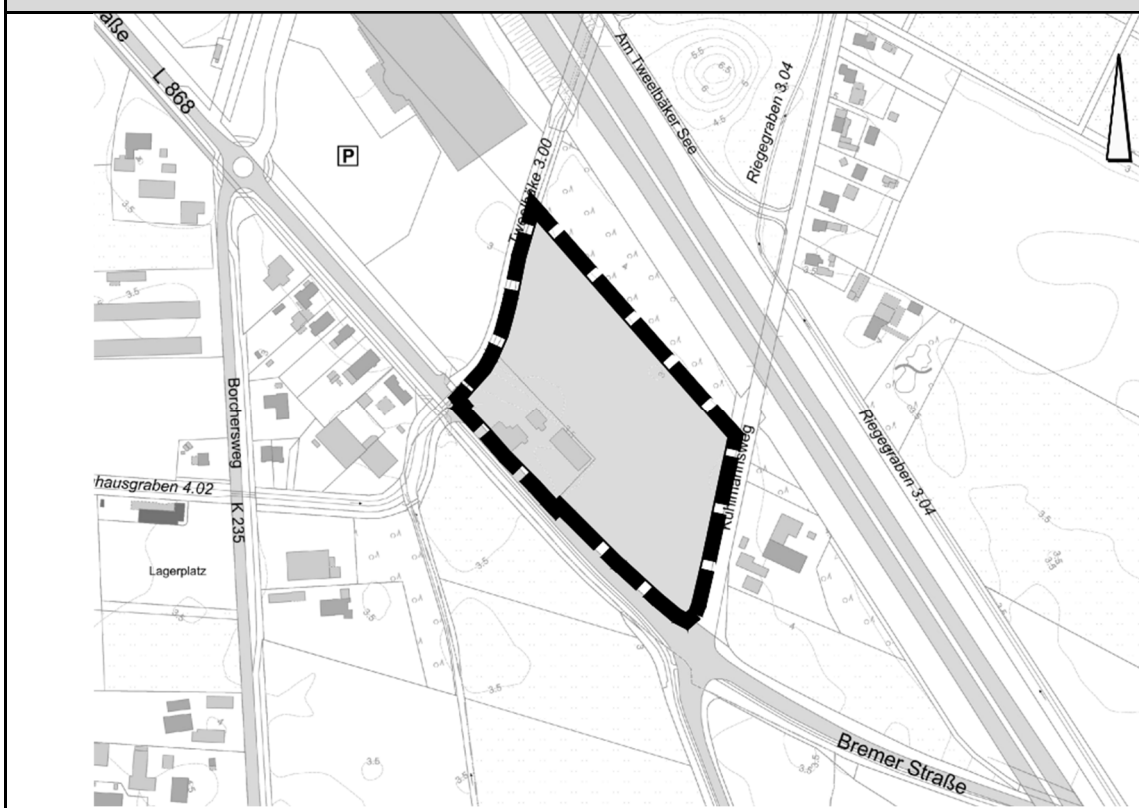


Gemeinde Hude (Oldb.)



XII. Änderung des Flächennutzungsplanes



Begründung mit Umweltbericht

Entwurf

April 2023

NWP Planungsgesellschaft mbH

Escherweg 1
26121 Oldenburg

Telefon
Telefax

0441 97174 -0
0441 97174 -73

Gesellschaft für räumliche
Planung und Forschung

Postfach 3867
26028 Oldenburg

E-Mail
Internet

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



Inhaltsverzeichnis:

Teil I: Ziele, Zwecke, Inhalte und wesentliche Auswirkungen der Planung.....	1
1. Anlass und Planungsziele.....	1
2. Planungsrahmenbedingungen	1
2.1 Rechtsgrundlagen.....	1
2.2 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches	1
2.3 Beschreibung des Änderungsbereiches.....	1
2.4 Ziele der Raumordnung	2
2.5 Flächennutzungsplan.....	3
2.6 Bebauungspläne.....	3
3. Auswirkungen der Planung: Grundlagen und Ergebnisse der Abwägung.....	4
3.1 Ergebnisse der Beteiligungsverfahren	4
3.1.1 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB ...	5
3.1.2 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	5
3.2 Abwägungsrelevante Belange	8
3.2.1 Belange der Raumordnung.....	8
3.2.2 Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel.....	8
3.2.3 Verkehrliche Belange.....	9
3.2.4 Belange der Ver- und Entsorgung.....	10
3.2.5 Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse	10
3.2.6 Belange von Natur und Landschaft, Natura-2000, Eingriffsregelung, Artenschutz	11
3.2.7 Belange der Landwirtschaft	12
3.2.8 Belange des Klimaschutzes.....	12
3.2.9 Belange des Denkmalschutzes.....	13
3.2.10 Belange des Hochwasserschutzes	14
3.2.11 Belange des Bodens.....	16
4. Inhalte der Änderungsplanung	16
5. Ergänzende Angaben	17
5.1 Städtebauliche Daten	17
5.2 Daten zum Verfahrensablauf	17
Teil II: Umweltbericht	18
1. Einleitung	18
1.1 Inhalte und Ziele des Bauleitplanes	18
1.2 Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung.....	18
1.3 Ziele des speziellen Artenschutzes – Artenschutzprüfung (ASP).....	23
1.3.1 Relevante Arten, Situation im Änderungsbereich.....	24
1.3.2 Prüfung der Verbotstatbestände	25
2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	26
2.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands und der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Basisszenario)	26
2.1.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	26
2.1.2 Fläche und Boden.....	31
2.1.3 Wasser	31

2.1.4	Klima und Luft.....	32
2.1.5	Landschaft.....	32
2.1.6	Mensch.....	33
2.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	33
2.1.8	Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern	33
2.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	34
2.2.1	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	34
2.2.2	Auswirkungen auf Fläche und Boden	35
2.2.3	Auswirkungen auf das Wasser	35
2.2.4	Auswirkungen auf Klima und Luft	36
2.2.5	Auswirkungen auf die Landschaft.....	36
2.2.6	Auswirkungen auf den Menschen.....	36
2.2.7	Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter.....	36
2.2.8	Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern	36
2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen	37
2.3.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltwirkungen	37
2.3.2	Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen	37
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	39
2.5	Schwere Unfälle und Katastrophen.....	39
3.	Zusätzliche Angaben	39
3.1	Verfahren und Schwierigkeiten	39
3.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung	40
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	40
3.4	Referenzliste der herangezogenen Quellen.....	42
	Anhang zum Umweltbericht	43

Teil I: Ziele, Zwecke, Inhalte und wesentliche Auswirkungen der Planung

1. Anlass und Planungsziele

Zur Stärkung ihrer wirtschaftlichen Entwicklung beabsichtigt die Gemeinde Hude ein neues Gewerbegebiet zu entwickeln. Innerhalb bestehender Gewerbe- und Industriegebiete sind derzeit wenig freie Flächen vorhanden, sodass ein Bedarf an zusätzlichen Bauflächen für Gewerbe- und Industriebetriebe vorhanden ist.

Ziel der Flächennutzungsplanänderung besteht in der Sicherung von Arbeitsplätzen und der Schaffung zusätzlicher Verdienstmöglichkeiten im Gebiet der Gemeinde Hude.

Die Gemeinde Hude beabsichtigt mit der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplanes die Entstehung eines neuen Gewerbegebietes an der Grenze zur Stadt Oldenburg planungsrechtlich vorzubereiten.

2. Planungsrahmenbedingungen

2.1 Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlagen für die XII. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Hude sind das Baugesetzbuch (BauGB), die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO), die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung – PlanZV) und das Niedersächsische Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG) sowie das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) jeweils in der geltenden Fassung.

2.2 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches

Das ca. 2,5 ha große Plangebiet befindet sich am westlichen Rand des Ortsteiles Tweelbäke-Ost der Gemeinde Hude. Begrenzt wird das Plangebiet im Osten durch den Kuhlmannsweg. Im Süden wird es durch die als Landesstraße klassifizierte Bremer Straße (L 868) begrenzt. Im westlichen Teilbereich des Änderungsbereiches befindet sich eine Kfz-Werkstatt. Entlang der westlichen Grenze des Änderungsbereiches verläuft die Tweelbäke. Im Norden wird der Änderungsbereich durch vorhandene Grünstrukturen begrenzt.

Die genaue Lage und Abgrenzung des Geltungsbereiches kann der Planzeichnung und dem Übersichtsplan auf dem Deckblatt dieser Begründung entnommen werden.

2.3 Beschreibung des Änderungsbereiches

Das Plangebiet selbst wird derzeit als landwirtschaftliche Ackerfläche genutzt. Im Westen befindet sich eine Kfz-Werkstatt. In nordwestlicher Nachbarschaft befinden sich auf der gegenüberliegenden Seite der Tweelbäke ein Einrichtungshaus sowie ein Gartencenter. Die nördliche und

östliche Umgebung wird durch Grünstrukturen und den Verlauf der Autobahn A 28 geprägt. In östlicher Lage zum Plangebiet befindet sich ebenso ein Wohngebäude. Landwirtschaftliche Grün- und Ackerflächen prägen die südliche Umgebung des Plangebietes.

2.4 Ziele der Raumordnung

Das Landesraumordnungsprogramm (LROP) legt die Ziele der Raumordnung und Landesplanung fest, die der Erfüllung der in § 1 des Nds. Gesetzes der Raumordnung und Landesplanung gestellten Aufgaben und der Verwirklichung der Grundsätze des § 2 des Raumordnungsgesetzes des Bundes dienen.

Das Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Oldenburg von 1996 ist außer Kraft getreten und wird derzeit neu aufgestellt.

Bis zur Rechtskraft wird daher das LROP Niedersachsen 2017 als raumordnerische Grundlage herangezogen. Für das Plangebiet trifft das LROP 2017 keine zeichnerischen Aussagen, die der Planung entgegenstehen. Für die Gemeinde Hude werden keine spezifischen textlichen Aussagen getroffen. Jedoch sind im Sinne des LROP 2017 die Steigerung des wirtschaftlichen Wachstums, die bevorzugte Entwicklung im Inneren vor der Außenentwicklung sowie die Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten an Zentralen Orten (Ober-, Mittel-, Grundzentren) als Grundsätze zu berücksichtigen.

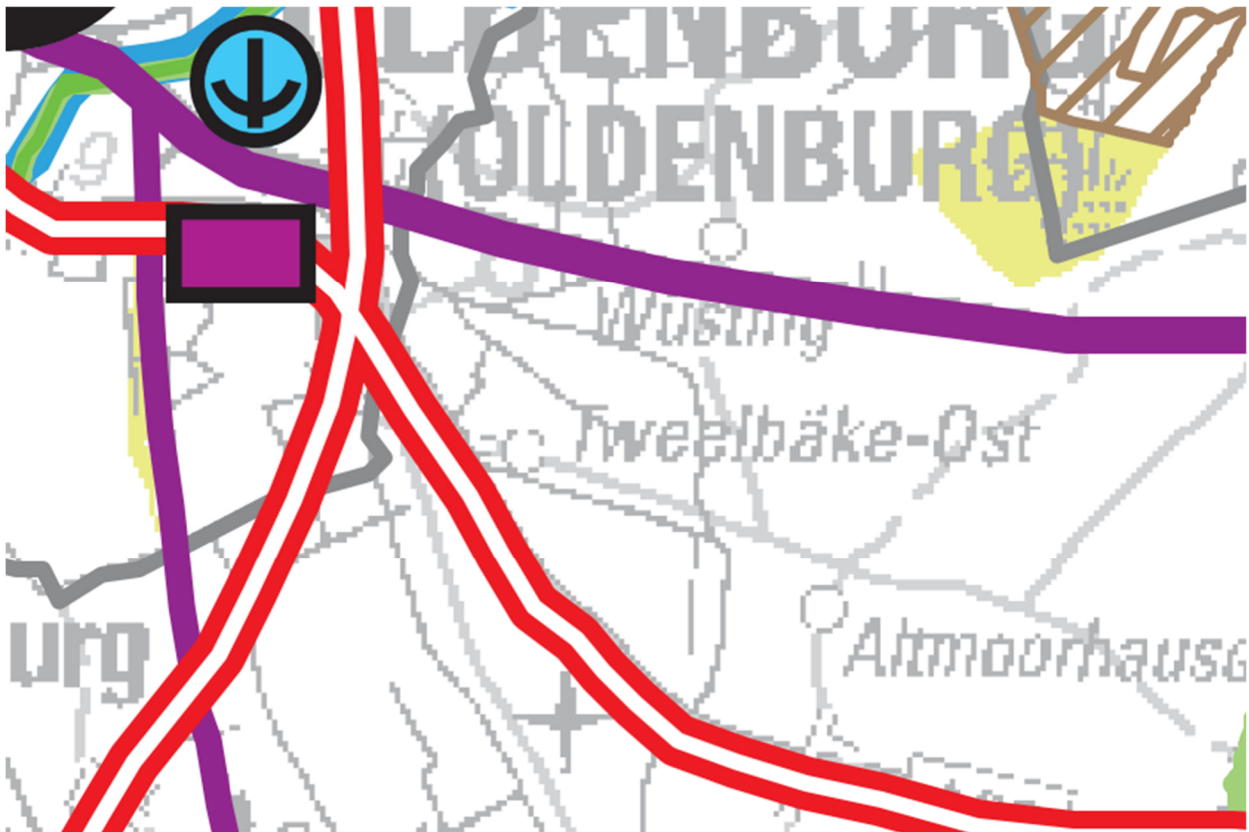


Abbildung 1: Auszug aus der zeichnerischen Darstellung des LROP Niedersachsen von 2017

2.5 Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Hude stellt für den Großteil des Plangebietes eine Fläche für die Landwirtschaft dar. Im westlichen Bereich stellt der Flächennutzungsplan eine gemischte Baufläche dar.

