den Verlust von Brutplätzen von Strauchbrütern bzw. Verdrängung durch Scheuchwirkung aus verbleibenden Gehölzen sind in geringer Distanz zur Vorhabenfläche einige heimische Wildsträucherhecken von insgesamt 30 m Länge anzulegen.

Fazit

Durch das im Rahmen der 85. Änderung des Flächennutzungsplanes geplante Vorhaben, der Erweiterung des Gewerbebestandes in Dalum/Geeste, ist das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 und 3 BNatSchG nicht auszuschließen.

Im Ergebnis der Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung wurden auf Ebene der Vorprüfung Brutvögel als prüfungsrelevant ermittelt. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände i.S. des § 44 kann für diese Artengruppe nicht ausgeschlossen werden.

Für die im UG vorkommenden europäischen (wildlebenden, heimischen) Vogelarten ergibt die vertiefende Prüfung unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung (Bauzeitenbeschränkung und ökologische Baubegleitung) kein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG.

Der Artenschutzfachbeitrag ist als Anlage 5 der vorliegenden Begründung beigefügt.

4.4.2.5 Wirkungsgefüge

Die o.g. Schutzgüter stehen in Beziehung zueinander. Die im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu treffenden Festsetzungen und Maßnahmen können daher auf das eine Schutzgut positive, auf das andere jedoch negative Auswirkungen haben. Nachfolgend wird das aus der vorliegenden Planung resultierende Wirkungsgefüge beschrieben.

Mit der Planung geht landwirtschaftliche Nutzfläche in Form von Acker verloren. Das Landschaftsbild wird vor allem durch die künftige Bebauung verändert und die Fläche steht nicht mehr für die Fauna des Gebietes zur Verfügung. Durch die Versiegelung werden die Grundwasserneubildung und damit auch die Verdunstungsrate reduziert.

Mit der vorgesehenen Rückhaltung des anfallenden Oberflächenwassers und der auf das natürliche Maß gedrosselten Ableitung können erhebliche Auswirkungen jedoch vermieden werden.

Zusammen mit der geplanten Begrenzung der Bauhöhe und dem wesentlichen Erhalt randlich vorhandener Gehölzstrukturen werden Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes und damit auch des Schutzgutes Mensch weitgehend vermieden.

Durch die Bereitstellung und Zuordnung externer Kompensationsmaßnahmen werden sich zusätzlich positive Auswirkungen für den Boden- und Wasserhaushalt und der Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften ergeben.

Insgesamt wird mit der vorliegenden Planung das Wirkungsgefüge der Schutzgüter von Natur und Landschaft aufgrund der vorgesehenen Maßnahmen nicht erheblich beeinträchtigt.

4.4.2.6 Risiken für die Umwelt

Mit der Darstellung einer gewerblichen Baufläche am vorliegenden Standort und der geplanten Festsetzung eines Industrie- oder Gewerbegebietes im nachfolgenden Bebauungsplan und der ggf. damit verbundenen Unterbringung von erheblich bzw. nicht erheblich belastenden Gewerbebetrieben kann im Einzelfall ein erhöhtes Unfall- und Katastrophenrisiko verbunden sein. Dies kann jedoch sinnvoll nur auf der Ebene der Anlagengenehmigung geprüft und beurteilt werden. Die Gemeinde geht davon aus, dass die zu erwartenden Betriebe keine besonderen Risiken für die menschliche Gesundheit und für das Ökosystem verursachen.

4.4.3 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter / Risiken für das kulturelle Erbe

Im Plangebiet sind der Gemeinde keine Objekte von kulturgeschichtlicher Bedeutung oder sonstige wertvolle Sachgüter bekannt.

In den nachfolgenden Bebauungsplan ist folgender Hinweis aufzunehmen:

„Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, sind diese unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde, der Gemeinde oder einem Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege anzuzeigen (§ 14 Abs. 1 NDSchG).

Bodenfunde und Fundstellen sind bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet (§ 14 Abs. 2 NDSchG).“

4.4.4 Wechselwirkungen

Bei der Prüfung der Wechselwirkungen ist entsprechend den Anforderungen von § 1 (6) Nr. 7 i BauGB das übergreifende Verhältnis zwischen Naturhaushalt und Landschaft, den Menschen sowie den Sach- und Kulturgütern, soweit sich diese durch die Planung wechselseitig beeinflussen, zu erfassen.

Wie aus den vorangegangenen Kapiteln hervorgeht, entstehen durch die Planung, insbesondere bei Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen auf den überwiegenden Teil der zu betrachtenden Bestandteile der Umwelt keine erheblichen negativen Auswirkungen.

Mit der vorliegend geplanten Darstellung einer gewerblichen Baufläche und Entwicklung eines Industrie- oder Gewerbegebietes im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung entstehen somit keine neuen weitergehenden Beeinträchtigungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes (Naturhaushalt und Landschaft, Mensch, Sach- und Kulturgüter) die sich so auswirken, dass negative Rückwirkungen zu erwarten wären. Erhebliche Wechselwirkungen treten damit nicht auf.

