

Umweltbericht
zur 75. Flächennutzungsplanänderung /
Bebauungsplan Nr. 91 GE
„Am Berggarten“
der Gemeinde Geeste
-Erweiterung des Gewerbegebietes im Ortsteil Osterbrock-



Auftraggeber:

Gemeinde Geeste
Am Rathaus 3
49744 Geeste – Dalum



Inhalt

1	Einleitung.....	1
1.1	Anlass der Planung	1
1.2	Lage des Plangebietes.....	1
1.3	Planerische Grundlagen	2
1.3.1	Landes-Raumordnungsprogramm 2017	2
1.3.2	Regionales Raumordnungsprogramm 2010	3
1.3.3	Landschaftsrahmenplan 2001.....	4
2	Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich.....	6
2.1	Bestandsbeschreibung.....	6
2.2	Untersuchungsrelevante Schutzgüter und ihre Funktion	7
2.2.1	Mensch	7
2.2.2	Flora / Fauna.....	8
2.2.3	Boden	11
2.2.4	Fläche	11
2.2.5	Wasser.....	12
2.2.6	Klima / Luft.....	13
2.2.7	Landschaftsbild	15
2.2.8	kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	15
2.2.9	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	15
2.2.10	Natura 2000-Gebiete	17
2.2.11	Vermeidung von Emissionen	17
2.2.12	Abfälle und Abwässer	17
2.2.13	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien	17
2.2.14	Gefahrenpotenzial des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen auf die Belanggruppen a bis d und i gem. § 1 BauGB.....	18
2.2.15	Schutzmaßnahmen bei schweren Unfällen oder Katastrophen.....	18
2.2.16	Zusammengefasste Umweltauswirkungen	18
2.3	Weitere Angaben nach Anlage 1 BauGB	18

2.3.1	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren.....	18
2.3.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen.....	19
3	Beschreibung umweltrelevanter Maßnahmen	21
3.1	Erwartete Auswirkungen durch das Vorhaben	21
3.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustands.....	21
3.2.1	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	21
3.2.2	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	22
3.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen.....	22
3.3.1	Vermeidungsmaßnahmen.....	22
3.3.2	Verminderungs- und Schutzmaßnahmen	22
3.3.3	Kompensationsmaßnahmen	23
4	Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen	24
5	Darstellung der geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge	25
5.1	Standortalternativen	25
6	Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	25
7	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	25
8	Quellenverzeichnis	27
8.1	Literatur	27
8.2	Internetquellen.....	27
8.3	Gesetze, Richtlinien und Verordnungen	28

1 Einleitung

Nach § 1a Abs. 3 BauGB ist die Eingriffsregelung nicht in einem eigenständigen Verfahren zu prüfen, sondern von der Gemeinde in der Abwägung zum Bauleitplan nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Seit 2004 muss die Begründung des Bauleitplans einen Umweltbericht enthalten (§ 2a S. 1 Nr. 2 BauGB) in dem die Belange des Umweltschutzes dargelegt werden. Zu diesen gehören auch die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Ziff. 2c der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB). Die Prüfschritte entsprechen denen der Eingriffsregelung, so dass eine Integration in den Umweltbericht sinnvoll erscheint (Nds. Städtetag, 2013).

Die Kompensationsmaßnahmen werden über einen Flächenpool realisiert, welcher auf § 16 BNatSchG sowie § 200a BauGB basiert.

1.1 Anlass der Planung

Das Plangebiet soll durch die Änderung im Flächennutzungsplan zu einer gewerblichen Baufläche ausgewiesen werden. Das bestehende Gewerbegebiet „Am Berggarten“ soll in Richtung Süden erweitert werden, um die planungsrechtliche Grundlage für die Ansiedlung von Gewerbebetrieben zu schaffen. Dadurch soll die Wirtschaftskraft der Gemeinde ausgebaut werden. Durch die mögliche Ansiedlung neuer Unternehmen können Arbeitsplätze vor Ort erhalten, bzw. geschaffen werden. Weiterhin wird durch die Planung die Funktion der Gemeinde Geeste als Grundzentrum auch für das Umland gestärkt. Das Vorhaben fügt sich in die bestehenden, verkehrsgünstig gelegenen, vorhandenen gewerblichen Strukturen in diesem Gebiet ein.

Mit dem Ziel der Bereitstellung weiterer Gewerbeflächen soll die Entwicklung nun unmittelbar angrenzend an das vorhandene Gewerbegebiet fortgesetzt werden.

1.2 Lage des Plangebietes

Der Vorhabenbereich zur 75. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Geeste, Gemarkung Geeste, Flur 31 (alt) 32 (neu) ist im Ortsteil Osterbrock gelegen. Aufgrund eines laufenden Flurbereinigungsverfahrens kann die genaue Flurstücksnummer nicht genannt werden. Nördlich angrenzend ist das Gewerbegebiet „Am Berggarten“ vorzufinden. Die Straße „Am Berggarten“ tangiert das Plangebiet im Osten. Nördlich führt durch das bereits bestehende Gewerbegebiet die Straße „Wenkerei“. Die Bahnstrecke Münster – Emden ist westlich der Fläche gelegen.

Derzeit unterliegt die Fläche einer landwirtschaftlichen Nutzung und ist im Flächennutzungsplan als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Die Größe des gesamten Planbereiches beträgt ca. 15.657 m². Entsprechend dem Bedarf wird als Art der baulichen Nutzung „gewerbliche Baufläche“ festgesetzt.

1.3 Planerische Grundlagen

1.3.1 Landes-Raumordnungsprogramm 2017

Das Landes-Raumordnungsprogramm (LROP 2017) stellt die Grundlage für die Regionalen Raumordnungsprogramme dar. Es muss durchgehend aktuell gehalten und zukunftsgerichtet weiterentwickelt werden, weshalb das LROP aus dem Jahre 1994 in den Jahren 1998, 2002 und 2006 stückweise aktualisiert wurde. Am 21. Januar 2008 wurde die Änderungsverordnung grundlegend novelliert.

Durch die Novellierung wurde die Aufteilung in einen Gesetzesteil I und einen Verordnungsteil II aus dem Jahre 1994 aufgehoben. Dem war eine Änderung des Niedersächsischen Gesetzes über Raumordnung und Landesplanung (NROG) vom 26.04.2007 vorausgegangen, in der die rechtlichen Voraussetzungen geschaffen wurden.

Mit der Novellierung sollte eine Straffung und Vereinfachung der Regelwerke des Raumordnungsrechts erreicht werden. Zusätzlich sollten die landespolitischen Ziele zur Stärkung der Regionen und der kommunalen Planungsverantwortung, zur Deregulierung und Privatisierung umgesetzt werden.

Weitere Änderungen gab es in den Jahren 2012 und 2017. In diesen Jahren wurde das LROP inhaltlich durch Änderungsverfahren aktualisiert. Zusätzlich gab es in den Jahren 2012 und 2015 Änderungen redaktioneller Art, die durch gesetzliche Regelungen ausgelöst wurden.

Der Ortsteil Osterbrock in der Gemeinde Geeste wird in dem LROP nicht speziell erwähnt und es sind keine besonderen Darstellungen für das Gebiet ersichtlich.

Ziele und Grundsätze für die Natur und Landschaft werden folgende genannt:

- Die Erhaltung und Entwicklung von wertvollen Gebieten des Naturhaushaltes, der Tier- und Pflanzenwelt, des Landschaftsbildes und der Landschaftsbestandteile und Lebensräume
- Der Aufbau eines landesweiten Biotopverbundes zur Erhaltung, zum Schutz, zur Entwicklung und zum Verbund in ihrem Bestand bedrohter Lebensräume
- Der Biotopverbund darf nicht durch Planungen und Maßnahmen beeinträchtigt werden.
- In den Regionalen Raumordnungsprogrammen sollen geeignete Habitatkorridore zur Vernetzung festgelegt werden.