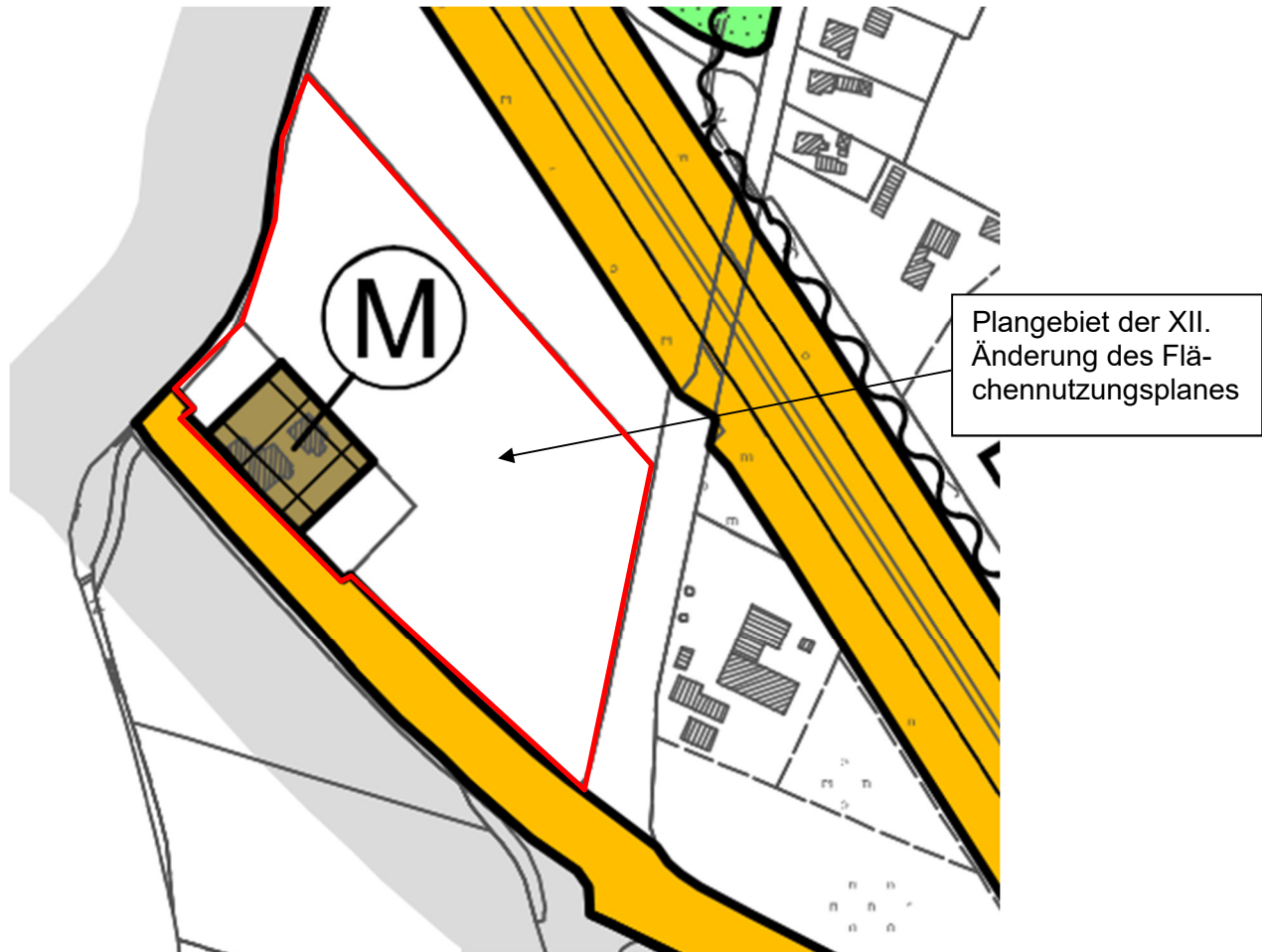


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Hude (2010)

2.6 Bebauungspläne

Für das Plangebiet im planungsrechtlichen Außenbereich liegt keine verbindliche Bauleitplanung vor.

Der sich im Gebiet der Stadt Oldenburg befindliche Bereich westlich des Änderungsbereiches wird durch den seit 2002 rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 709 planungsrechtlich gesichert. Dieser setzt ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Einrichtungshaus“ fest. Hier ist die Errichtung von viergeschossigen Gebäuden mit einer GRZ von 0,8 und einer GFZ von 1,2 zulässig. Ferner wurden Festsetzungen zu den Sortimenten und zu Ausgleichsmaßnahmen getroffen.

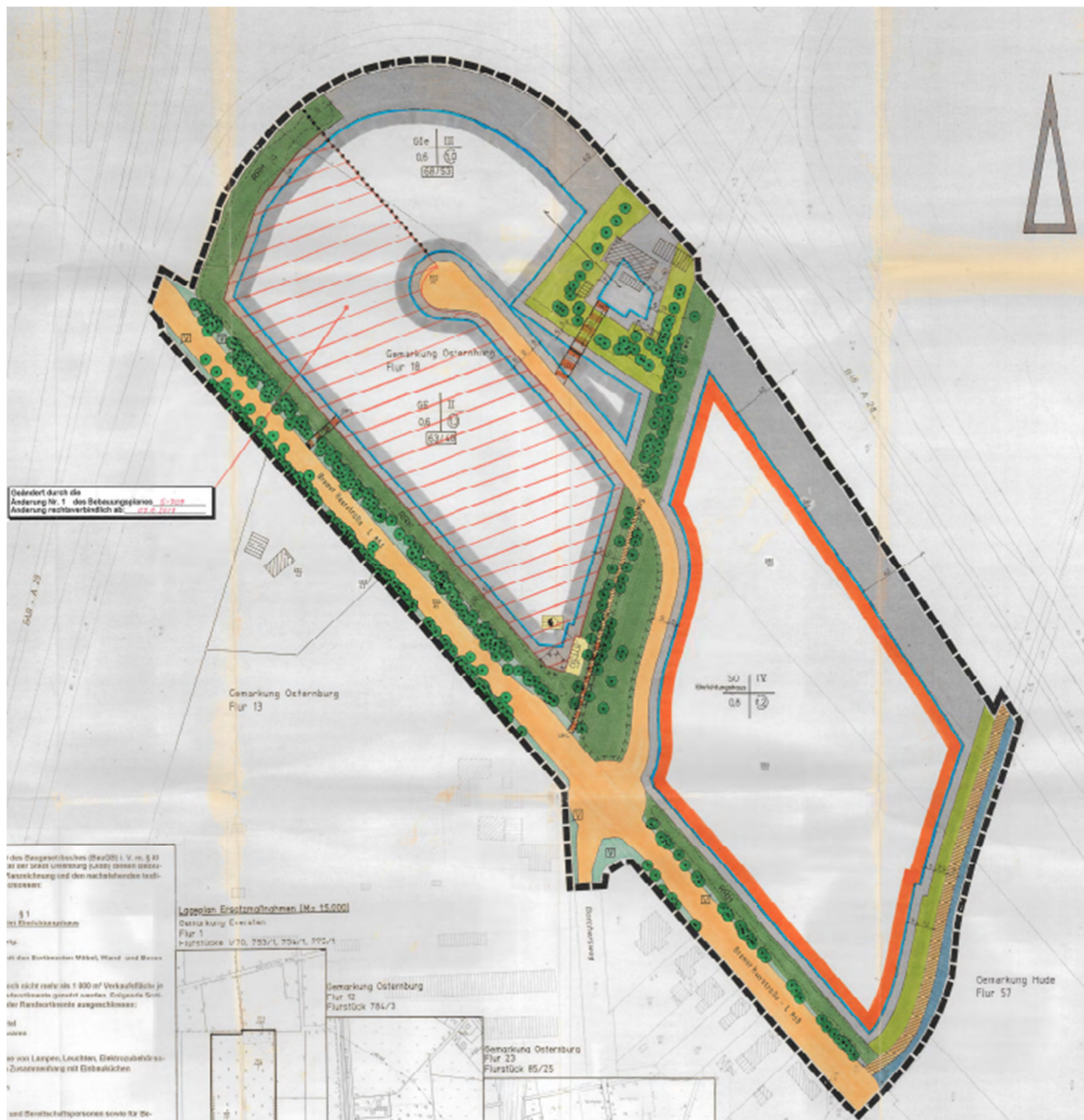


Abbildung 3: Baugebungsplan Nr. 709 der Stadt Oldenburg von 2002

3. Auswirkungen der Planung: Grundlagen und Ergebnisse der Abwägung

3.1 Ergebnisse der Beteiligungsverfahren

Die Gemeinde Hude hat die Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB frühzeitig über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung sowie über die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung unterrichtet.

Gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden, über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung und die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung frühzeitig unterrichtet und

zur Äußerung, auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 4 Abs. 1 BauGB i. V. m. § 2 Abs. 4 BauGB aufgefördert.

Nach Auswertung der Stellungnahmen erfolgt gemäß § 3 Abs. 2 BauGB eine öffentliche Auslegung des Planes mit den wesentlichen bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB benachrichtigt und um eine Stellungnahme gebeten.

Die Ergebnisse der Abwägungsprozesse werden im weiteren Verfahren ergänzt.

3.1.1 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sind keine privaten Stellungnahmen eingegangen.

3.1.2 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB sind insgesamt elf Stellungnahmen mit Anregungen und Hinweisen eingegangen. Diese wurden wie folgt abgewogen:

Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr

Die Belange der Bundeswehr werden durch die vorliegende Planung nicht berührt. Das Plangebiet befindet sich jedoch in unmittelbarer Nähe der 3000 m Emissionsschutzzone um den Standortübungsplatz Oldenburg, von welchem unvermeidbare Emissionen ausgehen. Ersatzansprüche, die sich auf die vom Standortübungsplatz ausgehenden Emissionen wie Schießlärm etc. beziehen, bestehen nicht.

Die Hinweise zur 3000 m Emissionsschutzzone um den Standortübungsplatz Oldenburg wurden zur Kenntnis genommen. Die Begründung wurde redaktionell um Aussagen hierzu ergänzt.

Leitungsträger

Die Leitungsträger Deutsche Telekom Technik GmbH, OOWV und EWE Netz GmbH weisen auf Ver- und Versorgungsleitungen im Plangebiet bzw. in dessen unmittelbaren Umgebung hin und geben Hinweise zu erforderlichen vertraglichen Regelwerken sowie eine entsprechende Berücksichtigung und Beteiligung bei den zu erwartenden Ausbauplanungen. Bei der EWE Netz GmbH wurde eine Leitungsabfrage durchgeführt. Im Plangebiet befinden sich lediglich Hausanschlüsse. Der Bauherr hat sich vor Beginn der Bauarbeiten (Informationspflicht) über die genaue Lage der Leitungen zu informieren.

Die Hinweise wurden zur Kenntnis genommen und werden auf Umsetzungsebene beachtet. Bei der EWE Netz GmbH wurde eine Leitungsabfrage eingeholt. Bei den vorhandenen Leitungen handelt es sich um Hausanschlüsse, welche in der Planzeichnung nicht mit aufgenommen werden. In der Begründung wurde ein Hinweis zur Leitungsabfrage ergänzt.

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

Es werden Hinweise zu den verschiedenen Möglichkeiten der Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden hervorgebracht. Eine eingriffs- und

funktionsbezogene Kompensation verbleibender Bodenfunktionsbeeinträchtigungen sollte durch geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der Bodenfunktionen durchgeführt werden. Für Informationen und Hinweise zu den Baugrundverhältnissen am Standort wird auf den NIBIS Kartenserver hingewiesen. Es wird um Prüfung der Lage innerhalb eines Erlaubnis- oder Bewilligungsfeldes sowie vorhandener Salzabbaugerechtigkeiten gebeten.

Die Hinweise wurden beachtet, die Begründung wurde um Hinweise zum Boden ergänzt. Der Änderungsbereich befindet sich gemäß der Auskunft des NIBIS Kartenservers innerhalb des Bergwerksfeldes Oldenburg der OEG, in welchem Bewilligungen für Kohlenwasserstoffe bestehen. Aufgrund der angrenzenden und bereits vorhandenen baulichen Anlagen und Nutzungen im Plangebiet sowie aufgrund der Großflächigkeit des Bewilligungsfeldes bestehen für die Planung keine Einschränkungen durch die Lage innerhalb des Bewilligungsfeldes. Die Begründung wurde entsprechend ergänzt.