4.4.5 Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben / benachbarter Plangebiete

Östlich des Plangebietes grenzt der bestehende Gewerbestandort im Südwesten von Dalum an. Nordwestlich befindet sich in ca. 500 m Entfernung das Industriegebiet an der A 31. Durch die in diesen Gebieten ansässigen Nutzungen ist im vorliegenden Siedlungsbereich, insbesondere hinsichtlich möglicher Lärmemissionen, eine Vorbelastung gegeben. Durch die vorliegende Planung ist mit weiteren Lärmemissionen zu rechnen.

Im vorliegenden Fall wurde die Vorbelastung der bestehenden Gewerbestandorte im Lärmgutachten jedoch berücksichtigt und daraus die zulässige Zusatzbelastung nach TA Lärm für das vorliegende Plangebiet abgeleitet. Damit kann sicher-

gestellt werden, dass sich aus der Kumulation von Vor- und Zusatzbelastung für die maßgeblichen Immissionsorte keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen ergeben.

Durch die Planung sind somit keine unzulässigen Schallemissionen zu erwarten.

Für das südwestlich angrenzend geplante Sondergebiet „Biomethanganlage“ wurde die zu erwartende Lärmsituation bereits gesondert ermittelt. Danach werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm durch die geplante Anlage an der nächstgelegenen Wohnbebauung noch um mind. 16 dB(A) unterschritten. Bei einer Unterschreitung um 10 dB(A) befinden sich die Immissionsorte bereits nicht mehr im Einwirkungsbereich der Anlage. Bei einer Unterschreitung um 15 dB(A) wird auch das Irrelevanzkriterium der DIN 45691 eingehalten.

4.4.6 Berücksichtigung fachgesetzlicher Vorschriften

4.4.6.1 Schutzgebiete i.S.d. BNatSchG / FFH-Gebiet (Natura 2000)

Durch die Planung sind keine nationalen oder internationalen (Natura 2000) Schutzgebiete, gesetzlich geschützten Biotope oder geschützten Landschaftsbestandteile gem. § 22 (4) Nr. 1 NAGBNatSchG betroffen.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb oder angrenzend zu einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet „Fauna-Flora-Habitat“) oder einem EU-Vogelschutzgebiet. Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und Schutzzwecke solcher Gebiete sind daher nicht vorhanden. Eine Überprüfung der Verträglichkeit gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG ist nicht erforderlich.

4.4.6.2 Besonderer Artenschutz

Unter Berücksichtigung, dass die Baufeldräumung außerhalb des Zeitraumes 1. März bis zum 30. September (Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen gem. § 39 BNatSchG) durchgeführt wird (Bauzeitenbeschränkung), können die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs.1 i.V.m. Abs.5 BNatSchG ausgeschlossen werden. Erfolgt die Baufeldräumung während der Brutzeit, hat vor Beginn der Arbeiten zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung) für potenziell brütende Vogelarten eine Überprüfung auf Nester bzw. nistende Brutvögel im Vorhabenbereich durch eine ökologische Baubegleitung zu erfolgen.

Ein entsprechender Hinweis wird in den nachfolgenden Bebauungsplan aufgenommen.

4.4.7 Sonstige Belange des Umweltschutzes

Der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 (6) Nr. 7 e BauGB) wird durch den Landkreis bzw. die Entsorgungsträger gewährleistet.

Die Nutzung von erneuerbaren Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 (6) Nr. 7 f BauGB) zur Vermeidung weiterer Emissi-

onen ist nicht erklärte Zielsetzung oder Bestandteil des vorliegenden Bebauungsplanes. Die Nutzung regenerativer Energiequellen (z.B. Solarenergie) soll jedoch möglich sein. Hierzu wird auch auf das neue Gebäudeenergiegesetz (GEG) zur Umsetzung der europäischen Vorgaben zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und zur Vereinheitlichung des Energieeinsparrechts für Gebäude verwiesen, welches am 01.11.2020 in Kraft getreten ist.

Wie das bisherige Energieeinsparrecht für Gebäude enthält das neue GEG Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden, die Erstellung und die Verwendung von Energieausweisen sowie an den Einsatz erneuerbarer Energien in Gebäuden. Durch das GEG werden das Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden (EnEG), die Energieeinsparverordnung (EnEV) und das Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (EEWärmeG) in einem Gesetz zusammengeführt und ersetzt.

Im GEG werden weiterhin Angaben darüber gemacht, wieviel Prozent des Energiebedarfs für neue Gebäude aus erneuerbaren Energien gedeckt werden müssen. Dabei ist der Anteil abhängig von der jeweiligen Art der erneuerbaren Energie (z.B. Solar oder Biomasse). Neu ist, dass die Pflicht zur Nutzung erneuerbarer Energien künftig auch durch die Nutzung von gebäudenah erzeugtem Strom aus erneuerbaren Energien erfüllt werden kann. Weitere Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden ergeben sich aus dem Gesetz und sind einzuhalten. Das Gesetz ist auch auf Vorhaben, welche die Änderung, die Erweiterung oder den Ausbau von Gebäuden zum Gegenstand haben, anzuwenden.