- Um einen Biotopverbund zu unterstützen ist es vorgesehen, Kompensationsmaßnahmen in Flächenpools durchzuführen. Dadurch werden ebenfalls land- und forstwirtschaftliche Flächen geschont.
- Die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes gilt es insbesondere in geschädigten Gebieten und in Gebieten mit an naturnaher Substanz verarmten Bereichen und Landschaftselementen zu verbessern.
- Flächen, die durch extensive Bewirtschaftungsformen entstanden sind, sollen durch Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen gesichert und gefördert werden.
- Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die Schutzerfordernisse der folgenden Gebiete zu berücksichtigen:
 1. Gebiete mit international, national und landesweit bedeutsamen Biotopen,
 2. Gebiete mit Vorkommen international, national und landesweit bedeutsamer Arten
 3. Gebiete von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung für den Naturschutz,
 4. Gebiete mit landesweiter Bedeutung für den Moorschutz,
 5. Gebiete mit landesweiter Bedeutung für den Fließgewässerschutz

Diese Flächen und zusätzlich Nationalparke, Naturschutzgebiete und Biosphärenreservate sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen räumlich festzulegen und als Vorbehalts- oder Vorranggebiete festzulegen.

1.3.2 Regionales Raumordnungsprogramm 2010

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP 2011) des Landkreises Emsland soll die räumliche Entwicklung bis zum Jahr 2020 aufzeigen und die besonderen Entwicklungschancen des Emslands fördern. Weiterhin soll der hohe Infrastrukturstandard der Region erhalten werden.

Im RROP ist die Gemeinde Geeste als Grundzentrum dargestellt. In Grundzentren sind Einrichtungen der Versorgungs- und Dienstleistungseinrichtungen konzentriert.

Weiterhin ist Geeste mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten dargestellt.

Für das Plangebiet sind folgende Bereiche gekennzeichnet:

- Vorranggebiet für Industrielle Anlagen und Gewerbe

Mit der Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für industrielle Anlagen und Gewerbe bemüht sich der Landkreis Emsland bereits bestehende Arbeitsplätze zu sichern und weitere zu schaffen.

Für die umliegenden Flächen sind folgende Bereiche gekennzeichnet:

- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft -auf Grund hohen Ertragspotenzials-

- Vorranggebiet für Natur und Landschaft
- Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft
- Vorhandene Bebauung
- Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung mit der Funktionszuweisung Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt
- Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage (hier: Wassersport)
- Vorbehaltsgebiet für Wald
- Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung
- Hauptverkehrsstraße

Im Regionalen Raumordnungsprogramm 2010 des Landkreises Emsland heißt es zu den Zielen von Natur und Landschaft u.a.:

- Wertvolle Bereiche für Natur und Landschaft werden im Landkreis Emsland durch Verordnungen und Satzungen zu geschützten Bereichen oder Gebieten erklärt. Der Schutz, die Pflege und die Entwicklung der Funktionen von Natur und Landschaft sind aus § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG i. V. m. § 1 Abs. 1 BNatSchG entwickelt.
- Der genetische Austausch zwischen den Populationen der heimischen Pflanzen- und Tierarten ist zu gewährleisten. Daher sind ein Verbundsystem und die sog. „Trittsteine“ zu entwickeln und zu erhalten.
- Refugialräume, die sich in öffentlicher Hand befinden, sind zu erhalten und wiederzugewinnen.
- Kleinräumige extensive Landschaftselemente innerhalb landwirtschaftlicher Flächen, die zur Vernetzung von Lebensräumen beitragen, sind durch die Landwirtschaftsverwaltung geschützt.

1.3.3 Landschaftsrahmenplan 2001

In Niedersachsen gilt der Landschaftsrahmenplan als zentraler Naturschutzplan. Es werden überörtlich konkretisierte Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege aufgezeigt. Diese sind, soweit sie als raumbedeutsam gelten, in der Abwägung nach § 7 Raumordnungsgesetz (ROG) zu berücksichtigen. Der Landschaftsrahmenplan wurde auf den Rechtsgrundlagen des § 10 Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) und § 3 Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) erstellt.

Für die Vorhabenfläche ist im Landschaftsrahmenplan keine Funktion vermerkt.

Folgende Bereiche sind umliegend dargestellt:

- Integrationsflächen I. Priorität – Wald
- Naturschutzgebiet

- Überregional schutzwürdiger Bereich größer als 1 ha
- Gewässer

Überregional schutzwürdiger Bereich größer als 1 ha

Biotop am Speicherbecken Geeste (NSG WE 182)

Das 42,50 ha große Naturschutzgebiet hat als Kernbereich 3 Stillgewässer, umgeben von Feucht- und Röhrichtbereichen (NLWKN 2019). Die eutrophen Stillgewässer mit zahlreichen Buchten und Landzungen wurden künstlich angelegt. Sie dienten als Ausgleichsmaßnahmen für den Bau des angrenzenden Speicherbeckens.

Als Schutz-, Pflege- und Entwicklungsziel wird im Landschaftsrahmenplan die Ausbildung von ausgedehnten Flachwasserzonen angegeben, *die von Schnabel-Seggenried, Kleinröhricht, Igelkolbenröhricht und Schilfröhricht besiedelt werden*. Als weiteres Ziel sind Laichkräuter im Wasser anzusehen. *Die angrenzenden Uferbereiche sollen von Ruderalvegetation, Hochstauden und Erlen-Weidenaufwuchs eingenommen werden*. Als Beeinträchtigung des Biotops ist die vermehrt auftretende Eutrophierung anzusehen. Um das Schutz-, Pflege- und Entwicklungsziel zu erreichen, soll jegliche Beeinflussung unterbunden werden (LRP 2001). Im Verordnungstext zum Naturschutzgebiet „Biotop am Speicherbecken Geeste“ (NSG WE 182) zur Verordnung vom 29.10.1987 des Landkreises Emsland sind in § 2 folgende Schutzzwecke formuliert:

- Das Gebiet soll schutzbedürftigen Arten und Lebensgemeinschaften wild wachsender Pflanzen und wildlebender Tiere eine Lebensstätte bieten
- Schutzzweck ist die Schaffung und Entwicklung eines Lebensraums für Pflanzen- und Tierarten von Feuchtgebieten und Wasserflächen mit unterschiedlicher Zonierung

Geester Fischteiche

Die Geester Fischteiche sind 13,4 ha große ehemalige, nährstoffreiche Fischteiche, *die mit klarem Wasser und ausgedehntem Schilf- und Rohrkolben-Röhricht, Hochstauden, und Rohrglanzgras-Röhricht* ausgeprägt sind. Als Schutz-, Pflege- und Entwicklungsziel sind *mäßig nährstoffreiche, ehemalige Fischteiche mit ausgedehnten Schilf- und Rohrkolbenröhrichte, Hochstauden, und Rohrglanzgras-Röhricht* ausgewiesen. Als Beeinträchtigung gilt ebenfalls die Eutrophierung. Um das Schutz-, Pflege- und Entwicklungsziel zu erreichen, ist keine Fischteichnutzung vorgesehen.

Zum Thema Bauleitplanung wird im Landschaftsrahmenplan 2001 gesagt, dass Städte und Gemeinden die Ziele von Naturschutz und Landespflege unterstützen. Diese sollen in Landschaftsplänen und Grünordnungsplänen berücksichtigt werden. Es sollen durch eine entsprechende Bauleitplanung Eingriffe in besonders sensible Bereiche vermieden werden.

Schutzwürdige Bereiche sollen weiterhin weder direkt noch indirekt beeinträchtigt werden. Bei Integrationsgebieten I. Priorität, wie vorliegend der Fall, sollte geprüft werden, wie die geplante Maßnahme mit dem Entwicklungsziel übereinstimmt. Es sollten bei Unstimmigkeiten auf Flächen außerhalb dieser Gebiete ausgewichen werden. Kompensationsmaßnahmen sollten möglichst ebenfalls in den Integrationsflächen I. Priorität umgesetzt werden.

2 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich

2.1 Bestandsbeschreibung

Die wesentlichen Nutzungsmerkmale innerhalb des Geltungsbereichs sind nachfolgend aufgeführt.

Planung	Bestand	Ausprägung
Gewerbegebiet	Landwirtschaftliche Nutzfläche	Landwirtschaftliche Vorprägung

Das Plangebiet ist Bestandteil der Gemeinde Geeste. Die Gemeinde Geeste ist größtenteils in der naturräumlichen Region „Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geest-Niederung“ gelegen. Das Plangebiet ist wiederum der untergeordneten Landschaftseinheit „Lingener Land“ zugehörig.