Landkreis Oldenburg

Raumordnung

Aus raumordnerischer Sicht bestehen gegen die Planung keine Bedenken. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass grundsätzlich in Gewerbegebieten ebenso Einzelhandelsansiedlungen möglich sind, sofern die Großflächigkeit (800 m² Verkaufsfläche) nicht erreicht wird. Der Landkreis Oldenburg empfiehlt den Ausschluss von Einzelhandelsansiedlungen.

Die Hinweise zu möglichen Einzelhandelsansiedlungen wurden zur Kenntnis genommen. Diese beziehen sich jedoch auf die verbindliche Bauleitplanung. Eine Differenzierung der unterschiedlichen Arten der Nutzung ist auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht möglich. Die Prüfung und Klärung der Hinweise erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

Naturschutz und Landschaftspflege

Es wird auf den nördlich angrenzenden Wald und den erforderlichen Mindestabstand von 100 m zum Schutz des Waldrandes hingewiesen. Es sei daher abzuwägen, weshalb dieser Abstand nicht eingehalten werden soll.

Die Hinweise wurden zur Kenntnis genommen. Bei Einhaltung eines Abstandes von 100 m zum Rand des nördlich gelegenen Waldes würde nahezu der gesamte Änderungsbereich als potentielles Gewerbegebiet entfallen. Durch die verkehrsgünstige Lage des Gewerbegebietes und den Anschluss an bestehende Sonder- und Gewerbegebiete werden die Umweltauswirkungen des geplanten Gewerbegebietes zur wirtschaftlichen Entwicklung der Gemeinde Hude verringert. Ferner wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass die weiteren im Gemeindegebiet bereits bestehenden Gewerbegebiete in ihrer Kapazität erschöpft sind. Aus diesem Grund hält die Gemeinde Hude an der Standortwahl fest und nimmt dafür den geringen Abstand zur Waldfläche in Kauf.

Zudem weist der Wald eine eher unterdurchschnittliche Wertigkeit auf: Das Waldstück ist mit etwa 0,9 ha von geringer Größe und ist selbst lediglich ca. 30 m bis 70 m breit. Außerdem wird der Wald unmittelbar nördlich von der Autobahn BAB A 28 begrenzt. Etwa 120 m südlich des Waldrandes verläuft außerdem die Bremer Straße L 868, unmittelbar östlich des Waldes der Kuhlmannsweg. Etwa 40 m westlich besteht außerdem ein Gewerbebetrieb. Somit bestehen durch den Verkehr sowie den Gewerbebetrieb in der unmittelbaren Umgebung des Änderungsbereiches bereits Vorbelastungen durch Schadstoff- und Lärmemissionen, die auf den Wald

einwirken. Zudem ist der Wald durch die umliegenden Straßen und Bebauungen nicht direkt mit weiteren Gehölzstrukturen vernetzt. Die nächstgelegenen Gehölzstrukturen finden sich östlich und nordöstlich der Waldfläche und werden somit durch das geplante Gewerbegebiet nicht weiter von dem betreffenden Waldstück abgeschirmt. Weiterhin ist der zum Änderungsbereich gelegene Waldrand strukturarm. Das Waldstück war Teil des Untersuchungsgebietes, in dem für die vorliegende Planung im Jahr 2022 eine Brutvogelkartierung von Mitte März bis Mitte Juni durchgeführt wurde. Im Zuge der Kartierung wurden keine gefährdeten Brutvogelarten, sondern lediglich häufige und typische Gehölzbrüter aufgenommen. Auch zur Erholung dient das Waldstück nicht: Der Zutritt ist durch ein Gatter von Osten her beschränkt und es bestehen Lärmimmissionen durch die unmittelbar nördlich gelegene Autobahn. Außerdem sind die genannten Straßen und Bebauungen als Vorbelastung für das Landschaftsbild und -erleben zu sehen.

Die Gemeinde geht davon aus, dass die erforderlichen Abstände (z. B. zum Schutz vor Sturmschäden) im geplanten Gewerbegebiet eingehalten werden können. Festsetzungen zu nicht-überbaubaren Bereichen bzw. Versiegelungsbegrenzungen werden auf Ebene des Flächennutzungsplanes nicht getroffen.

Ein weiterer Hinweis bezog sich darauf, dass die avifaunistischen Daten aus 2022 im weiteren Verfahren zu berücksichtigen und in die ASP mit einzubeziehen seien.

Der Hinweis wurde zur Kenntnis genommen. Die Ergebnisse der Brutvogelkartierung liegen mittlerweile vor und wurden in den Entwurf eingearbeitet. Artenschutzrechtliche Belange, die der Planung entgegenstehen oder vorzeitige Ausgleichsmaßnahmen nötig machen, zeichnen sich nicht ab.

Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

Es wird darauf hingewiesen, dass die verkehrliche Erschließung des geplanten Gewerbegebietes über die Gemeindestraße „Kuhlmannsweg“ an die Landesstraße 868 erfolgen sollte, da der Geltungsbereich außerhalb einer Ortsdurchfahrt an die L 868 angrenzt. Weiterhin wird darum gebeten, eine methodisch übliche Prognose des Verkehrsaufkommens auf den maßgeblichen Straßen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erstellen zu lassen. Möglicherweise notwendige Ausbaumaßnahmen würden zu Lasten der Gemeinde Hude fallen.

Die Hinweise wurden zur Kenntnis genommen. Die Begründung wurde um Aussagen zur verkehrlichen Erschließung ergänzt. Die weiteren Hinweise bezogen sich auf die verbindliche Bauleitplanung.

Stadt Oldenburg, Stadtplanungsamt

Die Stadt Oldenburg hat gegen die Planung keine Anregungen, bittet jedoch zum Schutz des Grabens „Tweelbäke 3.0“ (nordwestlich des Planbereiches) um Berücksichtigung einer mindestens 15,00 m breiten Grün- und Anpflanzfläche bei der verbindlichen Bauleitplanung. Die Stadt Oldenburg macht ebenso auf den Fuß- und Radweg entlang des Grabens (Dekkers Padd) aufmerksam, welcher als Verbindungsweg zum Naherholungsgebiet Tweelbäker See genutzt wird und durch die Pflanzfläche gesäumt sein sollte. Es wird ebenso um Beteiligung des Orts- und Bürgervereines Tweelbäke gebeten.

Die Hinweise wurden zur Kenntnis genommen. Sie beziehen sich auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

Unterhaltungsverband Wüstring

Es wurde auf das Verbandsgewässer II. Ordnung „Tweelbäke“, Gew. Nr. 3.00 und auf die Unzulässigkeit der Errichtung baulicher Anlagen an Gewässern II. Ordnung in einer Entfernung von weniger als 10,00 m von der oberen Uferkante hingewiesen. Weitere Hinweise beziehen sich auf eine Drosselung der Einleitungsmenge auf einen Grundabfluss von 1,5 l/s x ha, sofern für die Oberflächenentwässerung eine Einleitung in das Gewässersystem vorgesehen sein sollte. Sofern externe Kompensationsmaßnahmen an Verbandsgewässern umgesetzt werden sollen, sind diese Maßnahmen mit dem Unterhaltungsverband Wüstring abzustimmen.

Die Hinweise wurden zur Kenntnis genommen, die Begründung wurde um entsprechende Aussagen ergänzt. Die Kompensationsmaßnahmen werden auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung geregelt und zu gegebener Zeit bei Bedarf mit dem Unterhaltungsverband Wüstring abgestimmt.

Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen GmbH (VBN)

Der VBN hat gegen die Planung keine Einwände, bittet jedoch um Ergänzung der Aussagen zum öffentlichen Personennahverkehr um einen Verweis auf die Haltestelle „Oldeweg“ in der Bremer Heerstraße im fußläufigen Einzugsbereich des Gebietes.

Die Hinweise werden beachtet, die Begründung wird entsprechend ergänzt.

Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Weser-Jade-Nordsee

Es wird auf den Verlauf der KOM-Kabeltrasse der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung südwestlich des Plangebietes hingewiesen.

Der Hinweis auf die Kabeltrasse im südwestlichen Teil des Plangebietes wird zur Kenntnis genommen. Diese wird auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht in der Planzeichnung gekennzeichnet. Es wurde redaktionell ein Hinweis in der Begründung zur Leitungsauskunft und zum Schutz bestehender Leitungen ergänzt.

3.2 Abwägungsrelevante Belange

Gemäß § 1 Abs. 7 BauGB sind bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung und Aufhebung von Bebauungsplänen die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

3.2.1 Belange der Raumordnung

Der im LROP 2017 formulierte Grundsatz, dass die Steigerung des wirtschaftlichen Wachstums durch bevorzugte Innen- vor der Außenentwicklung und die Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten an Zentralen Orten stattzufinden hat, kann in der vorliegenden Planung nicht berücksichtigt werden. Durch die Möglichkeit des Anschlusses an die vorhandene Infrastruktur und die vorhandenen Nutzungen der Umgebung des Änderungsbereiches sieht die Gemeinde Hude diesen Standort als optimal für die Ausweisung eines neuen Gewerbegebietes an.

3.2.2 Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel

Nach § 1a Abs. 2 S. 3 BauGB sind die Bodenschutzklausel und die Umwidmungssperrklausel in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Das BauGB enthält in § 1a Abs. 2

Regelungen zur Reduzierung des Freiflächenverbrauchs. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes kommt ihnen kein Vorrang vor anderen Belangen zu, sie sind aber in der Abwägung zu berücksichtigen, wobei ein Zurückstellen der in § 1a Abs. 2 S. 1 und 2 BauGB genannten Belange einer besonderen Rechtfertigung bedarf. Faktisch ist der Belang der Reduzierung des Freiflächenverbrauchs damit in den Rang einer Abwägungsdirektive gehoben worden. § 1a Abs. 2 S. 1 und 2 BauGB enthält kein Verbot der Bauleitplanung auf Freiflächen, jedoch ist die Gemeinde verpflichtet, die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen zu begründen. Dabei sollen Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden.

Dies soll im Wesentlichen über zwei Regelungsmechanismen erfolgen:

- Nach § 1a Abs. 2 S. 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden (Bodenschutzklausel).
- § 1a Abs. 2 S. 2 BauGB bestimmt, dass landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden sollen (Umwidmungssperrklausel).

Mit der vorliegenden Planung wird eine landwirtschaftliche Fläche in eine gewerbliche Fläche umgewandelt. Da der Standort aufgrund der Möglichkeit des Anschlusses an die vorhandene Infrastruktur und die vorhandenen Nutzungen in der Umgebung optimal für die Errichtung eines neuen Gewerbegebietes geeignet ist, wird der Belang der Schaffung von gewerblichen Bauflächen auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen höher gewichtet als der Belang zur Reduzierung des Freiflächenverbrauchs, welcher eine Einschränkung der wirtschaftlichen Entwicklung der Gemeinde Hude bedeuten würde.

3.2.3 Verkehrliche Belange

Das Plangebiet befindet sich an der Bremer Straße und dem Kuhlmannsweg und ist durch diese an das örtliche und überörtliche Straßennetz angeschlossen. Eine Wegeverbindung nach Oldenburg und Hude sowie dessen Ortsteile ist gegeben. Ferner können die Bundesautobahnen A 28 und A 29 über die Anschlussstelle „Oldenburg-Osternburg“ erreicht werden.

Die plangebietsinterne Erschließung wird auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung festgelegt, wobei eine Erschließung des Plangebietes über den Kuhlmannsweg erfolgen wird, da eine Landesstraße außerhalb von Ortsdurchfahrten nicht der Erschließung dient. Im Zuge der Aufstellung der verbindlichen Bauleitplanung wird eine übliche Prognose des Verkehrsaufkommens auf den maßgeblichen Straßen und aus dem überplanten Bereich erarbeitet. Sollte die Verkehrsprognose aufgrund der zu erwartenden Verkehrserzeugung aus dem geplanten Gewerbegebiet zu dem Ergebnis kommen, dass der Kreuzungsbereich L 868, L872, Kuhlmannsweg nicht mehr ausreichend leistungsfähig ist, wären zu Lasten der Gemeinde Hude Ausbaumaßnahmen erforderlich (z. B. LSA). Über die erforderlichen Ausbaumaßnahmen wäre dann eine Vereinbarung zwischen der Gemeinde Hude und dem Land Niedersachsen, vertreten durch die Nieders. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Oldenburg, abzuschließen.

Öffentlicher Personennahverkehr

In nördlicher Lage zum Plangebiet befindet sich die Bushaltestelle „Tweelbäke-Ost / Tweelbäker See“, welche von der Buslinie 257 bedient wird. Die Buslinie 257 stellt eine Verbindung zwischen Wüstring und Hemmelsberg dar und ist auf den Schülerverkehr ausgerichtet.

Nordwestlich des Plangebietes befindet sich die Bushaltestelle „Oldeweg“, über die mit der Buslinie 302 der Hauptbahnhof in Oldenburg erreichbar ist. Zudem verkehrt dort die Linie N 41 in den Abendstunden bis zum Lappan.

Verkehrliche Belange stehen der Planung nicht entgegen.

3.2.4 Belange der Ver- und Entsorgung

Entsorgung

Die Entsorgung der im Änderungsbereich anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen sowie den jeweils gültigen Satzungen zur Abfallentsorgung des Landkreises.

Trinkwasser

Die Trinkwasserversorgung des Plangebietes ist durch Anschluss an bestehende Leitungen gesichert.