Eine weitere Änderung des GEG ist zum 01.01.2023 in Kraft getreten. Dieses gibt eine Reduzierung des zulässigen Jahres-Primärenergiebedarfs im Neubau von bisher 75 Prozent des Referenzgebäudes auf 55 Prozent vor.

Seit dem 01.01.2023 sind zudem gemäß § 32 a der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) bei der Errichtung von überwiegend gewerblich genutzten Gebäuden, die mindestens eine Dachfläche von 50 m² aufweisen, mindestens 50 Prozent der Dachfläche mit Photovoltaikanlagen auszustatten. Bei Wohngebäuden gilt dieses nach dem 31.12.2024 und bei sonstigen Gebäuden nach dem 31.12.2023.

Im Übrigen ist der weitergehende Einsatz spezieller Technologien jedem Grundstückseigentümer, soweit es unter Berücksichtigung der jeweiligen Gebietsfestsetzung und nachbarschaftlicher Interessen möglich ist, freigestellt.

Gemäß § 1 (6) Nr. 7 h BauGB ist die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden dürfen, als Belang im Sinne des Vorsorgeprinzips, zu berücksichtigen. Durch die vorliegende Planung sind wesentliche Veränderungen der Luftqualität jedoch nicht zu erwarten.

Besondere Auswirkungen auf die Erfordernisse des Klimaschutzes (§ 1 Abs. 5 BauGB) ergeben sich durch die Planung nicht bzw. die geplante Bebauung muss entsprechend den einschlägigen Gesetzen und Richtlinien zum Klimaschutz errichtet werden (z.B. GEG).

4.5 Maßnahmen

Zusammenfassung der geplanten Maßnahmen, mit denen Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert und ausgeglichen werden sollen

4.5.1 Immissionsschutzregelungen

Zur Vermeidung von unzumutbaren Lärmbelastungen im Bereich der umliegend vorhandenen Wohnbebauung, die durch den Betrieb der geplanten Anlagen sowie durch das Zusammenwirken mit anderen gewerblichen Anlagen an den bestehenden Gewerbestandorten entstehen könnten, sollen die im anliegenden Lärmgutachten (Anlage 2) vorgeschlagenen Emissionskontingente (L_{EK}) im nachfolgenden Bebauungsplan verbindlich festgesetzt werden.

Die geplanten Anlagen sind dann so zu errichten und zu betreiben, dass an den jeweiligen Immissionsorten die von den jeweiligen Flächen ausgehende tatsächliche Schallbelastung nicht höher ist als der zulässige Immissionsanteil, der sich aus den festgesetzten Emissionskontingenten ergibt.

Nach der Ermittlung der zu erwartenden Verkehrslärmsituation werden die Orientierungswerte für ein Gewerbegebiet im nördlichen Bereich des Plangebietes überschritten. Im Rahmen des nachfolgenden Bebauungsplanes werden für schutzbedürftige Büro- und Aufenthaltsräume in diesem Bereich die gem. DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau“ vorgesehenen passiven Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt.

Das Plangebiet ist durch Geruchsimmissionen vorbelastet, die den Immissionswert der TA Luft für ein Gewerbe-/Industriegebiet mit Wohnnutzung in Teilbereichen überschreitet. Mit Realisierung der südwestlich geplanten Biome-thangasanlage nimmt dieser Flächenanteil nochmals geringfügig (+1 % der Jahresstunden) zu. Der Immissionswert für ein Gewerbe-/Industriegebiet ohne Wohnnutzung kann jedoch im gesamten Plangebiet eingehalten werden. Im Plangebiet sollen daher schutzwürdige Wohnnutzungen (Betriebswohnungen) im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung insgesamt ausgeschlossen werden.

Ansonsten stellt sich das Plangebiet als nicht erheblich immissionsbelastet (z.B. Staub, Erschütterungen, Licht und Wärme) dar, sodass weitere Schutzmaßnahmen für das Plangebiet nicht erforderlich sind.

4.5.2 Vermeidungsmaßnahmen bzgl. Natur und Landschaft

Um Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft soweit möglich zu vermeiden, soll die Versiegelung auf das erforderliche Maß reduziert werden. Die verbleibenden Freiflächen innerhalb des geplanten Industrie- bzw. Gewerbegebietes tragen ebenfalls zu einer Vermeidung von Beeinträchtigungen bei. Mit der geplanten Höhenfestsetzung und dem vorgesehenen Erhalt der randlich vorhandenen Gehölzstrukturen, werden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes vermieden. Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes werden durch die Rückhaltung des anfallenden Oberflächenwassers innerhalb der Plangebietsfläche und die gedrosselte Ab-

leitung vermieden. Mit Hilfe eines Zeitfensters für die Bauflächenvorbereitung, werden Beeinträchtigungen für die Fauna vermieden.

4.5.3 Abhandlung der Eingriffsregelung

a) Zulässigkeit des Eingriffs

Durch die Bauleitplanung werden im Plangebiet Maßnahmen vorbereitet bzw. ermöglicht, deren Durchführung den Eingriffstatbestand gemäß § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfüllen. Die Eingriffe stellen z.T. erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes dar.

Nach § 15 (1) und (2) BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen oder zu ersetzen.