Das Lingener Land ist vor allem durch Dünenfelder und Talsandflächen geprägt. Ein breiter Endmoränenrücken markiert den Südrand der Talsandflächen. Die ausgedehnten Bereiche des Lingener und Baccumer Waldes sind dem o. g. Endmoränenbogen zugehörig. Nördlich grenzt das Talsandgebiet an das Hasetal und das Hahnenmoor. Ursprünglich war das Gebiet durch grundwassernahe Böden (Gleyböden und Niedermoore) geprägt. Die tiefgreifenden Meliorationen der 60er und 70er Jahre änderten dies. Der Grundwasserstand wurde abgesenkt und das Gebiet wurde großflächig für den Ackerbau nutzbar. Heutzutage noch besonders tief liegende Flächen werden als Grünland genutzt, trockene Bereiche werden mit Nadelholz aufgeforstet (LRP 2001).

Die Gemeinde Geeste ist zwischen den Städten Lingen und Meppen gelegen. Sie wird im Westen von der Ems tangiert und im Osten von der Bundesstraße 70 und dem Dortmund-Ems-Kanal durchquert.

Im Süden der Gemeinde ist das Speicherbecken Geeste zu finden. Dieses dient der Speicherung von Kühlwasser für das Lingener Atomkraftwerk. Bei niedrigem Wasserstand

im angrenzenden Dortmund-Ems-Kanal wird der Wasserstand mit dem gespeicherten Wasser aus dem See ausgeglichen (Speicherbecken Geeste 2018).

Ca. 650 m östlich des Sees und etwa 900 m südlich des Ortskerns Osterbrock befindet sich die Vorhabenfläche. Zwischen See und Plangebiet befinden sich die Bundesstraße 70, der Dortmund-Ems-Kanal und die Bahnstrecke Münster – Emden. Unmittelbar angrenzend befindet sich im Norden bereits ein Gewerbegebiet, welches auf dem Plangebiet erweitert werden soll. Im Süden grenzt eine landwirtschaftliche Nutzfläche an. Ebenfalls ist dort ein Wohnhaus vorzufinden. Im Westen ist die Bahnstrecke gelegen und im Osten tangieren eine Straße und weitere landwirtschaftliche Flächen das Plangebiet.

2.2 Untersuchungsrelevante Schutzgüter und ihre Funktion

Die Vorhabenfläche liegt ca. 350 m östlich vom Naturschutzgebiet „Biotop am Speicherbecken Geeste“ (NSG WE 182). Dieses Gebiet ist ebenfalls als wertvoller Bereich für Brut- und Gastvögel in den Umweltkarten Niedersachsen dargestellt. Die Geester Fischteiche sind als wertvoller Bereich für die Fauna (hier: Tagfalter) dargestellt. Sie sind ebenfalls Bestandteil des o. g. Schutzgebietes. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Ems“ (2809-331) ist etwa 3,5 km westlich und das nächste Naturdenkmal „Orchideenwiese im Biener Feld“ (ND LIN-S 00013) ca. 1,5 km südlich gelegen. Ebenfalls in westlicher Richtung, allerdings etwa 2,4 km entfernt, erstreckt sich das Landschaftsschutzgebiet „Emstal“ (LSG LIN-S 00001) (MU 2018).

2.2.1 Mensch

Für den Menschen sind wohnumfeldabhängige Faktoren, wie die Wohnfunktion, die Erholungs- und Freizeitfunktion sowie Aspekte des Immissionsschutzes im Rahmen der weiteren Betrachtung von Bedeutung. In der Nähe des Plangebiets sind zwei Wohnhäuser gelegen. Das Wohnhaus im Nordosten ist unmittelbar an die Planfläche angrenzend, im nördlichen Gewerbegebiet gelegen. Das Wohnhaus im Südosten besitzt eine Entfernung von etwa 40 m zur Vorhabenfläche.

An der nördlichen Grenze der Planfläche schließt ein vorhandenes Gewerbegebiet an. Dieses soll auf die Planfläche erweitert werden.

Bewertung

Von dem geplanten Vorhaben sind aufgrund der Vorbelastung keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Der durch das geplante Vorhaben verursachte Mehrverkehr ist vor dem Hintergrund der bereits vorhandenen Verkehrsbelastung zu sehen. Ebenso verhält es sich mit den zusätzlichen Immissionen aus Gewerbe, die in Zusammenhang mit den bereits ansässigen Gewerbebetrieben zu betrachten sind.

Die geplante Überbauung und Versiegelung wird innerhalb des Plangebietes nicht zu einem Verlust von Erholungs- und Freizeitfunktionen führen, da die Bebauung in einem für die Erholung nicht relevanten Raum stattfindet.

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch ist durch die Vorbelastung nicht zu erwarten.

2.2.2 Flora / Fauna

Biotoptypen

Folgend werden die Biotoptypen (nach Drachenfels 2016) beschrieben und einer Wertstufe nach Drachenfels 2012 zugeteilt. Weiterhin wird die Regenerationsfähigkeit der verschiedenen Biotoptypen aufgezeigt.

Die Vorhabenfläche ist größtenteils durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Diese stellt sich nach Drachenfels 2016 als Sandacker dar. Die südlich angrenzende landwirtschaftliche Nutzfläche ist ebenfalls ein Sandacker.

Dieser Biotoptyp besitzt die **Wertstufe I** und gilt als **in relativ kurzer Zeit regenerierbar**.

Südwestlich auf der Fläche befindet sich eine Baum-Wallhecke. Sie setzt sich aus etwas älteren Eichen, Weiden und Birken zusammen. Östlich in der Hecke kommen junge Traubenkirschen-Triebe auf.

Wallhecken werden der **Wertstufe IV** zugeteilt und gelten als **nach Zerstörung schwer regenerierbar**. Gleichzeitig sind sie meist kein Entwicklungsziel des Naturschutzes.

An der nördlichen und westlichen Grenze verlaufen nährstoffreiche Gräben. Der nördliche Graben ist lediglich temporär wasserführend und dient der Entwässerung des Sandackers und des angrenzenden Gewerbegebietes. Der westliche Graben ist dauerhaft wasserführend.

Ein nährstoffreicher Graben hat die **Wertstufe II** und gilt als **in relativ kurzer Zeit regenerierbar**.

In dem nördlichen Graben ist auf einer Länge von etwa 50 m eine Strauchhecke vorhanden. Sie besteht fast ausschließlich aus Weiden. Diese stehen größtenteils in der Sohle des Grabens. In der Hecke ist eine größere Birke vorhanden.

Eine Strauchhecke besitzt die **Wertstufe III**. Außerdem gilt sie als **in relativ kurzer Zeit regenerierbar**.

Weiterhin befindet sich im Norden ein Gewerbegebiet. Hier ist ein lokaler Forstbetrieb ansässig. Das Gewerbegebiet setzt sich aus für die Firma wichtigen Lagerplätzen, Lagerhallen und Verladungsplätzen zusammen.

Ein Gewerbegebiet ist der **Wertstufe I** zugeteilt.

Im Westen grenzt die Bahnstrecke Münster-Emden an.

Auch dieser Biotoptyp "Gleisanlage" besitzt die **Wertstufe I**.

Die Gleisanlage wird von einer Strauchhecke und einem Rubus- / Lianengestrüpp begleitet. Das Rubus- / Lianengestrüpp hat die **Wertstufe III** und gilt als **in relativ kurzer Zeit regenerierbar**.

Im Osten tangiert die Straße "Am Berggarten" und eine ca. 35 m lange Strauch-Baumhecke das Plangebiet. Die Hecke ist begleitend zur Straße gelegen.

Eine Strauch-Baumhecke hat die **Wertstufe III** und gilt als **nach Zerstörung schwer regenerierbar**.

Die Straße ist der **Wertstufe I** zugeteilt.

Weiter östlich sind weitere landwirtschaftliche Nutzflächen vorzufinden.

In der Tabelle 1 sind die Biotoptypen nach Drachenfels 2016 aufgelistet und nach Drachenfels 2012 bewertet:

Tabelle 1: Auflistung der Biotoptypen

Biotoptyp (nach Drachenfels 2016)	Bewertung (nach Drachenfels 2012)	
	Wertstufe	Regenerationsfähigkeit
Sandacker (AS)	I	*
Nährstoffreicher Graben (FGR)	II	*
Baum-Wallhecke (HWB)	IV	(**)
Strauch-Baumhecke (HFM)	III	**
Strauchhecke (HFS)	III	*
Rubus-/Lianengestrüpp (BRR)	III	*
Neuzeitlicher Ziergarten (PHZ)	I	.
Ländlich geprägtes Dorfgebiet / Gehöft (ODL)	II	.
Gewerbegebiet (OGG)	I	.
Straße (OVS)	I	.
Gleisanlage (OVE)	I	.