Löschwasserversorgung

Für die Brandbekämpfung ist die Löschwasserversorgung im Rahmen der Baugenehmigung bzw. der Umsetzung des noch aufzustellenden Bebauungsplanes sicherzustellen.

Schmutzwasser

Es kann an die vorhandene Schmutzwasserkanalisation der Stadt Oldenburg angeschlossen werden.

Leitungen

Im Plangebiet und dessen unmittelbaren Umgebung befinden sich Bestandsleitungen der Versorgungsträger. Die Leitungen der Versorgungsträger und die Schutzanforderungen der Leitungen sind zu beachten. Die Lage der Versorgungsleitungen ist den Bestandsplänen der zuständigen Versorgungsunternehmen zu entnehmen, welche vor Baubeginn bei den Versorgungsträgern einzuholen sind.

3.2.5 Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Die vorliegende Planung soll die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse erfüllen. Dafür werden allgemeine städtebauliche Aspekte sowie Emissionen bzw. Immissionen in die Abwägung eingestellt.

Die angestrebte gewerbliche Nutzung im Änderungsbereich fügt sich aufgrund der vorhandenen Nutzungen (Möbelgeschäft, Autohaus, Dienstleistungen) in die Umgebung ein. Festsetzungen zur Gebäudekubatur werden auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung getroffen, sodass sich die Gebäude ebenfalls in die städtebauliche Umgebung einfügen werden.

In nördlicher Lage zum Änderungsbereich verläuft die Autobahn A 28 zwischen Oldenburg und Bremen, in weiterer westlicher Lage verläuft die Autobahn A 29. Von diesen gehen Geräuschemissionen aus, welche im Änderungsbereich als Geräuschimmissionen wahrgenommen werden. Aus diesem Grund und zum Schutz vorhandener Wohngebäude in der Umgebung zum Änderungsbereich wird auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ein Schallgutachten aufgestellt.

Von der Bewirtschaftung umliegender landwirtschaftlicher Nutzflächen können Geruchsemissionen ausgehen. Diese sind für den ländlichen Raum typisch und als Vorbelastung zu tolerieren.

Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass sich das Plangebiet in unmittelbarer Nähe der 3.000 m Emissionsschutzzone um den Standortübungsplatz Oldenburg der Bundeswehr befindet. Beschwerden und Ersatzansprüche, welche sich auf die vom Standortübungsplatz ausgehenden Emissionen wie Schießlärm etc. beziehen, werden nicht anerkannt. Durch die Lage des Gebietes in der Nähe der Emissionsschutzzone des Standortübungsplatzes können die durch die militärische Nutzung verursachten Lärm- und Abgasimmissionen zu einer Beeinträchtigung der Wohn-/Arbeitsnutzung führen. Diese Immissionen sind jedoch nicht vermeidbar.

3.2.6 Belange von Natur und Landschaft, Natura-2000, Eingriffsregelung, Artenschutz

Bestand

Der Änderungsbereich wird nahezu vollständig durch einen Maisacker ausgemacht. Im Südwesten befinden sich ein Gewerbebetrieb sowie Teile einer halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte. Im Westen, Norden und Osten wird der Änderungsbereich von Gehölzstrukturen bzw. im Norden von einem Wald umgeben. Westlich verläuft die Tweelbäke. Vorbelastungen bestehen in der Umgebung des Änderungsbereiches in Form der Autobahn A 28 im Norden, der Landesstraße „Bremer Straße“ im Süden und dem Kuhlmannsweg im Osten. Zudem befindet sich im nordwestlich ein großes Möbelhaus. Auf den an den Acker angrenzenden Flächen wurden vor allem häufige Brutvogelarten festgestellt. Grauschnäpper und Stockente werden als einzige erfasste Brutvogelarten auf der Vorwarnliste geführt. Fledermaushabitate können an den Gebäuden im Südwesten des Änderungsbereiches sowie in den angrenzenden Gehölzbeständen nicht ausgeschlossen werden.

Auswirkungen auf Natur und Landschaft, Eingriffsregelung

Die Realisierung eines Gewerbegebietes auf einer bisher überwiegend als Acker genutzten Fläche wird planungsrechtlich vorbereitet. Durch Flächeninanspruchnahme und Neuversiegelung sind erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden sowie das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften zu erwarten.

Natura 2000-Verträglichkeit

Das nächstgelegene FFH-Gebiet befindet sich mehr als 5 km westlich, das nächstgelegene EU-Vogelschutzgebiet etwa 5 km nördlich des Änderungsbereichs. Aufgrund der Entfernungen werden diese Gebiete nicht beeinträchtigt. Somit ist die Natura 2000-Verträglichkeit gegeben.

Schutzgebiete und geschützte Objekte nach Naturschutzrecht

Im Änderungsbereich und seiner näheren Umgebung befinden sich keine Schutzgebiete. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet liegt etwa 1,95 km westlich, das nächste Naturschutzgebiet ist mehr als 2,5 km westlich gelegen. Rund 640 m südwestlich befindet sich das Naturdenkmal ND OL-S 52, eine alte Eiche.

Aufgrund der Entfernung zum Änderungsbereich bzw. zwischenliegenden Gehölzstrukturen und Bebauungen werden die Schutzgebiete und das Denkmal weder selbst noch durch optische Fernwirkungen beeinträchtigt.

Besonderer Artenschutz

Nach bisherigem Kenntnisstand keine dauerhaften Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen zu erkennen. Voraussichtlich werden auf Umsetzungsebene bauzeitliche Vermeidungsmaßnahmen notwendig, um die Verbotstatbestände nicht zu erfüllen.

Landschaftsplanung

Besondere Wertigkeiten für Arten und Lebensgemeinschaften sowie für das Landschaftsbild sind im Änderungsbereich gemäß LRP Oldenburg (2021) nicht gegeben. Dies hat sich nach der Biotoptypenkartierung (Januar 2022, siehe Kapitel 2.1.1 im UB) bestätigt.

Die Funktion als Ausgleichsraum für Klima und Luft gemäß LRP wird der Änderungsbereich nach Umsetzung der Planung nicht weiter erfüllen können. Westlich und südlich befinden sich allerdings weitere (halb-)offene Bereiche, die diese Funktion übernehmen können. Weitere Standorte für das Gewerbegebiet, die mit geringeren Auswirkungen auf die Umwelt verbunden sind, sind derzeit nicht zu finden.

Für den Biotopverbund des Offenlandes (Karte 5a, LRP) eignet sich der Änderungsbereich nicht, da die Fläche im Norden, Osten und Süden durch teilweise stark frequentierte Straßen umgeben wird und im Nordwesten und Südwesten bereits Gewerbebetriebe bestehen.

Durch die Ausgleichsmaßnahmen, die auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung voraussichtlich festgelegt werden müssen, wird dem Ziel einer umweltverträglichen Nutzung (Karte 5, LRP) entsprochen.

Die Auswirkungen der Verkehrsemissionen der Bremer Straße und der Autobahn (Landschaftsplan Hude 1997) werden in einem Schallgutachten, das auf der nachgeordneten Planungsebene erstellt werden soll, dargelegt.

3.2.7 Belange der Landwirtschaft

Mit der vorliegenden Planung wird der Landwirtschaft ein geringer Flächenanteil im Nahbereich an einen bereits bebauten Bereich entzogen. Aufgrund der Nutzungsstrukturen der Umgebung des Änderungsbereiches und aufgrund der Möglichkeit, an die Infrastruktur anzuschließen, eignet sich der Änderungsbereich optimal für die Realisierung eines Gewerbegebietes. Die Entnahme dieser Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung hat keine Auswirkungen auf die Agrarstruktur der Gemeinde Hude.

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich mehrere landwirtschaftliche Hofstellen, die Geruchsemissionen verursachen. Aufgrund der Entfernung zum Plangebiet (ca. 1,5 km) wird jedoch davon ausgegangen, dass von ihnen kein relevanter Immissionsbeitrag auf den Änderungsbereich ausgehen.

Durch die umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen ist mit landwirtschaftlichen Immissionen (Staub, Gerüche) zu rechnen. Im Rahmen einer ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung sind diese für den ländlichen Raum üblich und als solche zu tolerieren.

3.2.8 Belange des Klimaschutzes

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne zu den Belangen Klimaschutzes und der Klimaanpassung zu beachten. Am 30.07.2011 ist das Gesetz zur

Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden in Kraft getreten. Im Rahmen der BauGB-Novelle 2017 wurden durch die Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie neue Anforderungen an die Umweltprüfung gestellt.

Beachtlich sind auch die Klimaschutzziele des geänderten Klimaschutzgesetzes (KSG, in Kraft getreten am 31.08.2021). Bis zum Zieljahr 2030 gilt eine Minderungsquote von mindestens 65 % der Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Jahr 1990. Für das Jahr 2040 ist ein Minderungsziel von mind. 88 % genannt. Bis zum Jahr 2045 ist die Klimaneutralität als Ziel formuliert.

Das Klimaschutzgesetz (KSG) betont zudem die Vorbildfunktion der öffentlichen Hand und verpflichtet die Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen die festgelegten Ziele zu berücksichtigen (§ 13 KSG Abs. 1). Der Gesetzgeber hat mit den Formulierungen im KSG deutlich gemacht, dass der Reduktion von Treibhausgasen, u. a. durch hocheffiziente Gebäude und durch Erzeugung Erneuerbarer Energien, eine hohe Bedeutung zukommt und dass Städte und Gemeinden dabei in besonderer Weise in der Verantwortung stehen.

Im Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung wurden zudem Zielkorridore für die Treibhausgasemissionen einzelner Sektoren im Jahr 2030 entwickelt. So wurde ein Fahrplan für einen nahezu klimaneutralen Gebäudebestand erarbeitet. Voraussetzungen dafür sind anspruchsvolle Neubaustandards, langfristige Sanierungsstrategien und die schrittweise Abkehr von fossilen Heizungssystemen. Optimierungen im Verkehrsbereich sowie in der Energiewirtschaft sollen für weitere Minderungen der Treibhausgasemissionen sorgen.

Den Belangen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung wird dadurch Rechnung getragen, dass an die vorhandene Infrastruktur angeknüpft werden kann. Weitere Maßnahmen zum Klimaschutz und der Klimaanpassung können auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung getroffen werden. Im Hinblick auf die bestmögliche Nutzung regenerativer Energien wird empfohlen, die Stellung der baulichen Anlagen (Firstrichtung) und die Dachneigung zu optimieren. Auf der nachgelagerten Umsetzungsebene ist bei der Anordnung der Gebäude auf die Vermeidung einer gegenseitigen Verschattung zu achten, sodass solare Gewinne nutzbar sind. Die Entwicklung von energetisch günstigen Gebäudeformen (günstiges Verhältnis von Gebäudehüllfläche zu beheizbarem Gebäudevolumen) beinhaltet ein großes Reduktionspotential. Aus diesem Grund ist in der Umsetzungsebene der Verzicht auf Dachgauben, Erker, Nischen und Winkel in der wärmedämmenden Gebäudehülle sinnvoll. Um die Grundstückseigentümer/innen nicht zu stark einzuschränken, werden diese allerdings bewusst durch örtliche Bauvorschriften nicht ausgeschlossen. Es wird darauf hingewiesen, dass die Südorientierung der Gebäude in Verbindung mit einer großflächigen Verglasung nach Süden und einer kleinen Verglasung nach Norden eine weitere Möglichkeit zur Reduktion des Energieverbrauchs und somit eine gute Maßnahme zum Klimaschutz bietet. Mit der örtlichen Bauvorschrift eines Dachneigungswinkels zwischen 30° und 40° wird die Planung den Voraussetzungen für die Anforderungen einer aktiven Sonnenenergienutzung durch Anordnung von Solarthermie und Photovoltaikerelementen auf dem Dach gerecht.

3.2.9 Belange des Denkmalschutzes

Im Plangebiet sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bau- oder Bodendenkmale bekannt.

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht

werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Denkmalschutzbehörde des Landkreises Oldenburg sowie dem Nds. Landesamt für Denkmalpflege – Referat Archäologie – Scharnhorststr. 1, 30175 Hannover unverzüglich gemeldet werden.

Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Die Unterlassung der Anzeige stellt eine Ordnungswidrigkeit dar und kann mit einem Bußgeld geahndet werden. Auf die einschlägigen Bestimmungen des § 35 NDSchG, insbesondere die Absätze 2 und 4 wird deshalb ausdrücklich hingewiesen.

3.2.10 Belange des Hochwasserschutzes

Hochwasserschutz

Aufgrund der vermehrt auftretenden Starkregen- und Hochwasserereignisse der letzten Jahre wurde bereits 2018 auf Bundesebene die Aufstellung eines länderübergreifenden Raumordnungsplans für den Hochwasserschutz beschlossen. Mit der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV), die am 1. September 2021 in Kraft getreten ist, wurde nun auf der Grundlage von § 17 Raumordnungsgesetz (ROG) der „Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz“ (Anlage zur Verordnung) aufgestellt.

Die Planungsebenen in Deutschland sind nun angehalten, auf Grundlage der im BRPHV formulierten Ziele und Grundsätze zum Hochwasserrisikomanagement sowie zu Klimawandel und -anpassung, eine verbindliche und länderübergreifende Berücksichtigung der Hochwasserrisiken sowie die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse vorzunehmen.