Der § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt das Verfahren bei Eingriffen in Natur und Landschaft im Verhältnis zum Baurecht. Sind auf Grund der Aufstellung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist gemäß § 18 BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Das Baugesetzbuch (BauGB) stellt in § 1a (ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz) die entsprechenden Vorschriften auf. Danach heißt es in § 1a Abs. 3 BauGB: „Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen“ und „ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.“

Die Ermittlung des Eingriffs und des erforderlichen Ausgleichs im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung erfolgt nach diesen Vorschriften.

Die durch diese Planung entstehenden Eingriffe werden durch verschiedene, in den vorherigen Kapiteln schutzgutbezogen aufgelistete Maßnahmen z.T. vermieden bzw. ausgeglichen, sodass die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Naturhaushaltes auf ein unbedingt notwendiges Maß reduziert wird.

Grundsätzlich ist ein Eingriff unzulässig, wenn die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes überwiegen. Dieses ist in der Regel in Gebieten der Fall, in denen die Voraussetzungen eines Schutzes nach den §§ 23 – 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfüllt sind. Das Plangebiet erfüllt nicht diese Voraussetzungen.

Weil auch andere für den Naturschutz wertvolle Elemente, die als selten oder gefährdet einzustufen sind, nicht in Anspruch genommen werden und die Belange der Wirtschaft mit der Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen bedeutsame öffentliche Belange darstellen, sind nach Überzeugung der Gemeinde Geeste die hier vorbereiteten Eingriffe letztendlich zulässig.

b) Eingriffsbilanzierung

Im Folgenden werden die sich aus der Planung ergebenden Eingriffe und Maßnahmen mit dem Bestand verglichen und bewertet, um die Plausibilität nachvollziehbar, also auch zahlenmäßig vergleichbar zu machen.

Hierfür wird die "Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städtetages" (2013) zugrunde gelegt. Nachfolgend gilt die Formel:

Fläche in m² x Wertfaktor (WF) = Werteinheiten (WE)

c) Ermittlung des Eingriffsflächenwertes

In der folgenden Tabelle werden alle Biotopie aufgeführt, die durch die Planung unmittelbar beeinträchtigt werden.

Diese Beeinträchtigungen setzen mit Beginn der Bauphase (Erschließungsmaßnahmen) ein. Im Rahmen der Bauphase werden die aufgeführten Biotopie entsprechend ihrer künftigen Nutzung umgestaltet.

Die Biotopie wurden in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben. Entsprechend dem Städtetagmodell wird den Biotopie des Plangebietes der jeweilige Wertfaktor zugeordnet.

Werden die Biotopflächen mit ihren Wertfaktoren multipliziert, ergeben sie in der Summe den Eingriffsflächenwert.

Nutzungsart / Biotoptyp	Fläche	Wertfaktor	Werteinheit
Ackerfläche (A)	275.106 qm	1 WF	275.106 WE
Straße "An der Moorbeeke"	1.146 qm	-	-
befestigt (3 m breit)	429 qm	0 WF	0 WE
Baumreihe	360 qm	3 WF	1.080 WE
unbefestigte Seitenstreifen	357 qm	1 WF	357 WE
Nährstoffreicher Graben (FGR)	2.640 qm	-	-
Gesamtfläche:	278.892 qm		
Eingriffsflächenwert:			276.543 WE

d) Ermittlung des Kompensationsbedarfes

In den vorangegangenen Kapiteln wurden Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich des Eingriffs schutzgutbezogen beschrieben. Zusammengefasst sind dies der geplante Erhalt der randlich vorhandenen Gehölzstrukturen sowie der Verbleib von Freiflächen innerhalb des vorgesehenen Gewerbegebietes.

Diesen geplanten Maßnahmen bzw. neu entstehenden Biotoptypen wird entsprechend ihrer künftigen Wertigkeit ein Wertfaktor nach dem Städtetagmodell zugeordnet. Sie werden in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt. Die Flächen der aufgeführten Nutzungsarten / Biotoptypen werden mit den zugeordneten Wertfaktoren multipliziert und ergeben dann addiert den Kompensationswert.

Mit den aufgelisteten Maßnahmen werden Beeinträchtigungen, die sich durch die Nutzung des Plangebietes als Gewerbegebiet ergeben (Betriebsphase) z.T. vermieden bzw. ausgeglichen. Verbleibende Beeinträchtigungen durch die Umnutzung der Plangebietsfläche müssen durch externe Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen bzw. ersetzt werden.

Nutzungsart / Biotoptyp	Fläche	Wertfaktor	Werteinheit
Gewerbegebiet (GRZ 0,8)	275.106 qm	-	-
versiegelt (80 %)	220.085 qm	0 WF	0 WE
unversiegelte Freifläche (20 %)	55.021 qm	1 WF	55.021 WE
Straße "An der Moorbeeke"	1.146 qm	-	-
befestigt (6,50 m breit)	930 qm	0 WF	0 WE
unbefestigte Seitenstreifen	216 qm	1 WF	216 WE
Nährstoffreicher Graben (FGR)	2.640 qm	-	-
Gesamtfläche:	278.892 qm		
Kompensationswert:			55.237 WE

Innerhalb des Plangebietes entsteht durch Vermeidungsmaßnahmen und interne Ausgleichsmaßnahmen ein Kompensationswert von **55.237 WE**. Gegenüber dem Eingriffsflächenwert (**276.543 WE**) verbleibt ein Kompensationsdefizit von **221.306 WE**, sodass externe Kompensationsmaßnahmen notwendig werden.

e) Externe Kompensationsmaßnahmen

Das verbleibende Kompensationsdefizit soll über das Ökokonto der Gemeinde Geeste kompensiert werden.