III – von allgemeiner Bedeutung

** - nach Zerstörung schwer regenerierbar (bis 150 Jahre Regenerationszeit)

II – von allgemeiner bis geringer Bedeutung

* - bedingt regenerierbar: bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit regenerierbar (in bis zu 25 Jahren)

I – von geringer Bedeutung

() - meist / häufig kein Entwicklungsziel des Naturschutzes

. - keine Angaben

Fauna

Im Frühjahr 2018 wurde an insgesamt sieben Terminen eine Brutvogelerfassung durchgeführt. In die Kartierung flossen ebenfalls Reviernachweise in der Umgebung der Planungsfläche ein.

Im Planungsgebiet konnten 11 Brutvogelarten, in der Umgebung 20 Arten festgestellt werden. Unter anderem wurden in der Umgebung der Planungsfläche Rauchschwalbe und Bluthänfling erfasst, die nach der Roten Liste Niedersachsens 2015 als bestandsgefährdet gelten. Die auf der Planungsfläche festgestellten Arten entfielen durchweg auf die randlichen Gehölzstrukturen. Die Ackerfläche, die den größten Teil der Planungsfläche einnimmt, war nicht besiedelt. Den Besiedelungsschwerpunkt bildet allerdings die Wallhecke im Südwesten. Die randlichen Gehölzstrukturen auf der Planungsfläche werden im Norden und im Osten entfernt. Die davon betroffenen Baumhöhlen- und Freibrüter haben jedoch genug Möglichkeiten in die Umgebung auszuweichen. Es ist darauf zu achten, dass die überplanten Gehölze nicht während der Brutzeit entfernt werden. Der vorgegebene Zeitraum für die Baumfällung verläuft vom 1. Oktober – 28. Februar. So kann ein Verstoß gegen den § 44 BNatSchG verhindert werden. Die südwestlich gelegene Wallhecke bleibt unberührt.

Dem Vorhaben stehen aus der Sicht der europäischen Brutvogelarten keine artenschutzrechtlichen Bedenken gegenüber, wenn der vorgesehene Zeitraum zur Gehölzbeseitigung eingehalten wird.

Zusätzlich zur Brutvogelerfassung wurde parallel eine Fledermauserfassung an sechs Terminen durchgeführt. Bei dieser konnten insgesamt 4 Arten erfasst werden. Bei der Erfassung wurde zwischen einmaligen Vorbeiflügen, Jagdverhalten und Quartierflügen an potentiellen Quartierstandorten unterschieden. Dabei geben einmalige Vorbeiflüge Hinweise auf Flugstraßen und Jagdflüge auf ergiebige Nahrungsgebiete. Insgesamt wurden 4 Fledermausarten erfasst. Zu den erfassten Arten gehört u. a. die Zwergfledermaus, welche nach der Roten Liste Niedersachsens als bestandsgefährdet gilt. Die weiteren Arten (Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Myotis spec.) gelten als stark bestandsgefährdet. Keine der erfassten Arten wurde auf der Planungsfläche beobachtet. Somit erlangte sie weder für Quartiervorkommen noch als Jagdgebiete Bedeutung für Fledermäuse. Flugstraßen, welche Quartiere und Jagdgebiete verbinden, wurden nicht beobachtet und erlangten somit ebenfalls keine Bedeutung. Eine Betroffenheit der nachgewiesenen Fledermausvorkommen durch eine Bebauung der Planungsfläche ist somit nicht gegeben.

Aus der Sicht der europäischen Fledermausarten bestehen gegenüber der geplanten Bebauung keine artenschutzrechtlichen Bedenken, da keine Quartiervorkommen betroffen sind und die ökologische Funktion von Jagdlebensräumen östlich und westlich der Planungsfläche oder von Flugstraßen nicht beeinträchtigt wird.

Detaillierte Aussagen zur Fauna erfolgen in Unterlage C 1 (spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung).

Bewertung Flora und Fauna

Das Plangebiet hat aufgrund der starken anthropogenen Nutzung keine besondere Bedeutung für Flora und Fauna. Lediglich die sich im Plangebiet befindlichen Heckenstrukturen besitzen eine allgemeine Bedeutung als (Teil-) Lebensraum für die Fauna. Durch zeitliche Regelungen kann dort jedoch eine Beeinträchtigung verhindert werden.

2.2.3 Boden

Das Plangebiet ist in der Bodengroßlandschaft der Talsandniederungen und Urstromtäler gelegen. Diese wird in die Bodenlandschaft der Talsandgebiete untergliedert. Der Bodentyp auf der Vorhabenfläche stellt sich als Gley-Podsol dar und die Bodeneinheit wird aus Podsolen aus älteren Flugsanden über Talsanden gebildet, die mit Gley-Podsolen vergesellschaftet sind (NIBIS 2018).

Die Schichtenfolge wird in der Baugrunduntersuchung (siehe Unterlage C 2), auf Grundlage von 4 durchgeführten Kleinrammbohrungen in bis zu 5 m Tiefe, beschrieben. Darin heißt es, dass auf eine ca. 30-40 cm mächtige Oberbodenschicht aus humosem Sand ein 70-90 cm tiefer Übergangshorizont aus gelbbraunem, humusstreifigem Feinsand mit einer lockeren Lagerungsdichte folgt. Bis zu einer Tiefe von 5 m stehen anschließend fein- bis mittelkörnige Sande an. Diese sind bis zu einer Tiefe von 1,5 m locker bis mitteldicht, tiefer mitteldicht gelagert. Laut Aussage der Baugrunduntersuchung stellt der Boden einen tragfähigen Baugrund im Sinne der DIN 1054 dar.

Die unter dem Oberboden anstehenden Sande sind als durchlässig und versickerungsfähig anzusehen. Der Durchlässigkeitsbeiwert entspricht den Anforderungen der DWA an die Bodendurchlässigkeit für die Niederschlagsversickerung (siehe Unterlage C 2).

Bewertung

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1a (2) BauGB sparsam umgegangen werden. Mit der Änderung des Flächennutzungsplans wird ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet. Betroffen ist ausschließlich ein anthropogen beeinflusster Boden.

Die Vorhabenfläche ist von starker anthropogener Nutzung geprägt. Durch die landwirtschaftliche Nutzung ist der Boden überprägt, sodass die Bodenfunktionen gestört sind. Das Denitrifikationspotenzial ist im Plangebiet gering (NIBIS 2018). Eine Vorbelastung ist dadurch gegeben.

Durch das Vorhaben wird ein Eingriff in das Schutzgut Boden vorbereitet, welcher einen Ausgleich verlangt.

2.2.4 Fläche

Das Plangebiet besitzt eine Größe von ca. 15.657 m². Es findet auf einem Großteil der Fläche eine Versiegelung statt. Zur Zeit werden pro Tag deutschlandweit etwa 61 ha (2015) neu

versiegelt (UBA 2018). Eine Versiegelung bedeutet, dass der Boden luft- und wasserdicht abgeschlossen wird. Dies hat Auswirkungen auf den Boden, das Wasser und auf das Klima. Da das Niederschlagswasser nicht in den Boden einsickern kann, wird es später nicht wieder abgegeben. Dadurch trägt eine versiegelte Fläche nicht mehr zur Kühlung der Umgebung bei. Ein verändertes Mikroklima ist die Folge. Die hier vorliegende Fläche mit einer Größe von 15.657 m² wird zu ca. 80% versiegelt werden. Das entspricht einer Fläche von 12.400 m².

Bewertung

Eine Flächenversiegelung besitzt durchweg negative Auswirkungen für die Natur und Landschaft. Es werden mehrere Schutzgüter negativ beeinflusst. Aufgrund dessen ist ein Eingriff vorhanden. Dieser ist durch einen Ausgleich zu kompensieren.

2.2.5 Wasser

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i. S. von § 1 Abs. 5 BauGB so zu entwickeln, dass auch nachfolgenden Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offen stehen. Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden.