Im Zuge der Planung wurden überprüft, ob der Geltungsbereich des Bauleitplans in einem Risikogebiet für Hochwasser außerhalb von Überschwemmungsgebieten liegt. Die Überprüfung erfolgt für drei Hochwasserszenarien:

- 1) Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall von weniger als 200 Jahren (Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit) sowie sogenanntes Extremereignis; HQextrem
- 2) Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall von 100 Jahren (Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit; HQ100)
- 3) Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall i.d.R. in Niedersachsen von 20 bzw. 25 Jahren (Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit; HQhäufig)

Die Überprüfung der Risikogebiete unter Zuhilfenahme der Niedersächsischen Umweltkarten¹ ergibt, dass das Plangebiet in einem Risikogebiet eines Hochwassers mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HQextrem) liegt.

Nach § 78 b WHG (Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten) sind bei der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich sowie bei der Aufstellung, Änderung oder

¹ Niedersächsische Umweltkarten (Zugriff: Februar 2022)

Ergänzung von Bauleitplänen für nach § 30 Absatz 1 und 2 oder nach § 34 BauGB zu beurteilende Gebiete insbesondere der Schutz von Leben und Gesundheit und die Vermeidung erheblicher Sachschäden in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 BauGB zu berücksichtigen; dies gilt für Satzungen nach § 34 Absatz 4 und § 35 Absatz 6 BauGB entsprechend. Zudem wird auf § 78 c Abs. 2 WHG zur Errichtung neuer Holzölverbraucheranlagen verwiesen.

Das Plangebiet befindet sich an der Gemeindegrenze der Gemeinde Hude, in direkter Nachbarschaft zur Stadtgrenze Oldenburg. Im Südwesten des Änderungsbereiches befindet sich bereits eine Bebauung, in westlicher Lage zum Änderungsbereich ist ein großes Möbelgeschäft vorhanden. Zudem liegen weitere Teile der Gemeinde Hude und der angrenzenden Stadt Oldenburg im Risikogebiet. Bei dem ausgewiesenen Risikogebiet (HQextrem) handelt es sich um ein großflächiges Risikogebiet der Tideweser. Aufgrund der Großflächigkeit und der Tatsache, dass es sich um ein seltenes Extremereignis handelt, geht die Gemeinde Hude davon aus, dass die Ausweisung einer gewerblichen Baufläche an dieser Stelle mit den Belangen des Hochwasserschutzes vereinbar ist. Die Gemeinde Hude geht ebenso davon aus, dass bauliche Maßnahmen mit den Anforderungen des Hochwasserschutzes vereinbar sind und die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigen.

Auf Genehmigungsebene ist sicherzustellen, dass die Vorhaben die Belange des Hochwasserschutzes nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigen. Im Rahmen der Objektplanung ist eine hochwasserangepasste Bauweise zur Vermeidung von erheblichen Sachschäden oder zum Schutz von Leben und Gesundheit zu berücksichtigen. Gebäude sollten hochwasserangepasst geplant und gebaut werden. Aspekte, die hier in Frage kommen, sind: Die Anpassung der Höhenlage im Hinblick auf die zu erwartenden Hochwasserspiegel und die Wahl geeigneter Baumaterialien. Auch eine hochwasserangepasste Gründung und Gebäudeausstattung, die Abdichtung von Ver- und Entsorgungswegen und die Sicherung der Installationen sollen dazu beitragen, spätere Schäden und Gefahren zu vermeiden.

Die Gemeinde Hude geht davon aus, dass Belange des Hochwasserschutzes der Planung nicht entgegenstehen. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung und auf Genehmigungsebene wird sichergestellt, dass das Vorhaben die Belange des Hochwasserschutzes nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt.

Oberflächenentwässerung

Bei der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen ist eine schadlose Oberflächenentwässerung sicherzustellen. Die Realisierung eines Gewerbegebietes im Änderungsbereich führt zu einer Versiegelung im Plangebiet. Für eine schadlose Ableitung des mit der Planung verbundenen zusätzlichen Oberflächenwassers wird auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ein Oberflächenentwässerungskonzept erstellt. Eine schadlose Oberflächenentwässerung wird auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sichergestellt.

Vorsorglich wird bereits jetzt darauf hingewiesen, dass westlich des Geltungsbereiches das Verbandsgewässer II. Ordnung „Tweelbäke“ verläuft. Der Unterhaltungsverband Wüstring weist darauf hin, dass die Errichtung von baulichen Anlagen an Gewässern II. Ordnung gemäß der Verbandssatzung in einer Entfernung von weniger als 10,00 m von der oberen Uferkante unzulässig ist. Falls zur Regelung der Oberflächenentwässerung eine Einleitung in dieses Gewässersystem vorgesehen sein sollte, muss die Einleitungsmenge bis auf den sog. Grundabfluss (1,5 l/s x ha) gedrosselt werden. Bei der Planung ist zu beachten, dass die Tweelbäke zeitweise aufgestaut

wird und im weiter nördlich befindlichen Hochwasserrückhaltebecken „Tweelbäker See“ Wasserspiegellagen bis 2,40 m NHN vorgesehen sind.

3.2.11 Belange des Bodens

Für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort wird auf den NIBIS Kartenserver (<https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>) verwiesen. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.

Der Änderungsbereich befindet sich gemäß der Auskunft des NIBIS Kartenservers innerhalb des Bergwerksfeldes Oldenburg der OEG, in welchem Bewilligungen für Kohlenwasserstoffe bestehen. Aufgrund der angrenzenden und bereits vorhandenen baulichen Anlagen und Nutzungen im Plangebiet sowie aufgrund der Großflächigkeit des Bewilligungsfeldes bestehen für die Planung keine Einschränkungen durch die Lage innerhalb des Bewilligungsfeldes.

4. Inhalte der Änderungsplanung

Entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung wird der gesamte Änderungsbereich der vorliegenden XII. Flächennutzungsplanänderung als gewerbliche Baufläche dargestellt.

5. Ergänzende Angaben

5.1 Städtebauliche Daten

Gesamtfläche	25.797 m²
Gewerbliche Baufläche	25.797 m ²

5.2 Daten zum Verfahrensablauf

	Aufstellungsbeschluss
	Beschluss über den Entwurf und die öffentliche Auslegung der Planung
	Öffentliche Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB
	Feststellungsbeschluss (Rat)

Die Begründung ist der Planzeichnung der XII. Änderung des Flächennutzungsplanes als Anlage beigefügt.

Hude, den

Bürgermeister

Teil II: Umweltbericht

1. Einleitung

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

Der Umweltbericht bildet gemäß § 2 a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung. Die nachfolgende Gliederung des Umweltberichtes orientiert sich an der Anlage 1 des BauGB.

Im Anhang ist eine tabellarische Übersicht über die in der Umweltprüfung untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen dargelegt. Vertiefende Angaben sind den folgenden Kapiteln zu entnehmen.

1.1 Inhalte und Ziele des Bauleitplanes

Mit der XII. Änderung des Flächennutzungsplanes plant die Gemeinde Hude die Ausweisung eines Gewerbegebietes südwestlich der Stadt Oldenburg. Die 25.797 m² große Fläche befindet sich südlich der Autobahn A 28 und nördlich der Bremer Straße nahe dem Gewerbegebiet „Tweelbäke West“ der Stadt Oldenburg. Derzeit wird die Fläche überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Im Südwesten befindet sich ein Autohaus/ Kfz-Werkstatt.

1.2 Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung

Nachfolgend werden gemäß Anlage 1 des BauGB die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes, soweit sie für den vorliegenden Bauleitplan von Bedeutung sind, dargestellt.

Weiterhin wird aufgeführt, inwieweit diese Ziele im Rahmen der vorliegenden Planung berücksichtigt werden.

Baugesetzbuch (BauGB)

Die Bauleitpläne ... sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen. [§ 1 Abs. 5 BauGB]

Der Änderungsbereich befindet sich in unmittelbarer Nähe zur Landesstraße 868 „Bremer Straße“. Rund 600 m nordwestlich befindet sich das Autobahnkreuz Oldenburg-Ost, die Autobahn A 28 verläuft etwa 45 m nördlich des Änderungsbereiches.

Aus diesem Grund ist eine gute verkehrliche Anbindung bereits gegeben, weshalb zusätzliche öffentliche Verkehrsflächen in großem Umfang für die Erschließung des geplanten Gewerbegebietes nicht vonnöten sind. Durch die randlich gelegenen Gehölze im Westen, Norden und Osten wird das Landschaftsbild geschont. Zudem befinden sich im Südwesten des Änderungsbereichs sowie nordwestlich bereits Gewerbebetriebe (Autohaus/Kfz-Werkstatt, Möbelhaus).

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen ... die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung ... [§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB]

Im Änderungsbereich sind derzeit keine Wohnnutzungen zu finden.

Die angestrebte gewerbliche Nutzung im Änderungsbereich fügt sich aufgrund der vorhandenen gewerblichen Nutzungen, auch im Änderungsbereich selbst, in die Umgebung ein.

Unmittelbar nördlich verläuft die Autobahn A 28, knapp 600 m westlich die Autobahn A 29. Für die Ermittlung der von den Autobahnen ausgehenden Geräuschemissionen, die als Immissionen im Änderungsbereich wahrgenommen werden, und zum Schutz vorhandener Wohngebäude in der Umgebung zum Änderungsbereich wird auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ein Schallgutachten aufgestellt.

Von der Bewirtschaftung umliegender landwirtschaftlicher Nutzflächen können Geruchsemissionen ausgehen. Diese sind typisch für ländliche Räume und als Vorbelastung zu tolerieren.

Störfall-Betriebe sind in der näheren Umgebung nicht bekannt und sind künftig innerhalb des Änderungsbereiches unzulässig.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen ... die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes ... [§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB]

Bau- oder Bodendenkmäler befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand nicht im Änderungsbereich.

Die Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbildes bei Umsetzung der Planung wird durch die Vorbelastungen und die randlichen Gehölzstrukturen gemindert.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen ... die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes ... [§ 1 Abs. 6 Nr. 7. b) und § 1a Abs. 4 BauGB]

Das nächstgelegene FFH-Gebiet befindet sich mehr als 5 km westlich, das nächstgelegene EU-Vogelschutzgebiet etwa 5 km nördlich des Änderungsbereichs. Aufgrund der Entfernungen werden diese Gebiete nicht beeinträchtigt. Somit ist die Natura 2000-Verträglichkeit gegeben.

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. [§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB] (Bodenschutzklausel)

Das geplante Gewerbegebiet soll die Gemeinde Hude als wirtschaftlichen Standort stärken. Durch die bestehende verkehrliche Anbindung über die Landesstraße und die Autobahnen werden umfangreiche Bodenversiegelungen für die Erschließung des Änderungsbereiches nicht nötig. Andererseits werden aufgrund der hohen Grundflächenzahl von 0,8 in Gewerbegebieten umfangreiche Bodenversiegelungen auf den Gewerbeflächen selbst vorbereitet, die nach den Maßgaben der Eingriffsregelung auszugleichen sind.

Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. [§ 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB] (Umwidmungssperrklausel)

Der Änderungsbereich wird überwiegend landwirtschaftlich als Acker genutzt, das bei Umsetzung der Planung verloren geht. In der näheren Umgebung des Änderungsbereiches sind allerdings viele weitere landwirtschaftliche Nutzflächen zu finden.

Wohnnutzungen und Waldflächen sind nicht betroffen.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. [§ 1 a Abs. 5 BauGB]

Den Belangen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung wird dadurch Rechnung getragen, dass an die vorhandene Infrastruktur angeknüpft werden kann. Weitere Maßnahmen zum Klimaschutz und der Klimaanpassung können auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung getroffen werden.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

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

- 1. die biologische Vielfalt,*
- 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie*
- 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft*

auf Dauer gesichert sind. [§ 1 Abs. 1 BNatSchG]

Durch Überbauung und Bodenversiegelung und dem damit verbundenen Lebensraumverlust entsteht bei Umsetzung der Planung eine erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, die eine Kompensation erforderlich macht.

Durch die zusätzliche Bodeninanspruchnahme und Erhöhung der Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen in den versiegelten Bereichen vollständig verloren. Auch für diese erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden wird ein Ausgleich erforderlich.

Durch den Umfang der Planung werden zudem Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild vorbereitet. Die randlichen Gehölze und Vorbelastungen durch Gewerbebetriebe, Bebauungen und die höherliegende Autobahn mindern die optischen Wirkungen bei Umsetzung der Planung.

Schutzgebiete und geschützte Objekte nach Naturschutzrecht

Im Änderungsbereich und seiner näheren Umgebung befinden sich keine Schutzgebiete. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet liegt etwa 1,95 km westlich, das nächste Naturschutzgebiet ist mehr als 2,5 km westlich gelegen. Rund 640 m südwestlich befindet sich das Naturdenkmal ND OL-S 52, eine alte Eiche.

Aufgrund der Entfernung zum Änderungsbereich bzw. zwischenliegenden Gehölzstrukturen und Bebauungen werden die Schutzgebiete und das Denkmal weder selbst noch durch optische Fernwirkungen beeinträchtigt.