Nach Auskunft der Gemeinde Geeste stehen im Ökokonto zurzeit noch knapp 390.000 Werteinheiten zur Verfügung. Von diesen zur Verfügung stehenden Werteinheiten werden zur Kompensation des im Rahmen der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung verbleibenden Defizites 221.306 WE vorgehalten. Nach Zuordnung auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung stehen dann noch knapp 168.700 Werteinheiten für eine Kompensation zur Verfügung.

f) Schlussbetrachtung

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geht die Gemeinde Geeste davon aus, dass der durch die 85. Änderung des Flächennutzungsplanes vorbereitete Eingriff in das Landschaftsbild und in den Naturhaushalt in der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung ausgeglichen und somit den Belangen von Natur und Landschaft gem. § 1 (6) Ziffer 7 BauGB sowie dem Artenschutz gem. § 44 BNatSchG entsprochen werden kann.

4.5.4 Maßnahmen nach sonstigen umweltbezogenen Regelungen

4.5.4.1 Bodenschutzklausel - § 1a (2) Satz 1 und 2 BauGB

Gemäß § 1a (2) Satz 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen und insbesondere sollen die Möglichkeiten der Städte und Gemeinden zur Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung genutzt werden. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Mit der vorliegenden Planung strebt die Gemeinde die Erweiterung des Gewerbestandortes in Dalum an, insbesondere um den Bedarf eines Gewerbebetriebes an Lagerflächen Rechnung zu tragen und um die Flächen im Übrigen für die weitere gewerbliche Entwicklung der Gemeinde zu sichern. Für die Planung werden insgesamt ca. 28 ha fast ausschließlich landwirtschaftlich genutzter Flächen in Anspruch genommen.

Aufgrund der Lage der Fläche an einer Kreisstraße mit geringer Entfernung zur A 31 und angrenzend zum bestehenden Gewerbestandort wird auf stark anthropogen beeinflusste Flächen zugegriffen, die zudem durch vorhandene und geplante Leitungstrassen vorbelastet sind. Das Gebiet bietet daher für eine gewerblich/industrielle Entwicklung günstige Standortvoraussetzungen. Teilflächen von über 7 ha werden bereits konkret von einem Betrieb für Lagerzwecke benötigt.

Die randlich entlang der Straßenzüge vorhandenen Gehölzstreifen können nahezu vollständig erhalten bleiben. Lediglich für den südöstlichen Bereich ist im Zuge der Erschließungsarbeiten davon auszugehen, dass in geringem Umfang in diese eingegriffen wird.

Die Gemeinde Geeste ist daher der Auffassung, dass der Bodenschutzklausel sowohl im Hinblick auf die erforderliche Gebietsausweisung als auch auf die konkrete Ausgestaltung ausreichend Rechnung getragen wird.

4.6 Auswirkungen i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 7, Buchstabe j BauGB

Nördlich des Plangebietes befindet sich eine Biogasanlage, welche der Störfall-Verordnung - 12. Bundesimmissionsschutzverordnung (12. BImSchV) unterliegt. Für die Anlage besteht ein Störfallkonzept nach § 8 i.V.m. Anhang III der Störfallverordnung, welches Bestandteil des betrieblichen Sicherheitsmanagementsystems ist (s.a. Kap. 4.4.1.4).

Für die angrenzend geplante Biomethanganlage wurde der einzuhaltende Sicherheitsabstand zu schutzwürdigen Wohnnutzungen konkret ermittelt, um Gefährdungen im „Dennoch-Störfall“ zu vermeiden. Im vorliegenden Plangebiet sollen schutzwürdige Betriebswohnungen insgesamt ausgeschlossen werden.

Für die geplante Biomethanganlage ist zudem vor der Inbetriebnahme ein Sicherheitskonzept zur Verhinderung von Störfällen zu erarbeiten, welches Maßnahmen zur Notfall- und Störfallvorsorge, sowie der Minimierung der Störfallauswirkungen für die Mitarbeiter, die Mitarbeiter von Partnerfirmen und die Nachbarschaft aufzeigt (z.B. Alarm- und Gefahrenabwehrplan).

Im Plangebiet sind daher keine Auswirkungen, aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten.

4.7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativprüfung)

Wie in Kap. 1.2 beschrieben, dient die vorliegende Planung der Erweiterung des Gewerbestandortes im Südwesten von Dalum, da der Gemeinde gewerbliche Flächen, die sie Bauwilligen anbieten kann, in nur noch geringem Umfang zur Verfügung stehen.