Das Plangebiet ist in der Hydrogeologischen Einheit der Flussablagerungen, Hang- und Schwemmablagerungen gelegen. Weiterhin befindet es sich in dem Hydrogeologischen Raum des Nord- und mitteldeutschen Lockergesteinsgebietes. Dieser untergliedert sich weiter in den Teilraum Niederungen im nord- und mitteldeutschen Lockergesteinsgebiet. Genauer ist das Gebiet in der Ems-Vechte Niederung gelegen (NIBIS 2018).

Die Grundwasseroberfläche liegt im Vorhabenbereich im Mittel bei 18,5 m NN. Nach starken Niederschlägen, bzw. in nassen Jahreszeiten ist ein Anstieg des Grundwasserspiegels auf bis zu 19,3 m NN möglich. Weiterhin wurde im März ein Flurabstand des Grundwasserspiegels zwischen 1-1,6 m gemessen. Der mittlere höchste Grundwasserstand liegt bei ca. 18,7 m NN und ist damit lediglich ca. 1 m unter Flur gelegen (siehe Unterlage C 2).

Die Grundwasserneubildung liegt im Bereich des Plangebietes zwischen 101 – 150 mm/a. Die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine ist hoch und die Mächtigkeit des oberen Grundwasserleiterkomplexes ist mit > 25 m bis 50 m angegeben. Daraus ergibt sich ein geringes Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung (NIBIS 2018).

Im Norden des Plangebiets ist ein Graben vorhanden. Er verläuft von Ost nach West. Dieser wird im Rahmen des Vorhabens als Regenrückhaltegraben, der westliche Graben wird als Vorfluter genutzt.

Bewertung

Mit der geplanten Bebauung kommt es zu einer zusätzlichen Oberflächenversiegelung. Die daraus resultierende Reduzierung der Oberflächenversickerung ist als erhebliche

Umweltauswirkung zu beurteilen. Diese Auswirkung ist im Rahmen der externen Kompensation des Eingriffs ausgleichbar.

Im Rahmen der folgenden Planungen ist insbesondere der niedrige Grundwasserflurabstand zu berücksichtigen.

2.2.6 Klima / Luft

Der Landkreis Emsland liegt klimatisch in der gemäßigten Zone, im Grenzbereich zwischen kontinentalem und ozeanischem Bereich. Das Klima gilt als feuchtgemäßigt, d.h., es weist relativ kühle Sommer und verhältnismäßig warme Winter bei einem Überschuss an Niederschlag (humides Klima) auf. Temperatur, Niederschlag und Windgeschwindigkeit bewegen sich dadurch überwiegend in einem Bereich ohne Extreme. Die Unterschiede zwischen Tag und Nacht oder den Jahreszeiten sind vergleichsweise gering. Der Wind weht überwiegend aus westlichen Richtungen, wobei im Frühjahr und Sommer westliche und nordwestliche Winde überwiegen, im Herbst und Winter südwestliche Winde vorherrschen (LRP 2001).

Das Lokalklima, welches hauptsächlich durch die Oberflächenform und Nutzung bestimmt wird, ist für den Bereich der geplanten Abbaustätte dem Klima des Offenlandes zuzuordnen. Im Allgemeinen weisen Ackerflächen große Temperaturunterschiede auf. Während sich die Luft tagsüber über Acker sehr stark erwärmt, kühlt sie sich nachts aufgrund der kühlenden Wirkung der Verdunstung der Pflanzen wieder ab, so dass Kaltluft entsteht. Im vorliegenden Fall handelt es sich um Acker auf sandigen Böden.

Im Unterschied dazu speichern Moorböden mehr Feuchtigkeit und haben damit im direkten Vergleich zu trockenen Böden niedrigere Temperaturen. Dadurch kann es durch die thermischen Unterschiede in den bodennahen Luftschichten zu Mikrozirkulationen kommen.

Die Luftqualität im Landkreis Emsland ist relativ gut bzw. unterscheidet sich wenig von anderen ländlichen Gebieten in Niedersachsen. Vor allem die lokal erzeugten Emissionen im Emsland erreichen die in der Technischen Anweisung Luft (TA Luft) festgesetzten Grenzwerte überwiegend nicht annähernd. Im Emsland, als Gebiet ohne urbane Zentren und industrielle Ballungszonen, wird die Qualität der Luft weniger durch den Schadstoffausstoß lokaler Emittenten als vielmehr durch überregionale bis globale Verursacher negativ beeinflusst. Kleinräumliche Belastungen durch z. B. viel befahrene Straßen oder hohe Tierkonzentrationen (Massentierhaltung) sind allerdings nicht auszuschließen (LRP 2001).

Dem ca. 15.657 m² großen Plangebiet kommt als Freifläche eine gewisse klimatische Ausgleichsfunktion zu. Der Bereich trägt zur allgemeinen Frischluftproduktion bei.

Die Verdunstung liegt im Planbereich bei 563 mm/Jahr, die Niederschlagsmenge bei 756 mm/Jahr. Die klimatische Wasserbilanz ist bei 194 mm/Jahr gelegen. Die mittlere Jahrestemperatur ist mit 9°C angegeben (NIBIS 2018).

Bewertung

Erhebliche klimatische Beeinträchtigungen durch das Plangebiet aus Versiegelung, Überbauung sowie Verkehrs- und Gewerbeemissionen sind aufgrund der Vorbelastung durch das bereits vorhandene Gewerbegebiet und die landwirtschaftliche Nutzung nicht zu erwarten. Die durch die Versiegelung beseitigte klimatische Ausgleichsfunktion wird durch die umliegenden Flächen kompensiert, sodass keine Auswirkungen auf das Klima zurückbleiben.

2.2.6.1 Klimaschutz

Klimaschutz ist der Sammelbegriff für Maßnahmen, die der durch den Menschen verursachten globalen Erwärmung entgegenwirken und mögliche Folgen der globalen Erwärmung abmildern (Mitigation) oder verhindern sollen.

Hauptansätze des Klimaschutzes sind zum einen die Verringerung des Ausstoßes von Treibhausgasen, die bei der Energieerzeugung sowie beim Verbrauch der Energie in der industriellen und landwirtschaftlichen Produktion, im Verkehr und in Privathaushalten freigesetzt werden. Hierzu zählt insbesondere der sukzessive Ausstieg aus der Nutzung fossiler Brennstoffe im Strom-, Wärme- und Verkehrssektor sowie der Industrie, um die damit verbundenen Treibhausgasemissionen zu vermeiden. Zum anderen geht es um die Erhaltung und um die gezielte Förderung solcher Naturbestandteile, die Kohlenstoffdioxid aufnehmen und binden können (sogenannte Kohlenstoffsinken, insbesondere Wälder). Durch niedrigere Temperaturen sowie die Einsparung fossiler Energieträger, durch die die von ihnen verursachten Luftverschmutzung verringert wird, ergeben sich zugleich eine Reihe positiver Nebeneffekte auf Umwelt und Gesundheit.

Da die Landwirtschaft für den Ausstoß großer Anteile klimarelevanter Treibhausgasemissionen verantwortlich ist, besteht hier ebenfalls ein Reduktionspotential. Maßnahmen dabei sind neben dem Schutz von Kohlenstoffspeichern durch Management der Landnutzung, der Renaturierung und der Humusförderung insbesondere die Minderung von Stickstoffemissionen in den Bereichen Tierhaltung und Düngermanagement. Da die Fläche des Planungsgebietes aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung genommen wird, entfallen die durch die Düngung und die Feldbearbeitung entstehenden Treibhausgasemissionen.

Durch die Ausweisung eines Gewerbegebietes werden sich jedoch auf der Planfläche Gewerbebetriebe ansiedeln, die wiederum Treibhausgase emittieren können. Hier kann

seitens der Gemeinde die Empfehlung ausgesprochen werden, dass nach Möglichkeit regenerative Energien genutzt werden sollten. Eine Quantifizierung der zukünftigen Treibhausgasemissionen ist jedoch auf der Ebene der Bauleitplanung nahezu unmöglich, da nicht bekannt ist, um welche Art Gewerbe es sich handeln wird und welche Technologien eingesetzt werden sollen.

Der Bauleitplan enthält keine den Klimaschutz betreffenden Maßgaben oder Festsetzungen. Es bleibt zu attestieren, dass durch die Versiegelung einer Fläche in dieser Größenordnung keine Auswirkungen auf das Klima, welches im Rahmen des Klimaschutzes global zu sehen ist, entstehen wird.