Ziele des speziellen Artenschutzes

Aufgrund der Komplexität der artenschutzrechtlichen Vorgaben wird die Vereinbarkeit der Planung mit den Zielen des speziellen Artenschutzes in einem gesonderten Kapitel (s. Kap. 1.3 des Umweltberichtes) dargestellt.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sollen vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt werden. [vgl. § 1 Abs. 1 BImSchG]

Zu den Belangen des Schallschutzes soll ein entsprechendes Gutachten auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung aufgestellt werden. Besondere, nicht tolerierbare Geruchsbelastungen sind unwahrscheinlich.

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen (Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen; Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers) sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. [vgl. § 1 und § 2 Abs. 2 BBodSchG]

Für Gewerbegebiete wird im Allgemeinen von einer mit Bodenversiegelung von 80% ausgegangen.

Diese Versiegelung bedingt einen großflächigen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Diese versiegelungsbedingten erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden werden durch Ausgleichsmaßnahmen nach den Maßgaben der Eingriffsregelung berücksichtigt.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Niedersächsisches Wassergesetz (NWG)

Die Gewässer (oberirdische Gewässer, Küstengewässer und Grundwasser) sollen durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung als Bestandteile des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut geschützt werden. [vgl. § 1 WHG]

Oberflächengewässer sind von der Planung nicht direkt betroffen.

Die Gehölze entlang der Tweelbäke, die nordwestlich des Änderungsbereiches verläuft, dienen als Puffer zwischen dem geplanten Gewerbegebiet und dem Fließgewässer. Diese Gehölze werden durch die Änderung nicht berührt. Ggf. sollten auf der nachgeordneten Planungsebene Flächen im Nordwesten des Änderungsbereiches nahe der Tweelbäke als Retentionsräume vorbehalten werden.

Bodenversiegelungen wirken sich im Allgemeinen negativ auf den Grundwasserschutz und die Grundwasserneubildung aus (siehe Kapitel 2.2.2).

Landschaftsplanung

Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Oldenburg (2021)

Im LRP sind folgende Informationen zum Änderungsbereich verzeichnet:

- Allgemeine bis geringe Bedeutung der Biotope (Karte 1)
- Mittlere Bedeutung des Landschaftsbildes (mittlere von fünf Bewertungsstufen) (Karte 2)
- Lärmbereich der Bremer Straße und der Autobahn (Karte 2)
- Ausgleichsraum für die Stadt Oldenburg für das Schutzgut Klima und Luft (Karte 4)
- Biotopverbund: Sonstiges Offenland (Karte 5a)
- Entwicklungsziel: Umweltverträgliche Nutzung (Karte 5)

Landschaftsplan der Gemeinde Hude (1997)

- Verkehrsemissionen (Schadstoffe und Lärm) der Autobahn (Karte 10)

Besondere Wertigkeiten für Arten und Lebensgemeinschaften sowie für das Landschaftsbild sind im Änderungsbereich gemäß LRP nicht gegeben. Dies hat sich nach der Biotoptypenkartierung (Januar 2022, siehe Kapitel 2.1.1) bestätigt.

Die Funktion als Ausgleichsraum für Klima und Luft wird der Änderungsbereich nach Umsetzung der Planung nicht weiter erfüllen können. Westlich und südlich befinden sich allerdings weitere (halb-)offene Bereiche, die diese Funktion übernehmen können. Weitere Standorte für das Gewerbegebiet, die mit geringeren Auswirkungen auf die Umwelt verbunden sind, sind laut der Gemeinde Hude nicht zu finden.

Für den Biotopverbund des Offenlandes eignet sich der Änderungsbereich nicht, da die Fläche im Norden, Osten und Süden durch teilweise stark frequentierte Straßen umgeben wird und im Nordwesten und Südwesten bereits Gewerbebetriebe bestehen.

Durch die Ausgleichsmaßnahmen, die auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung voraussichtlich festgelegt werden müssen, wird dem Ziel einer umweltverträglichen Nutzung entsprochen.

Die Auswirkungen der Verkehrsemissionen der Bremer Straße und der Autobahn werden in einem Schallgutachten, das auf der nachgeordneten Planungsebene erstellt werden soll, dargestellt.

1.3 Ziele des speziellen Artenschutzes – Artenschutzprüfung (ASP)

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

Diese Verbote richten sich zwar nicht an die Ebene der Bauleitplanung, sondern untersagen konkrete Handlungen. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist allerdings zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Vorgaben die Umsetzung der Planung dauerhaft hindern.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind die Verbote im Rahmen der Bauleitplanung nur anzuwenden, sofern und soweit Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen sind.² Die nachfolgenden Ausführungen beschränken sich deshalb auf diese Artenvorkommen.

Die Anforderungen zum speziellen Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG beziehen sich auf die konkrete Handlung und auf konkret betroffene Individuen. Sie gelten unabhängig von den Festsetzungen des Bebauungsplanes. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung wird jedoch bereits geprüft, ob artenschutzrechtliche Belange der Realisierung der Planung entgegenstehen können und ob Vermeidungs- oder (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen sind.

Gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG ist es verboten,

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

(Zugriffsverbote).

Da es sich bei dem geplanten Vorhaben um die Umsetzung eines nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhabens im Sinne von § 18 Abs.2 Satz 1 BNatSchG handelt, gilt gemäß § 44 Abs.5 Satz 2 BNatSchG (neue Fassung)³: *Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten und solche Arten*

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

³ In der am 29.09.2017 geltenden Fassung durch Artikel 1 G. v. 15.09.2017 BGBl. I S. 3434

betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind⁴, liegt ein Verstoß gegen

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

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

1.3.1 Relevante Arten, Situation im Änderungsbereich

Von Mitte März bis Mitte Juni wurde an acht Terminen eine Brutvogelkartierung im Änderungsbereich und den angrenzenden Flächen durchgeführt.⁵ Für die Artengruppen der Fledermäuse und der Amphibien wird sich nachfolgend auf die im Änderungsbereich bestehenden Biotoptypen als Lebensraum gestützt.

Brutvögel:

Brutstätten konnten auf dem Acker, welcher den Großteil des Änderungsbereiches ausmacht, nicht nachgewiesen werden. Als häufige Brutvogelarten wurden Amsel, Blässhuhn, Buchfink, Blaumeise, Gartenbaumläufer, Grünfink, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Klappergrasmücke, Kleiber, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Ringeltaube, Zaunkönig und Zilpzalp auf den umliegenden Flächen erfasst. Des Weiteren kommen Grauschnäpper (NDS und BRD) und Stockente (NDS) als Brutvögel, welche auf der Vorwarnliste geführt werden, auf den angrenzenden Flächen vor.

Fledermäuse:

Die heimischen Fledermausarten gehören zu den streng geschützten Arten. Quartiersqualitäten für gehölzgebundene Arten sind im Änderungsbereich selbst nicht vorhanden. Auch sind

⁴ Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, in der ebenfalls berücksichtigungspflichtige „nationale Verantwortungsarten“ definiert wären, liegt bisher nicht vor.

⁵ NWP (2022)

besondere Habitatqualitäten der Gebäude als Fledermausquartiere nicht erkennbar, können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Die Tweelbäke und auch der Rand des Gehölzes nördlich des Änderungsbereiches kommen als Jagdhabitate für Fledermäuse infrage. Jagdhabitate sind für die folgende Prüfung der Verbotstatbestände jedoch irrelevant.

Amphibien:

Vorkommen von streng geschützten Amphibienarten (z. B. Kammmolch) werden in der Tweelbäke vor dem Hintergrund der Beschaffenheit des Fließgewässers nicht erwartet.

Andere Artengruppen:

Das Habitatpotenzial der örtlichen Biotoptypen lässt auf Grund der weit nivellierten bzw. weit verbreiteten und häufigen Standortbedingungen einerseits sowie der speziellen Lebensraumansprüche andererseits keine Vorkommen streng geschützter Arten anderer Artengruppen erwarten.

1.3.2 Prüfung der Verbotstatbestände

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

Grundsätzlich sind Tötungen der vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Vogel- und Fledermausarten durch zeitliche Festlegung der notwendigen bauvorbereitenden Maßnahmen (Baufeldfreimachung) außerhalb der Brut- und Quartierszeiten zu vermeiden.

Sofern Erd- und Bauarbeiten zwischen März und August nicht vermieden werden können, ist eine Woche vor Beginn der Arbeiten die betroffene Fläche auf Gelege und Nestlinge abzusuchen. Aufgefundene Gelege und Nestlinge sind zu sichern oder die Arbeiten vorübergehend bis zum Ende der Brut- und Aufzuchtzeit einzustellen.

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

Eine erhebliche Störung liegt gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG dann vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Durch den Baubetrieb sind Störungen zu erwarten, die jedoch zeitlich auf die Bauphase beschränkt sind. Ein dann temporäres Ausweichverhalten der potenziell vorkommenden Tierarten in die unmittelbare Umgebung ist möglich.

Im Änderungsbereich befindet sich bereits ein Gewerbebetrieb. Das Umfeld des Änderungsbereiches ist ein durch Wohnnutzungen, Gewerbe und Straßen vorbelasteter Raum. Die festgestellten Brutvogelarten sind zudem nicht störungsempfindlich, weshalb der Erhaltungszustand der lokalen Population durch die Planung voraussichtlich nicht beeinträchtigt wird.

Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG):

Das Verbot bezieht sich auf konkret abgrenzbare Lebensstätten (z. B. Vogelneester, Fledermausquartiere) und schützt diese im Zeitraum der aktuellen Nutzung. Darüber hinaus sind wiederkehrend genutzte Lebensstätten auch außerhalb der Phase aktueller Nutzung geschützt (z. B. Storchen-Horste, Fledermaus-Winterquartiere). Der Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten stellt keinen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand (gemäß § 44 Abs. 5

BNatSchG) dar, wenn die ökologische Funktion für betroffene Tierarten im räumlichen Zusammenhang weiter gewährleistet werden kann.

Im Hinblick auf eine direkte Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungsstätten im Zeitraum der aktuellen Nutzung durch die Baumaßnahmen gelten die im Abschnitt Verletzung/Tötung von Tieren getroffenen Aussagen zu den Vermeidungsanforderungen entsprechend.

Bei den ungefährdeten und ökologisch nicht ausgesprochen anspruchsvollen Arten, die zudem ihre Nester jährlich neu bauen, wird gemäß Runge et al. (2010) davon ausgegangen, dass ein Ausweichen für diese Vorkommen generell möglich ist.

Fazit

Zusammenfassend sind nach bisherigem Kenntnisstand keine dauerhaften Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen zu erkennen. Voraussichtlich werden auf Umsetzungsebene bauzeitliche Vermeidungsmaßnahmen notwendig, um die Verbotstatbestände nicht zu erfüllen.

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

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

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

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

2.1.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Stellvertretend für die vorkommenden Tiere, Pflanzen und für die biologische Vielfalt wurden die Biotoptypen nach Drachenfels⁶ im September 2022 erfasst und im Bestandsplan Biotoptypen (s. Abbildung 4) dargestellt.

⁶ Drachenfels, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021.

<i>1 Wälder</i>	
WXH	<p>Laubwald aus einheimischen Arten</p> <p>Unmittelbar nördlich, zwischen Änderungsbereich und Autobahn, befindet sich ein kleiner Wald, der hauptsächlich aus Laubgehölzen (unter anderem aus Eiche, Ahorn und Buche) besteht.</p>
<i>2 Gebüsche und Gehölzbestände</i>	
Ei	Einzelbaum: Eiche
HFB	<p>Baumhecke</p> <p>Ebenfalls nordwestlich des Änderungsbereiches verläuft entlang der Tweelbäke eine Baumhecke, vorwiegend aus älteren Birken und Eichen.</p> <p>Östlich des Änderungsbereiches verläuft eine breite Baumhecke, welche unter anderem aus Eichen besteht.</p>
HPS	<p>Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand</p> <p>Nordöstlich des Änderungsbereiches und nördlich des Gehöftes, befindet sich ein standortgerechter Gehölzbestand aus Laubbäumen. Auch nördlich, jenseits der Autobahn, befinden sich solche Gehölzbestände.</p>
<i>4 Binnengewässer</i>	
FMS	<p>Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat</p> <p>Nordwestlich des Änderungsbereiches verläuft die „Tweelbäke oberhalb Tweelbäker See.</p>
<i>9 Acker</i>	
A	<p>Acker</p> <p>Nahezu der gesamte Änderungsbereich wird landwirtschaftlich genutzt und stellt sich als Maisacker dar. Der Bereich liegt etwas tiefer als die umliegenden Straßen und Gewerbe.</p>
<i>10 Stauden- und Ruderalfluren</i>	
UHF	<p>Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte</p> <p>Zwischen dem geschotterten Weg und der Tweelbäke befindet sich eine halbruderales Gras- und Staudenflur an einem (aufgrund umliegender Wälle) feuchten Standort. Hier sind vor allem Gräser und Flatterbinsen zu finden.</p>