Das Plangebiet stellt sich derzeit fast vollständig als landwirtschaftliche Ackerfläche, ohne besondere Bedeutung für Natur- und Landschaft, dar. Das Landschaftsbild ist durch den benachbarten Gewerbestandort und eine Hochspannungsleitung sowie die nördlich vorhandene Biogasanlage bereits vorbelastet.

Das Gebiet grenzt im Norden an eine regional bedeutsame Kreisstraße an und befindet sich im Nahbereich zur A 31, über die der Verkehr verkehrsgünstig abgeleitet werden kann. Daher bietet es günstige Voraussetzungen für eine gewerbliche Entwicklung und stellt aus städtebaulicher Sicht eine sinnvolle Entwicklung dar. Die Flächen stehen der Gemeinde für eine zeitnahe Umsetzung der Planung zur Verfügung.

Zur Vermeidung unzumutbarer Gewerbelärmbelastungen wird das Gebiet durch die Emissionskontingente so gegliedert, dass die Zusatzbelastung an den maßgeblichen Immissionsorten entweder keinen relevanten Beitrag liefert oder auch bei einer Gesamtbetrachtung unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch die östlich und nordwestlich vorhandenen Gewerbestandorte die maßgeblichen Orientierungswerte eingehalten bzw. unterschritten werden. Es gehen vom Plangebiet damit keine unzumutbaren Lärmemissionen aus.

Sinnvolle Alternativen, z.B. an anderer Stelle im Anschluss an die vorhandenen Gewerbestandorte, mit denen geringere Umweltauswirkungen verursacht würden, sind nicht erkennbar. Zudem stehen der Gemeinde derzeit keine anderen Flächen zur Verfügung. Auch die Ausweisung einer geringeren Fläche ist unter Berücksichtigung des weiterhin bestehenden Bedarfs in der Gemeinde nicht sinnvoll.

Im Ergebnis erscheint die gewählte Fläche somit als sinnvolle und angemessene Lösung zur gewerblichen Siedlungsentwicklung im Ortsteil Dalum.

4.8 Zusätzliche Angaben im Umweltbericht

4.8.1 Methodik

Die Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft erfolgte verbalargumentativ. Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen wurden anhand der „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städtetages“ (2013) ermittelt.

Die Beurteilung der Bedeutung des Plangebietes für Arten und Lebensgemeinschaften wurde auf Grundlage eines faunistischen Fachbeitrages vorgenommen.

Die Ermittlung der gewerblichen Geräuschemissionen erfolgte durch die Hewes Umweltakustik GmbH nach der Technischen Anleitung für Lärm (TA Lärm) und wurde anhand der DIN 18005-1 bewertet.

Die zu erwartende Verkehrslärmsituation wurde durch die Hewes Umweltakustik GmbH auf Grundlage der RLS-19 „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“ ermittelt und bewertet. Den Berechnungen wurden dabei für das Horizontjahr 2035 prognostizierte Daten zugrunde gelegt.

Die Ermittlung der zu erwartenden Geruchssituation erfolgte durch die Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter nach Anhang 7 der TA Luft 2021.

In Bezug auf mögliche weitere einwirkende Luftschadstoffe durch die geplante Biomethanganlage konnte auf Ermittlungen zum Bebauungsplan Nr. 136 zurückgegriffen werden. Die Ermittlungen erfolgten entsprechend den Vorgaben der TA Luft bzw. der 17. und 39. BImSchV und wurden mit den dort aufgeführten Immissions(grenz)werten verglichen.

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben.

4.8.2 Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Bei der Flächennutzungsplanänderung ergeben sich im Hinblick auf das Monitoring mögliche Umweltauswirkungen erst aus den rechtsverbindlichen, auf einen unmittelbaren Vollzug angelegten, Festsetzungen des Bebauungsplanes.

Das Monitoring auf Ebene der Flächennutzungsplanung kann daher insbesondere durch regelmäßige Überprüfung der Erforderlichkeit der Darstellungen im Hinblick auf die voraussehbaren Bedürfnisse der Gemeinde im Sinne des § 5 Abs. 1 BauGB

durchgeführt werden (vgl. EAG Bau-Mustererlass der Fachkommission Städtebau, in: Schliepkorte Lfg 75, September 2004).

Hinsichtlich der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung wird die Gemeinde nach 15 Jahren prüfen, ob die Darstellung noch erforderlich ist, sofern die Maßnahmen bis dahin nicht realisiert sind, oder sich andere Fehlentwicklungen einstellen. Die erforderlichen Aussagen zu Überwachungsmaßnahmen der im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festgelegten Umweltschutzmaßnahmen werden auf der Ebene des Bebauungsplanes getroffen.

Im vorliegenden Fall sind bei Beachtung der vorgesehenen Regelungen durch die Planung keine erheblichen und nicht ausgleichbaren Umweltauswirkungen zu erwarten.

4.8.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Im Nachfolgenden werden die aus der Planung resultierenden Auswirkungen in Bezug auf die Umwelt und ihre Erheblichkeit zusammengefasst dargestellt.

Durch die geplante Darstellung einer gewerblichen Baufläche ergeben sich Veränderungen der Gestalt oder Nutzung der Grundflächen. Diese sind jedoch bei Städtebauprojekten i.d.R. immer gegeben.