2.2.7 Landschaftsbild

Die Erweiterung des angrenzenden Gewerbegebiets ist auf einer Ackerfläche geplant. Allgemein prägen Ackerflächen hier das Landschaftsbild. Größere Heckenstrukturen unterbrechen gelegentlich die landwirtschaftlichen Flächen und dienen als Abgrenzung. Das Gebiet ist im Außenbereich gelegen. Vereinzelt sind dort weiterhin Wohnhäuser vorhanden. Die angrenzende Bahnstrecke unterbricht das typische Landschaftsbild von Nutzflächen und Heckenstrukturen. In der Regel ist die Landschaft weit einsehbar.

Bewertung

Die Fläche ist durch eine angrenzende gewerbliche Nutzung vorgeprägt. Durch die zusätzliche Versiegelung infolge von Überbauung gehen zwei Gehölzstrukturen und eine kleine Freifläche verloren. Weiterhin wird ein Graben überplant. Dieser Verlust kann im Rahmen der Eingriffsregelung durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden.

Es bleibt eine für das Landschaftsbild prägende Wallhecke bestehen. Allerdings werden Gehölzstreifen neben der östlichen Straße und im nördlichen Graben überplant. Das bestehende Gewerbegebiet ist als Vorbelastung zu bewerten.

2.2.8 kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Unter kulturelles Erbe und sonstigen Sachgütern sind Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung zu verstehen, die sich als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte. Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind im Plangebiet nicht bekannt.

2.2.9 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Wechselwirkungen im Sinne des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) sind die in der Umwelt ablaufenden Prozesse, die über die Betrachtung von Wirkungsketten

bzw. –netzen ermittelt und beschrieben werden können.

In Abbildung 1 werden die grundlegenden bekannten Wechselwirkungen zusammengefasst dargestellt.

Wirkfaktor Wirkt auf	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/ Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter	Fläche
Tiere/ Pflanzen		Standort und Standortfaktoren für Pflanzen; Lebensmedium für edaphische Organismen	Standort; Standortfaktor; Lebensmedium (bis in gewisse Tiefen des Grundwassers)	Luftqualität sowie Mikro- und Makroklima als Einflussfaktor auf den Lebensraum	Grundstrukturgebendes Element für Biotope; vernetzendes Element der Lebensräume	...	Habitat; Standortfaktor
Boden	Vegetation als Erosionsschutz; Einfluss auf die Bodengenesse		Einflussfaktor für die Bodengenesse; kann Erosion verursachen	Einflussfaktor für die Bodengenesse; kann Erosion verursachen	Grundstruktur für verschiedene Böden; Einfluss auf Bodengenesse	Bodenabbau bei Grabungen; Veränderung durch Intensivnutzung und Ausbeutung	Beeinflusst die Bodengenesse
Wasser	Vegetation als Wasserspeicher und -filter; Wassertemperatur	Filterierung; Grundwasserneubildung; Speichermedium		Steuerung der Grundwasserneubildung; diffuse Stoffeinträge	Relief u. Topographie beeinflussen Charakter von GW und OFG.	Wirtschaftliche Nutzung als Veränderungsfaktor; Stoffeinträge	Intensive Nutzungsart kann zu Stoffeinträgen führen
Klima/ Luft	Einfluss der Vegetation auf Kalt- und Frischluftentstehung; Steuerung des Mikroklimas	Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas	Einflussfaktor für die Verdunstungsrate und Ausbildung des Mikroklimas		Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas	...	Nutzungsart beeinflusst das Klima
Landschaft	Vegetation und Artenreichtum als charakteristisches Landschaftselement	Bodenrelief als charakteristisches Element	Oberflächengewässer als gliederndes charakterisierendes Element	Beeinflussung der Standortfaktoren		Kulturgüter als Charakteristikum der Eigenart	Nutzungsart beeinflusst die Landschaft
Kultur- und Sachgüter	Substanzschädigung	Luftqualität als Einflussfaktor der Substanz
Fläche	Vegetation und Arten prägen Flächen	Bodenabbau verändert Nutzungsart	Wasserhaushalt beeinflusst die Nutzungsart	Beeinflussung der Standortfaktoren	Grundstrukturgebend für die Nutzungsart	Charakteristikum der Nutzungsart	

Abbildung 1: Wechselbeziehungen

Bei dem vorliegenden Vorhaben kann folgende Wirkungskette aufgezeigt werden:

Eine mögliche Versiegelung hat Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, durch welche wiederum Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten sind. Verändert sich der Wasserhaushalt des Untersuchungsraumes, wird sich zwangsläufig eine andere Vegetation einstellen. Dadurch entstehen neue Lebensräume, für eine vom derzeitigen Zustand abweichende Zusammensetzung der Fauna. Auch das Landschaftsbild wird durch den sich ändernden Lebensraum beeinflusst.

Bewertung

Über den Rahmen der beschriebenen Schutzgüter im Vergleich mit deren Wechselwirkungen hinaus sind keine weiteren Wechselwirkungen zu erwarten.

2.2.10 Natura 2000-Gebiete

Knapp 3,4 km südwestlich des betroffenen Gebietes befindet sich das FFH-Gebiet „Ems“ (2809-331). Dieses ist Teil des europaweiten Natura 2000–Gebietsnetzes.

Durch die Änderung des Flächennutzungsplans wird das FFH-Gebiet nicht negativ beeinflusst.

Insgesamt wird sich die Situation gegenüber der jetzigen, mit dem bereits bestehenden Gewerbegebiet, nicht verändern.

2.2.11 Vermeidung von Emissionen

Die bisher durch die landwirtschaftliche Nutzung verursachten Emissionen unterscheiden sich nicht erheblich von den zukünftig frei werdenden Emissionen. Die betriebenen Maschinen entsprechen dem Stand der Technik, so dass Abgasemissionen durch aktuelle Filter- und Motorentechnologien minimiert werden.

2.2.12 Abfälle und Abwässer

Anfallende Abfälle sind so zu behandeln und zu verwerten, dass durch sie keine Gefahr für die menschliche Gesundheit und für die Umwelt entsteht. Generell ist ein Umgang mit Abfällen nach der Richtlinie 2008/98/EG zu empfehlen.

Die Beseitigung von Abwässern und Abfällen erfolgt über die Entsorgungseinrichtungen der Gemeinde. Beim Betrieb der Entsorgungseinrichtungen sind die geltenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien anzuwenden.

2.2.13 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien

Die Energieversorgung des Gebietes erfolgt durch Anschluss an das Netz der Versorgungsträger in der Gemeinde. Bei der Energieerzeugung bzw. -bereitstellung sowie im Rahmen der objektbezogenen Bauausführung sind die geltenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien anzuwenden. Alternative Energieformen sind zulässig. Von einer Erheblichkeit wird daher nicht ausgegangen.

2.2.14 Gefahrenpotenzial des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen auf die Belanggruppen a bis d und i gem. § 1 BauGB

Im Hinblick auf zu erwartende Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der nach der Satzung zulässigen Störfallbetriebe im Sinne der Seveso-III-Richtlinie wird festgestellt, dass sich im Plangebiet sowie der weiteren Umgebung kein derartiger Betrieb befindet und durch die vorliegende Planung auch nicht begründet wird.

2.2.15 Schutzmaßnahmen bei schweren Unfällen oder Katastrophen

Die geplanten Nutzungen sind als nicht anfällig für schwere Unfälle oder Katastrophen einzuschätzen, weshalb keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt zu erwarten sind.

Maßnahmen zur Verhinderung oder Minderung müssen nicht vorgesehen werden.

2.2.16 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Die mit dem Vorhaben verbundenen voraussichtlichen Umweltauswirkungen liegen vor allem in dem Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung und damit verbunden einem erhöhten Oberflächenwasserabfluss und einer verringerten Grundwasserneubildungsrate sowie dem Verlust von Gehölzen. Alle negativen Auswirkungen sind kompensierbar.

2.3 Weitere Angaben nach Anlage 1 BauGB

2.3.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wurde nach der aktuellen Gesetzeslage angefertigt. Hierbei wurde untersucht, ob die Verbote nach § 44 BNatSchG berührt wurden.

Die Kartierungen und Geländeaufnahmen wurden nach dem „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (Stand Juli 2016) vorgenommen und spiegeln den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisstand wider. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten.