UHM	<p>Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte</p> <p>Im Süden und Südwesten des Änderungsbereiches besteht eine solche Flur mit einigen kleineren Sträuchern. Ebenso befindet sich eine halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte unmittelbar südlich des Änderungsbereiches entlang der Bremer Straße.</p> <p>Der Rad- und Fußweg entlang der südlich verlaufenden Straßen wird ebenfalls von einer halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte gesäumt.</p> <p>Auch auf den Wällen, die die halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte umgeben, findet sich eine solche Flur mittlerer Standorte.</p>
<i>12/13 Siedlungsbiotope/ Bauwerke</i>	
ODL	<p>Gehöft</p> <p>Ein größeres Gehöft liegt östlich des Änderungsbereiches, jenseits des Kuhlmannswegs.</p>
OGG	<p>Gewerbegebiet</p> <p>Eine Werkstatt und ein Autohandel bestehen im Südwesten des Änderungsbereiches.</p> <p>Ein großes Möbelgeschäft befindet sich nordwestlich des Änderungsbereiches jenseits der Tweelbäke.</p>
OVA	<p>Autobahn</p> <p>Nördlich, jenseits des Mischwaldes, verläuft die zweispurige Autobahn A 28 in Nordwest-Südost-Richtung.</p>
OVS	<p>Straße</p> <p>Südlich des Änderungsbereiches verläuft die Landesstraße „Bremer Straße“ in Nordwest-Südost-Richtung. Östlich verläuft der Kuhlmannsweg in Nord-Süd-Richtung.</p>
OVW/ OVWs	<p>Weg</p> <p>Die Bremer Straße wird südlich von einem Rad- und Fußweg (OVW) begleitet.</p> <p>Westlich der Tweelbäke verläuft ein geschotterter Rad- und Fußweg (OVWs).</p> <p>Ein unbefestigter Weg führt um das naheliegende Möbelhaus.</p>



Abbildung 4: Biotoptypenkarte

Vögel: Vorkommen von Brutvögeln wurden an acht Terminen im Zeitraum von Mitte März bis Mitte Juni 2022 im Änderungsbereich und den angrenzenden Flächen kartiert.⁷ Brutstätten konnten auf dem Acker, welcher den Großteil des Änderungsbereiches ausmacht, nicht nachgewiesen werden. Als häufige Brutvogelarten wurden Amsel, Blässhuhn, Buchfink, Blaumeise, Gartenbaumläufer, Grünfink, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Klappergrasmücke, Kleiber, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Ringeltaube, Zaunkönig und Zilpzalp auf den angrenzenden Flächen erfasst. Des Weiteren wurden Grauschnäpper (NDS und BRD) und Stockente (NDS) als Brutvögel, welche auf der Vorwarnliste geführt werden, im Untersuchungsgebiet erfasst. Zwei Brutzeitfeststellungen des Grauschnäppers erfolgten östlich des Änderungsbereiches jenseits des Kuhlmannsweges. Ein Brutverdacht der Stockente bestand südwestlich des Änderungsbereiches an der Tweelbäke. Als Nahrungsgäste wurden Heringsmöwe und Rabenkrähe im Änderungsbereich sowie Jagdfasan und Weißstorch auf einer naheliegenden Fläche aufgenommen.

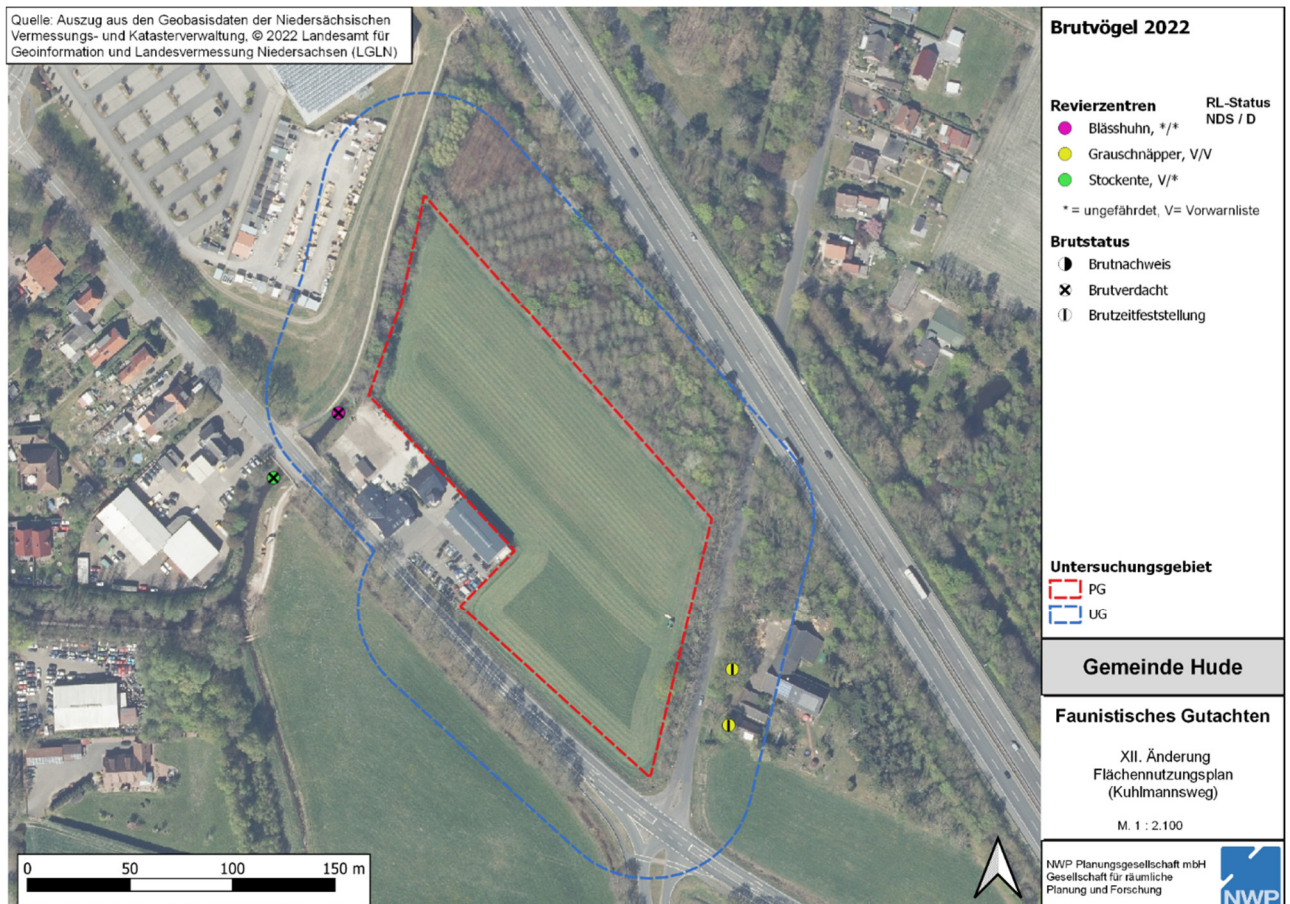


Abbildung 5: Revierzentren ausgewählter Brutvogelarten⁸

⁷ NWP (2022)

⁸ Die Grenzen des Änderungsbereiches wurden im weiteren Verlauf der Planung angepasst.

Fledermäuse: Die Gehölzstrukturen knapp außerhalb des Änderungsbereiches sind potenzielle Habitate für gehölbewohnende Fledermausarten. Besondere Habitatqualitäten der Gebäude für Fledermausquartiere sind nicht erkennbar, können jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Amphibien: Die Tweelbäke westlich des Änderungsbereiches stellt einen potentiellen Lebensraum für Amphibien dar. Vorkommen von geschützten Amphibienarten (z. B. Kammolch) werden in der Tweelbäke vor dem Hintergrund der Beschaffenheit des Fließgewässers nicht erwartet.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Veränderungen zeichnen sich nicht ab.

2.1.2 Fläche und Boden

Derzeitiger Zustand

Die folgenden Daten sind dem NIBIS Bodenkartenserver des niedersächsischen Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie entnommen.⁹

Der Änderungsbereich stellt sich größtenteils als landwirtschaftliche Nutzfläche dar. Im Südwesten des Bereichs befindet sich bereits ein Gewerbe.

Der Änderungsbereich zählt zur Bodenlandschaft Moore und lagunäre Ablagerungen. Im gesamten Änderungsbereich steht Tiefer Tiefumbruchboden aus Niedermoor an. Die standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit der Böden im gesamten Änderungsbereich ist sehr hoch, zudem besteht eine hohe Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung. Die Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit) ist mittelmäßig.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung könnte der Boden zunehmend belastet werden. Weitere Veränderungen zeichnen sich nicht ab.

2.1.3 Wasser

Derzeitiger Zustand

Oberflächengewässer: Im Änderungsbereich befindet sich kein Oberflächengewässer.

Das WRRL-Gewässer „Tweelbäke oberhalb Tweelbäker See“ fließt nordwestlich des Änderungsbereichs und zählt zu den sandgeprägten Tieflandbächen. Die Bäke wurde zur Landentwässerung erheblich verändert. Das ökologische Potential wurde aufgrund schlechter Lebensbedingungen für Makrophyten mit schlecht bewertet. Der chemische Zustand wird aufgrund einer Quecksilberbelastung als nicht gut eingestuft.¹⁰

⁹ LBEG: NIBIS Bodenkarten [letzter Zugriff: 24.01.2022]

¹⁰ MU: Umweltkarten [letzter Zugriff: 04.01.2022]

Grundwasser/ Versickerung: Der Änderungsbereich ist dem Grundwasserkörper „Hunte Lockergestein rechts“ zuzuordnen. Der chemische Zustand des Grundwasserkörpers wird aufgrund einer Nitrat- und Cadmiumbelastung mit schlecht bewertet.¹¹

Die Grundwasseroberfläche liegt bei 0 bis 5 m NHN. Die Grundwasserneubildungsrate im langjährigen Mittel (1981-2010) liegt im mittleren Bereich zwischen 100 - 150 mm/a.¹²

Naheliegende Gebiete mit besonderen Anforderungen für den Wasserschutz: Keine¹³

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Veränderungen hinsichtlich des Umweltschutzgutes Wasser zeichnen sich nicht ab.

2.1.4 Klima und Luft

Derzeitiger Zustand

Der Änderungsbereich liegt in der klimaökologischen Region des küstennahen Raums mit ganzjährig guten Austauschbedingungen sowie seltenen und wenig intensiven bioklimatischen Belastungssituationen mit Ausnahme des Windstresses.

Nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes beträgt der mittlere langjährige Niederschlag in Hude etwa 800 mm. Die mittlere Jahrestemperatur im Änderungsbereich liegt bei 9,94 °C.¹⁴

Daten zur lufthygienischen Situation im Änderungsbereich liegen nicht vor.

Das Lokalklima wird durch die Vegetation und die Nutzung beeinflusst.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

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

2.1.5 Landschaft

Derzeitiger Zustand

Der Änderungsbereich gestaltet sich überwiegend als offene, landwirtschaftlich genutzte Fläche. Im Südwesten des Bereichs befindet sich ein Gewerbebetrieb mit mehreren Gebäuden. Im Westen und Osten wird der Änderungsbereich von Gehölzstrukturen bzw. im Norden von einem Wald umgeben. Nordwestlich verläuft die Tweelbäke.

¹¹ MU: Umweltkarten [letzter Zugriff: 04.01.2022]

¹² LBEG: NIBIS Bodenkarten [letzter Zugriff: 04.01.2022]

¹³ MU: Umweltkarten [letzter Zugriff: 04.01.2022].

¹⁴ MU: Umweltkarten [letzter Zugriff: 04.01.2022].

Vorbelastungen bestehen in der Umgebung des Änderungsbereiches in Form der Autobahn A 28 im Norden, der Landesstraße „Bremer Straße“ im Süden und dem Kuhlmannsweg im Osten. Zudem befindet sich nordwestlich des Änderungsbereichs ein großes Möbelhaus.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Es ist von einem Fortbestand der landwirtschaftlichen Nutzflächen auszugehen. Eine Änderung des Landschaftsbildes ist daher nicht abzuleiten.

2.1.6 Mensch

Derzeitiger Zustand

Es befinden sich keine Wohnnutzungen innerhalb des Änderungsbereiches. Im Südwesten besteht ein Gewerbebetrieb.

Wohnnutzungen liegen etwa 75 m westlich sowie rund 125 m nordöstlich. Nordwestlich befindet sich ebenfalls ein Gewerbebetrieb.

Der Änderungsbereich befindet sich gemäß Karte 2 des Landschaftsrahmenplans LK Oldenburg in einer Lärmzone zwischen der Landesstraße und der Autobahn.

Störfallbetriebe befinden sich im Änderungsbereich und der näheren Umgebung nicht.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Veränderungen hinsichtlich des Umweltschutzgutes Mensch zeichnen sich nicht ab.

2.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Derzeitiger Zustand

Bau- und Bodendenkmäler sind im Änderungsbereich und im näheren Umfeld nicht bekannt.

Der Änderungsbereich wird größtenteils landwirtschaftlich genutzt.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist im Wesentlichen von einer Beibehaltung der derzeitigen Situation auszugehen. Denkbar wären Änderungen von Art und Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung.

2.1.8 Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern

Zwischen den einzelnen Umweltschutzgütern bestehen umfangreiche funktionale Wechselwirkungen. So bedingen z. B. die Boden- und Klimaverhältnisse sowie die menschliche Nutzung die Ausprägung der Vegetation, diese wiederum prägt stark die Eignung als Tier-Lebensraum sowie die landschaftliche Eigenart und Erholungseignung. Eine hiervon unbeeinflusste Bestandsbeschreibung ist insofern nicht möglich, so dass die bestehenden Wechselwirkungen bereits in den vorstehenden Kapiteln mit Berücksichtigung finden.