Durch die Planung kommt es zum Verlust von unbebauter Landschaft. Für Natur und Landschaft (Arten und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Landschaftsbild) gehen landwirtschaftlich als Acker genutzte Flächen verloren. Durch die Bebauung wird bisher belebter Oberboden versiegelt. Es wird somit Versickerungsfläche reduziert und die Grundwasserneubildungsrate, bei gleichzeitiger Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses, verringert. Durch die vorgesehene Rückhaltung des anfallenden Oberflächenwassers im Plangebiet und die gedrosselte Ableitung können erhebliche Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes jedoch vermieden werden. Die entstehenden Beeinträchtigungen von Arten und Lebensgemeinschaften sowie des Bodens durch die Versiegelung können durch Maßnahmen auf einer externen Fläche ausgeglichen werden.

Durch die geplante Festsetzung von Emissionskontingenten (L_{EK}) im nachfolgenden Bebauungsplan können die Lärmemissionen des Plangebietes so kontingentiert werden, dass die Zusatzbelastung an den maßgeblichen Immissionsorten entweder keinen relevanten Beitrag liefert oder auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch die bereits vorhandenen Gewerbeflächen, die Orientierungswerte an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten oder unterschritten werden. Es gehen vom Plangebiet damit keine unzumutbaren Lärmemissionen aus. Andere Emissionen, wie Licht oder Staub, sind je nach Art der zukünftigen Betriebe nur im Einzelfall zu erwarten und können daher sinnvoll aber auch ausreichend noch auf Ebene der Anlagenplanung beordnet werden.

Damit kann sichergestellt werden, dass die benachbarten Wohnnutzungen angemessen berücksichtigt werden und eine geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleistet ist.

Möglichen Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen für Büro- oder sonstige schutzwürdige Aufenthaltsräume kann für die nördlichen Teilflächen im nachfolgenden Bebauungsplan durch passive Schallschutzmaßnahmen Rechnung getragen werden.

In Bezug auf den Menschen sind in wesentlichen Teilen des Plangebietes Geruchsbelastungen durch Tierhaltungs- und gewerbliche Anlagen zu erwarten, die über dem für ein Gewerbe-/Industriegebiet maßgeblichen Immissionswert von 0,15 (entspricht wahrnehmbaren Gerüchen an 15 % der Jahresstunden) liegen. Dieser Immissionswert bezieht sich gemäß Anhang 7 der TA Luft der Immissionswert jedoch auf Wohnnutzungen in einem Gewerbe- bzw. Industriegebiet (beispielsweise eines Betriebsinhabers). Wohnnutzungen sollen im vorliegenden Plangebiet jedoch ausgeschlossen werden. Der für Arbeitnehmer aufgrund der grundsätzlich kürzeren Aufenthaltsdauer in der TA Luft genannte Immissionswert von 25 % der Jahresstunden wird, auch unter Berücksichtigung der südwestlich angrenzend konkret geplanten Biomethanganlage, im gesamten Plangebiet eingehalten. Jedoch sind im nachfolgenden Bebauungsplan in einem Radius von bis zu 225 m zu der geplanten Biomethanganlage die Gebäudehöhen auf 18 m zu begrenzen, um eine freie Luftströmung und einen ungestörten Abtransport der Emissionen zu gewährleisten.

Da wertvolle Kultur- oder Sachgüter im Plangebiet nicht bekannt sind, ergeben sich diesbezüglich keine erheblichen Beeinträchtigungen. Sofern ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, werden diese unverzüglich der Denkmalbehörde gemeldet.

Erhebliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (Mensch, Natur und Landschaft, Kultur- und Sachgüter) sind im Plangebiet und der Umgebung nicht zu erwarten.

4.8.4 Referenzliste/Quellenverzeichnis

- Schalltechnische Untersuchung Nr. 2022-021-t4, Hewes Umweltakustik GmbH, Osnabrück, 15.03.2023
- Sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm), Ausgabe August 1998
- DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ (Ausgabe Juli 2002)
- Bleiblatt 1 zur DIN 18005 -1, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung – Berechnungsverfahren, Ausgabe Mai 1987
- Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS 19, Ausgabe 2019)
- Erste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft) vom 18.8.2021 mit Vorgaben zur Geruchsbeurteilung in Anhang 7
- Geruchsgutachten, Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter, Lingen, Bericht-Nr. G22029.1/02 vom 15.06.2023

- Immissionsschutztechnischer Bericht (zum BP Nr. 136), Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter, Lingen, Nr. GS23041.1+2/03 vom 23.10.2023 (Auszug)
- Sophie Meisel: Geographische Landesaufnahme M 1 : 200.000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands; Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 70/71, Cloppenburg / Lingen, 1959)
- Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Emsland (2001)
- Umweltkarten Niedersachsen des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz
- Karten des Naturraumpotenzials von Niedersachsen und Bremen; Bodenkundliche Standortkarte, M. 1 : 200.000, Blatt Osnabrück, 1975)
- NIBIS® KARTENSERVEN, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
- Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels, 2021)
- Heutige potenzielle natürliche Vegetationslandschaften Niedersachsens auf Basis der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1 : 50.000, Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 2003)
- Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städtetages (2013)

5 Abwägungsergebnis

Im Rahmen der Bauleitplanung sind insgesamt die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gemäß § 1 Abs. 7 BauGB gerecht abzuwägen. Im Rahmen des Abwägungsvorganges sind gemäß § 2 Abs. 3 BauGB bei der Bauleitplanung die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind, zu ermitteln und zu bewerten. Diese sind im Rahmen der vorliegenden Begründung dargelegt.