Zur Erkundung der Baugrund- und Grundwasserverhältnisse wurde im Plangebiet eine Baugrunduntersuchung durch das Ingenieurbüro Dr. Schleicher & Partner Ingenieurgesellschaft MBH vom 16.03.2018 durchgeführt. Zur Feststellung der Schichtenfolge wurden 4 Kleinrammbohrungen nach DIN EN ISO 22475-1 bis in eine Tiefe von 5 m und zur Ermittlung der Lagerungsdichte 2 leichte Rammsondierungen nach DIN EN ISO 22476-2 ebenfalls bis 5 m Tiefe durchgeführt.

Die Ermittlung der Geräuschemissionen durch das Büro für Lärmschutz vom 22.10.2015 erfolgte anhand der Relevanzkriterien der TA Lärm, die sowohl für genehmigungspflichtige als auch für genehmigungsfreie Anlagen gilt. Weiterhin wurden das Bundesimmissionsschutzgesetz, die Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen, das Baugesetzbuch sowie Baunutzungsverordnung als gesetzliche Grundlagen berücksichtigt.

2.3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Eine Erfolgskontrolle der Maßnahmen ist abschließend durch eine Endbegehung der fertiggestellten Maßnahmen vorgesehen. Langfristige Folgeuntersuchungen sind nicht notwendig.

Tabelle 2: Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter nach Anlage 1 BauGB

	Mensch	Flora / Fauna	Boden	Fläche	Wasser	Klima / Luft	Landschaftsbild	kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Wechselwirkungen
Bau- und Betriebsphase	Landschaftsbild, temporäre Emissionen	Verlust von Lebensraum	Verlust von Boden und Lebensraum für Bodenlebewesen	Verlust von Fläche	Durch Versiegelung erhöhter Oberflächenabfluss	Verlust von Fläche, die zur Frischluftproduktion beiträgt	Beeinträchtigung durch Bebauung	/	Durch Flächenverlust gleichzeitig Verlust an Lebensraum für Flora und somit ebenfalls für die Fauna
Nutzung natürlicher Ressourcen	/	Ausweichen auf Nachbarflächen möglich	Versiegelung des Bodens	Verlust von Fläche für die Landwirtschaft	Erhöhter Oberflächenabfluss	/	/	/	Verlust von Ackerfläche mit unerheblichen Auswirkungen auf den Menschen
Art und Menge an Emissionen	Abgas- und Schallemissionen außerhalb der Nachtruhe (22-6 Uhr)	Vergrämung durch Schallemissionen und Erschütterungen	Kontaminierung durch Schadstoffe wird vorgebeugt	/	Kontaminierung durch Schadstoffe wird vorgebeugt	Abgasemissionen	Licht durch mögliche Strahler während einer Bauphase im Winter	/	Emissionen vergrämen Tiere, die in der Umgebung leben
Art und Menge der erzeugten Abfälle	Fachgerechte Entsorgung der Abfälle	/	/	/	/	/	/	/	/
Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	Risiko eines Unfalls nicht wesentlich höher als bei landwirtschaftlicher Nutzung	/	Auslaufen von mechanischen Schmierstoffen bei Unfall / Katastrophe	/	Auslaufen von mechanischen Schmierstoffen bei Unfall / Katastrophe	Freiwerden von klimaschädlichen Emissionen bei Unfall / Katastrophe	/	Zerstörung durch Unfall / Katastrophe möglich	/
Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	Durch Erweiterung des Gewerbegebietes Sicherung der Arbeitsplätze	Mit nördlichem Gewerbegebiet insgesamt größere Auswirkungen	Zusätzliche Verdichtung von Boden	Insgesamt größere Fläche, die in Anspruch genommen wird	Durch zusätzliche Versiegelung erhöhter Oberflächenabfluss	Insgesamt größere Fläche, die aus der Frischluftproduktion entfällt	Zusätzliche Bebauung kommt hinzu	/	Durch zusätzlichen Flächenverlust gleichzeitig auch mehr Verlust an Lebensraum für Flora und Fauna
Auswirkungen auf das Klima	Durch die Herstellung des Gewerbegebietes werden Schadstoffe frei, die den Klimawandel fördern	/	/	/	/	Weniger Fläche für die Frischluftproduktion	/	/	Förderung des Klimawandels -> Auswirkungen auf die biologische Vielfalt
Eingesetzte Techniken und Stoffe	/	/	/	/	/	/	/	/	/

3 Beschreibung umweltrelevanter Maßnahmen

3.1 Erwartete Auswirkungen durch das Vorhaben

Durch das Vorhaben werden Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser und Landschaftsbild vorbereitet. Die nachfolgende vereinfachte Darstellung beschreibt die anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen durch das Vorhaben. Die beschriebenen Auswirkungen dürften auf den Geltungsbereich und die Randbereiche beschränkt bleiben.

Tabelle 3: Erwartete Auswirkungen

Mensch	<ul style="list-style-type: none"> • Störung der benachbarten Wohnbebauung während der Bauphase
Tiere und Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Gehölzstrukturen
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust der bodenökologischen Funktionen durch Bebauung und Versiegelung
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Verringerung der Oberflächenversickerung und der Grundwasserneubildungsrate • Erhöhter Oberflächenabfluss
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Verbrauch von Fläche
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Erzeugung von Emissionen • Störung der Frischluftproduktion
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Gehölz- und Grabenstrukturen
kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Auswirkungen zu erwarten

3.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustands

3.2.1 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit der Planung sind die oben ermittelten Umweltauswirkungen verbunden. Im Zuge der Realisierung der Planung kann auf der Grundlage der Kompensation des Eingriffs in den Naturhaushalt, für die betroffenen Schutzgüter ein Ausgleich erreicht werden.

3.2.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die geplante Nutzung würde das Gelände weiterhin als landwirtschaftliche Nutzfläche verwendet werden und die östliche Gehölzstruktur bliebe bestehen. Da der Bedarf an Gewerbeflächen jedoch bestehen bliebe, wäre an anderer Stelle ein entsprechendes Gebiet zu planen. Freie Gewerbeflächen sind aktuell nicht vorhanden. Das Vorhaben ist dementsprechend alternativlos.

3.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. mit § 21 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die Planung zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen soweit möglich innerhalb des Gebietes bzw. außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

3.3.1 Vermeidungsmaßnahmen

Die Vermeidung von Eingriffen lässt sich primär durch alternative Standortentscheidungen erreichen.

Standortalternativen bestehen nicht, da das Ziel der Bereitstellung weiterer Gewerbeflächen unmittelbar an das vorhandene Gewerbegebiet „Gewerbegebiet Am Berggarten“ angrenzend fortgesetzt werden soll und weitere Flächen aktuell nicht zur Verfügung stehen (siehe Kapitel 3.2.2).

3.3.2 Verminderungs- und Schutzmaßnahmen

Soweit erforderlich werden Maßnahmen zum Schutz und zur Vermeidung schädlicher Immissionen auf der Grundlage des Lärmgutachtens festgesetzt.

Beeinträchtigungen während der Bauphase müssen durch ein optimiertes Baustellenmanagement sowie durch Beachtung entsprechender Vorschriften vermindert werden.

Bei der Baustelleneinrichtung und während der Bauphase können Schutzmaßnahmen für

angrenzende Gehölze in Anlehnung an die RAS-LP 4 bzw. DIN 18 920 vorgesehen werden. Die vorhandene Gehölzstruktur ist außerhalb der Brut- und Setzzeit (1. April bis 15. Juli) zu beseitigen, um die Beeinträchtigung von Vogelarten und die Zerstörung von aktuell genutzten Lebensräumen zu vermeiden.

Nach Beendigung der Bauphase muss eine sorgfältige Entsorgung der auf der Baustelle angefallenen Restbaustoffe, Betriebsstoffe etc. erfolgen.

Sorgfältige Auswahl und Zulassung der Baustoffe und keine Verwendung von boden- und wassergefährdenden Stoffen.

Mutterboden wird nur kurzzeitig und fachgerecht gelagert und weitgehend wieder eingebaut bzw. abtransportiert.

Ausschließliche Verwendung von Maschinen, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen.

3.3.3 Kompensationsmaßnahmen

Bilanzierung des Eingriffs

Um einen Anhaltspunkt über die Wertverschiebung aufgrund der Umnutzung innerhalb des Plangebietes zu erhalten, wird auf ein mathematisches Bewertungsmodell (Nds. Städtetag, 2013) zurückgegriffen. Dabei wird der Zustand der betroffenen Flächen vor dem zu erwartenden Eingriff mit dem Zustand nach Realisierung der Planung verglichen. Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ist in Tabelle 4 dargestellt.