Wie die Umweltprüfung (Kap. 4 Umweltbericht) gezeigt hat, ergeben sich durch die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern, die nicht ausgeglichen werden können.

Die durch die mögliche Bebauung und Versiegelung hervorgerufenen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind nach einem anerkannten Bewertungsmodell bewertet worden. Das rechnerische Kompensationsdefizit von 221.306 WE kann auf den zur Verfügung stehenden Kompensationsflächen ausgeglichen werden.

Erhebliche Auswirkungen auf das Oberflächen- und Grundwasser können durch die Rückhaltung des anfallenden Oberflächenwassers im Plangebiet und die gedrosselte Ableitung vermieden werden.

Artenschutzrechtliche Belange stehen den geplanten Nutzungen, unter Berücksichtigung des angegebenen Zeitfensters für die Bauflächenvorbereitung, nicht entgegen.

Unzumutbare Beeinträchtigungen durch Gewerbelärm sind unter Berücksichtigung der im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung geplanten Festsetzung der Emissionskontingente (L_{EK}) nicht zu erwarten.

Möglichen Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen im nördlichen Bereich des Plangebietes kann im nachfolgenden Bebauungsplan durch passive Lärmschutzmaßnahmen Rechnung getragen werden.

Teile des Plangebietes sind mit Geruchsimmissionen belastet, die über dem für eine Wohnnutzung in einem Gewerbe-/Industriegebiet maßgeblichen Immissionswert von 0,15 liegen. Mit Umsetzung der südwestlich des Plangebietes geplanten Biomethanganlage werden die zu erwartenden Geruchsimmissionen geringfügig weiter zunehmen. Schutzwürdige Betriebswohnungen sollen im vorliegenden Plangebiet jedoch nicht entstehen und können im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung ausgeschlossen werden. Durch eine Begrenzung der Gebäudehöhen auf 18 m angrenzend zur geplanten Biomethanganlage kann eine freie Luftströmung für einen ungestörten Abtransport der Emissionen gewährleistet werden.

Der für ein Gewerbe-/Industriegebiet ohne Wohnnutzung in der TA Luft genannte Immissionswert von 25 % der Jahresstunden wird im gesamten Plangebiet eingehalten.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird durch die bei der Errichtung von bei Gebäuden einzuhaltenden Gesetzen und Richtlinien zur Energieeinsparung Rechnung getragen.

Im Plangebiet sind Objekte von kulturgeschichtlicher Bedeutung nicht bekannt. Sollten im Plangebiet ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, werden diese unverzüglich der Denkmalbehörde gemeldet.

Wesentliche andere Belange als die in der Begründung, insbesondere im Umweltbericht dargelegten, sind nicht zu berücksichtigen. Nach Abwägung aller vorgenannten Belange kann die vorliegende Planung daher durchgeführt werden.

6 Verfahren

a) Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Gemeinde Geeste hat gemäß § 3 (1) BauGB frühzeitig die allgemeinen Ziele und voraussichtlichen Auswirkungen der Planung öffentlich dargelegt und Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung gegeben.

b) Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 BauGB an der Planung beteiligt und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgefordert.

c) Veröffentlichung

Der Entwurf der Flächennutzungsplanänderung wurde gemäß § 3 (2) BauGB zusammen mit der dazugehörigen Begründung mit Umweltbericht in der Zeit vom bis im Internet veröffentlicht sowie zusätzlich öffentlich im Büro der Gemeindeverwaltung ausgelegt. Ort und Dauer der Veröffentlichung wurden zwei Wochen vorher ortsüblich mit dem Hinweis bekannt gemacht, dass Anregungen während der Veröffentlichungsfrist vorgebracht werden können.

d) Feststellungsbeschluss

Die vorliegende Fassung war Grundlage des Feststellungsbeschlusses vom

Geeste, den

Bürgermeister

Anlagen

1. Bodenuntersuchung (Dr. Schleicher & Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Lingen, 15.03.2023)
2. Schalltechnische Untersuchung (Hewes Umweltakustik GmbH, Osnabrück, Projekt-Nr. 2022-021-t4 vom 15.03.2023)
- 3.1 Messbericht – Rasterbegehung (Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter, Lingen, Bericht Nr. G22029.1/01 vom 23.01.2023)
- 3.2 Geruchstechnischer Bericht (Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter, Lingen, Nr. G22029.1/02 vom 15.06.2023)
- 3.3 Immissionsschutztechnischer Bericht (zum BP Nr. 136, Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter, Lingen, Nr. GS23041.1+2/03 vom 23.10.2023 - Auszug)
4. Plangebiet - Biotoptypen-
5. Artenschutzfachbeitrag zu Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien (Dipl.-Ing. Wecke, 2022)