Tabelle 4: Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Ist-Zustand der Biotoptypen	Fläche (in m ²)	Wertfaktor	Flächenwert (Werteinheiten)	Eingriffs-/ Ersatz-/ Ausgleichsfläche	Fläche (in m ²)	Wertfaktor	Flächenwert der Ersatzfläche (Werteinheiten)
Sandacker (AS)	13.859	I	13.859				
Strauch-Baumhecke (HFM)	90	III	270				
Strauchhecke (HFS)	215	III	645	Sukzessionsfläche	11.242	III	22.484
Gesamtdefizit			14.774	Gesamtausgleich			22.484
Kompensationsüberschuss (in Werteinheiten)							7.710

Da im unmittelbaren Eingriffsraum aufgrund der Platzverhältnisse und der angrenzenden Nutzungen die Durchführung einer sinnvollen Kompensationsmaßnahme nicht erfolgen kann, wird diese an anderer Stelle realisiert. Sollte der nördliche Graben im Zuge des Vorhabens verrohrt werden, ist das Kompensationsdefizit neu zu bilanzieren und eine zusätzliche wasserrechtliche Genehmigung zu beantragen.

Insgesamt werden für die Kompensation 14.774 Werteinheiten benötigt. Der Ausgleich wird in einem Flächenpool der Gemeinde Geeste realisiert.

Die Ersatzfläche ist in der Gemeinde Geeste, Gemarkung Geeste, Flur 31, Flurstück 2/23 gelegen. Sie hat eine Größe von 11.242 m² und stellt sich als Sukzessionsfläche dar. Die Zahl der Werteinheiten stellt sich aus dem Wertfaktor und der vorherigen Nutzung zusammen, dessen Werteinheiten von denen der zukünftigen Nutzung subtrahiert werden.

Die externe Ersatzfläche ist in lediglich ca. 170 m südwestlicher Richtung gelegen und befindet sich dementsprechend innerhalb des betroffenen Naturraums.

Der Kompensationsüberschuss von 7.710 Werteinheiten wird dem Ökokonto der Gemeinde Geeste gutgeschrieben.

4 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Aufgrund der Planung erfolgt eine höhere Versiegelung durch Überbauung. Die Versiegelung führt zu einem Verlust der Bodenfunktionen (Filterkörper, Pflanzenstandort). Eine Aufwertung der Bodenfunktionen erfolgt dagegen am Standort der Kompensationsmaßnahme.

Der Biotopverlust durch Überbauung wird durch geeignete Maßnahmen an anderer Stelle kompensiert (siehe Kapitel 3.3.3).

Wesentliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima/Luft sind wegen der Vorprägung des Standortes nicht zu erwarten.

Eine Beeinträchtigung der Wohn- und Erholungsfunktion ist vor dem Hintergrund der Fortsetzung der rechtskräftigen Bebauungspläne nicht zu erwarten.

Die Störung benachbarter Wohnbebauung durch Lärm, Staub und Unruhe während der Bauphase lässt sich nur in gewissem Umfang vermindern. Da die Auswirkungen jedoch zeitlich befristet sind, werden sie als nicht erheblich und hinnehmbar beurteilt.

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch den Verlust von Biotopstrukturen (Gehölzstrukturen) ist gegeben. Im Rahmen der Durchführung von Kompensationsmaßnahmen (siehe Kapitel 3.3.3) findet auch eine Kompensation der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes statt. Weiterhin sind Flächen im Planbereich mit

Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Wasserflächen vorgesehen.

Abschließend kann festgestellt werden, dass nach derzeitigem Kenntnisstand und unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation keine erheblichen Umweltauswirkungen nach Realisierung der Planung verbleiben werden.

5 Darstellung der geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge

5.1 Standortalternativen

Standortalternativen bestehen nicht, da das Ziel der Bereitstellung weiterer Gewerbeflächen unmittelbar an das vorhandene Gewerbegebiet „Gewerbegebiet Am Berggarten“ angrenzend fortgesetzt werden soll und aktuell keine weiteren freien Flächen existieren.

6 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Während der Zusammenstellung der Unterlagen traten keine besonderen Schwierigkeiten auf.

7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Geeste plant zur Stärkung ihrer Wirtschaftskraft eine Erweiterung des bereits vorhandenen Gewerbegebietes „Gewerbegebiet Am Berggarten“ in südliche Richtung. Die Fläche befindet sich in der Gemarkung Osterbrock, Flur 32 (alt 31). Die genaue Flurstücksnummer kann aufgrund eines Flurbereinigungsverfahrens nicht in Erfahrung gebracht werden. Die Fläche ist 15.657 m² groß und wird im Flächennutzungsplan derzeit als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Dementsprechend ist sie derzeit landwirtschaftlich genutzt. Zukünftig wird daraus eine „gewerbliche Baufläche“. Durch die Umnutzung werden Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser und Landschaftsbild vorbereitet. Diese werden im Rahmen von externen Ersatzmaßnahmen kompensiert.

Das errechnete Kompensationsdefizit liegt bei 14.774 Werteinheiten. Es werden mehrere Biotoptypen überplant, die in die Wertstufen I-III eingeteilt sind (Drachenfels 2012). Um das Defizit ausgleichen zu können, steht eine Fläche aus dem Flächenpool der Gemeinde Geeste zur Verfügung. Diese befindet sich in der Gemarkung Geeste, Flur 31, Flurstück 2/23. Dort wurde eine Sukzessionsfläche entwickelt. Sie besitzt eine Größe von 11.242 m² und eine Wertigkeit von 22.484 Werteinheiten. Mit dieser Maßnahme wird der Eingriff kompensiert und

gleichzeitig ein Kompensationsüberschuss von 7.710 Werteinheiten erzielt. Diese werden dem Ökokonto der Gemeinde Geeste gutgeschrieben.

Aufgestellt: Meppen im August 2018

Geändert: Meppen im April 2019

Alexander Mescher B. Eng.



8 Quellenverzeichnis

8.1 Literatur

- (Nds. Städtetag 2013) Niedersächsischer Städtetag [Hrsg.]: Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, Innovative Stadt GmbH, Hannover 2013
- (LROP 2017) Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Referat 303, Raumordnung und Landesplanung [Hrsg.]: Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen, Hannover 2017
- (RROP 2011) Landkreis Emsland [Hrsg.]: Regionales Raumordnungsprogramm 2010 - Landkreis Emsland, Meppen 2011
- (LRP 2001) Landkreis Emsland [Hrsg.]: Landschaftsrahmenplan Landkreis Emsland, Amt für Naturschutz und Forsten, Meppen 2001

8.2 Internetquellen

- (MU 2018) Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz: Niedersächsische Umweltkarten. Letzter Abruf im Juni 2018 unter:
<https://www.umweltkarten-niedersachsen.de>
- (NIBIS 2018) Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie: Kartenserver NIBIS. Letzter Abruf im Juni 2018 unter:
<http://nibis.lbeg.de/cardomap3/?TH=534>
- (UBA 2018) Umwelt Bundesamt: Siedlungs- und Verkehrsflächen. Letzter Abruf im Juni 2018 unter:
<https://www.umweltbundesamt.de/daten/flaeche-boden-land-oekosysteme/flaeche/siedlungs-verkehrsflaeche#textpart-2>
- (Speicherbecken Geeste 2018) Homepage des Speicherbeckens Geeste. Letzter Abruf im Juni 2018 unter:

<http://www.speicherbecken-geeste.de/geschichte/technische-daten/index.html>

(NLWKN 2019) Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz: Naturschutzgebiet „Biotop am Speicherbecken Geeste“. Letzter Abruf im April 2019 unter: www.nlwkn.niedersachsen.de

8.3 Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), neugefasst durch Bek. v. 3.11.2017 I 3634.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 15. September 2017.

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist.

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) i.d.F. vom 17. März 1998, zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808) m. W. v. 29.07.2017.

Rat der Europäischen Gemeinschaften: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

Gesetz zur Neufassung des Raumordnungsgesetzes und zur Änderung anderer Vorschriften (GeROG) vom 30. Juni 2009.

Landkreis Emsland (Hrsg.) (2001): Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Emsland

Landkreis Emsland (Hrsg.) (2011): Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) 2010 des Landkreises Emsland.