2.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Anhang ist eine tabellarische Übersicht über die in der Umweltprüfung untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen, die bei Durchführung der Planung zu erwarten sind, dargestellt. Dabei werden die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase in die Umweltprüfung einbezogen. Allerdings wird insbesondere auf die Auswirkungen abgestellt, welche möglicherweise ein erhebliches Ausmaß erreichen. Die nachfolgenden Kapitel enthalten vertiefende Erläuterungen zu den Aspekten, die im vorliegenden Planfall eine besondere Relevanz erreichen.

Als Grundlage für die Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung werden zunächst Angaben zu den geplanten Vorhaben bzw. zu den bauleitplanerisch vorbereiteten baulichen und sonstigen Nutzungen zusammengestellt (vgl. auch tabellarische Übersicht im Anhang). Dabei ist zu berücksichtigen, dass auf Ebene der Flächennutzungsplanung regelmäßig keine Kenntnisse zu Gestaltungsdetails, Realisierungszeitpunkt u. ä. der künftigen Bebauung feststehen.

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

- Änderung einer überwiegend landwirtschaftlich genutzten Fläche in eine 25.797 m² große gewerbliche Baufläche. Der im südwestlichen Teil des Änderungsbereiches gelegene Gewerbebetrieb bleibt voraussichtlich bestehen bzw. wird planerisch keiner anderen Nutzung zugeführt und wird daher nicht in die folgende Analyse einbezogen.

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

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

2.2.1 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Im künftigen Gewerbegebiet werden die bestehenden Biotopstrukturen in Anspruch genommen, die so ihre Bedeutung als Vegetationsstandort und Lebensraum verlieren. Der voraussichtliche versiegelungsbedingte Verlust des Ackers und Teilen einer halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte stellt einen Verlust von einem potentiellen Lebensraum für Tiere, insbesondere von Vogelarten der halboffenen Landschaft, und Pflanzen dar. Daher wird eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften vorbereitet, welche kompensiert werden muss.

Gemäß der Brutvogelkartierung aus dem Jahr 2022 sind auf der Fläche derzeit keine Brutstätten vorhanden. Da ubiquitäre Brutvögel ihre Nester jedes Jahr neu bauen, können im Zuge der Baufeldfreimachung trotzdem Brutstätten betroffen sein. Die Baumaßnahmen sollten deshalb außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt werden. Falls dies nicht möglich ist, muss eine ökologische Baubegleitung zum Schutz der lokalen Brutvogelfauna eingerichtet werden.

Um die Gehölze des nördlich gelegenen Waldes nicht zu beeinträchtigen, können auf Ebene des Bebauungsplanes Festsetzungen (z. B. nicht überbaubare Fläche sowie ggf. Gehölzanzpflanzungen als Puffer) getroffen werden.

2.2.2 Auswirkungen auf Fläche und Boden

Durch die vorliegende Planung werden umfangreiche Bodenversiegelungen vorbereitet. Zu den allgemeinen Folgen der Bodenversiegelung gehören¹⁵:

- Verlust von Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen
- Beeinträchtigung des Naturhaushaltes (besonders der Wasser- und Nährstoffkreisläufe)
- Verlust der natürlichen Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungsfunktionen
- Beeinträchtigung der Versickerungsfähigkeit von Niederschlägen
- Reduktion der Verdunstung
- Beeinträchtigung des Grundwasserschutzes und der Grundwasserneubildung
- Verlust des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Zudem wird der Änderungsbereich mit Böden einer sehr hohen standortabhängigen Verdichtungsempfindlichkeit und einer hohen Gefährdung der Bodenfunktionen durch Versiegelung bei Umsetzung der Planung vermutlich zu großen Teilen versiegelt. Allerdings wurde die Horizontabfolge des anstehenden Bodens in der Vergangenheit bereits stark verändert (Tiefumbruchboden).

Durch die zusätzliche Flächeninanspruchnahme und Neuversiegelung ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden.

Auch für die weiterhin unversiegelten Bereiche sind Veränderungen der Bodenverhältnisse durch Umlagerungen, Auf- und Abtrag sowie weitere Nutzungseinflüsse zu erwarten. Die Flächen können jedoch weiterhin Funktionen im Naturhaushalt übernehmen, so dass hier nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung ausgegangen wird.

2.2.3 Auswirkungen auf das Wasser

Die Tweelbäke außerhalb des Änderungsbereiches wird voraussichtlich nicht beeinträchtigt.

Eine Absenkung des Grundwasserspiegels kann während der Baumaßnahmen erforderlich werden. Da dies aufgrund der Biotopstrukturen im bebauten Bereich des Änderungsbereichs nur temporäre Auswirkungen hat, ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung.

Bodenversiegelungen wirken sich im Allgemeinen negativ auf den Grundwasserschutz und die Grundwasserneubildung aus (siehe Kapitel 2.2.2). Da die Grundwasserneubildungsrate in diesem Bereich nicht besonders hoch ist und die Fläche des Änderungsbereichs in Relation zur Größe des Grundwasserkörpers gering ist, wird keine erhebliche Beeinträchtigung des Grundwassers vorbereitet.

¹⁵LBEG (2017)

2.2.4 Auswirkungen auf Klima und Luft

Mit der Verwirklichung der Planung sind Auswirkungen auf das Mikroklima im Änderungsbereich verbunden: Durch die Bodenversiegelung wird die Verdunstungsrate reduziert und die Luftfeuchtigkeit sinkt. Bei Sonneneinstrahlung ist über den befestigten Oberflächen mit einer verstärkten Aufwärmung zu rechnen. Großklimatisch werden keine negativen Auswirkungen vorbereitet.

Über den Änderungsbereich hinausgehende erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind nicht zu erwarten.

2.2.5 Auswirkungen auf die Landschaft

Durch die Größe des geplanten Gewerbegebietes wird das Landschaftsbild durch die Planung beeinträchtigt. Durch die randlich gelegenen Gehölze im Westen, Norden und Osten wird das Landschaftsbild geschont.

2.2.6 Auswirkungen auf den Menschen

Mit einer gewerblichen Nutzung sind Emissionen verbunden. Der Änderungsbereich und seine Umgebung sind jedoch bereits durch überregionale Straßen und Gewerbebetriebe durch Immissionen vorbelastet. Ein Schallgutachten wird auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erstellt.

Ein Störfall-Betrieb wird nicht vorbereitet.

Nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch werden daher voraussichtlich nicht vorbereitet.

Durch das durch die Planung vorbereitete Gewerbegebiet entstehen Arbeitsplätze, die positive Auswirkungen auf die wirtschaftliche und soziale Situation der Gemeinde Hude haben.

2.2.7 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter

Die landwirtschaftliche Nutzfläche im Änderungsbereich geht bei Umsetzung der Planung verloren. In der Umgebung sind jedoch genügend landwirtschaftliche Flächen vorhanden. Zudem ist die Bodenfruchtbarkeit im Bereich lediglich mittelmäßig. Ein anderer möglicher Standort mit geringeren Umweltauswirkungen besteht nicht.

2.2.8 Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern

Zwischen den einzelnen Umweltschutzgütern bestehen umfangreiche funktionale Wechselwirkungen. So führen beispielsweise die Versiegelungen von Böden zugleich zu Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung und der Eignung als Pflanzen-Standort. Eine separate Wirkungsprognose ist insofern nicht möglich, so dass die bestehenden Wechselwirkungen bereits in den vorstehenden Kapiteln mit Berücksichtigung finden.

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

Die Überwachungsmaßnahmen zu den Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen (gemäß Anlage 1 Ziffer 2 c) BauGB) sind in Kap. 3.2 näher dargelegt, zusammen mit den Überwachungsmaßnahmen zu den erheblichen Umweltauswirkungen (gemäß Anlage 1 Ziffer 3 b) BauGB).

2.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltwirkungen

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

- Ggf. sollten auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung Flächen nahe der Tweelbäke nordwestlich des Änderungsbereiches als Retentionsräume vorbehalten werden.
- Berücksichtigung der Vogelbrutzeiten auf der Umsetzungsebene, erforderlichenfalls ökologische Baubegleitung
- Der bei Durchführung der Planung anfallende Mutterbodenaushub muss gemäß § 202 BauGB in nutzbarem Zustand erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung geschützt werden.
- Im Rahmen der Bautätigkeiten sollten vor allem folgende Normen Anwendung finden: DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau bei Bodenarbeiten sowie DIN 19731 bei der Verwertung von Bodenmaterial
- Die im Gebiet unversiegelt verbleibenden Grundflächen sollten während der Bauphase vor Bodenverdichtungen infolge von Befahren, Materialablagerung u.ä. geschützt werden.
- Durch ordnungsgemäßen und sorgsamem Umgang mit Maschinen, Baustoffen etc. sollten Verunreinigungen von Boden und Wasser vermieden werden.
- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde auftreten, werden diese entsprechend den gesetzlichen Vorgaben unverzüglich der zuständigen Behörde gemeldet.
- Sollten sich bei den erforderlichen Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten ergeben, wird unverzüglich die zuständige Untere Boden-schutzbehörde benachrichtigt.

2.3.2 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen

Wie in Kap. 2.2.1 – 2.2.5 ausgeführt, entstehen bei Umsetzung der Planung erhebliche Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild im Sinne der Eingriffsregelung. Die unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen betreffen die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie Boden.

Um zu ermitteln, inwieweit mit der Planung erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verbunden sind, wird der Zustand der Fläche vor dem Eingriff dem Zustand nach

dem Eingriff gegenübergestellt. Für die Berechnung werden den betroffenen und den entstehenden Biotoptypen Wertfaktoren zugeordnet. Durch Multiplikation mit der jeweiligen Flächengröße ergeben sich Werteinheiten (WE), die zur Gesamtwertigkeit des Änderungsbereichs im Ist- bzw. im Planzustand addiert werden. Aus der Differenz dieser beiden Wertigkeiten ergibt sich der verbleibende Kompensationsbedarf.

Auf Ebene der Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt lediglich eine überschlägige Berechnung, bei der ein realistisch anzunehmendes Maß an Versiegelung im Zuge der Planung angenommen wird.

Tabelle 1: Bewertung der eingriffsrelevanten Flächen im Änderungsbereich (Ist-Zustand).

Bestand / Biotoptyp	Kürzel	Fläche [m ²]	Wertfaktor [WF]	Werteinheiten [WE]
Acker	A	21.595	1	21.595
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	117	3	351
Gewerbegebiet	OGG	4.085	0	0
	SUMME	25.797		21.946

Tabelle 2: Bewertung der eingriffsrelevanten Flächen im Planzustand.

Planung	Fläche [m ²]	Wertfaktor [WF]	Werteinheiten [WE]
Gewerbliche Baufläche GE (GRZ 0,8)	25.797		
davon 80 % versiegelbar	20.638	0	0
davon 20 % unversiegelt	5.159	1	5.159
	SUMME		5.159

➤ Fazit zur Eingriffsbilanzierung

Gemäß der zuvor aufgeführten Gegenüberstellung ergibt sich ein überschlägiges Kompensationsdefizit von **16.787 Werteinheiten**. Das genaue Kompensationsdefizit wird auf nachgeordneter Planungsebene bestimmt. Die Kompensationsfläche sowie Kompensationsmaßnahmen werden im weiteren Verfahren ergänzt. Dabei ist die Festsetzung eines Anpflanzstreifens im nördlichen Teil des Änderungsbereiches am Wald auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung vorgesehen. Der Anpflanzstreifen soll als Kompensationsmaßnahme für die erheblichen Beeinträchtigungen, die sich aus der vorliegenden Planung ergeben, dienen. Eine eingriffs- und funktionsbezogene Kompensation erheblicher Bodenfunktionsbeeinträchtigungen sollte durch geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der Bodenfunktionen durchgeführt werden (z. B. Entsiegelung, Renaturierung, Wiedervernässung). Die Kompensation wird auf der nachgeordneten Planungsebene festgesetzt.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Eine Planungsalternative mit geringeren Umweltauswirkungen ist nicht ersichtlich. Durch die Planung sind hauptsächlich Biotoptypen mit relativ geringer Wertigkeit betroffen. Zudem gliedert sich das geplante Gewerbegebiet in eine Umgebung ein, die einerseits bereits verkehrlich erschlossen und andererseits durch gewerbliche Nutzungen vorbelastet ist.

2.5 Schwere Unfälle und Katastrophen

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

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Verfahren und Schwierigkeiten

Bei der Durchführung der Umweltprüfung kamen folgende Verfahren zur Anwendung:

- Biotoptypen-Erfassung nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen
- Auswertung folgender allgemein verfügbarer Quellen:
 - NIBIS-Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie
 - Umweltkartenserver des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz
 - Landschaftsrahmenplan Landkreis Oldenburg, 2021
 - Landschaftsplan Hude, 1997

Relevante Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ergaben sich durch: ¹⁶

- Bisher liegen keine systematischen Fauna-Erfassungen vor, auf der derzeitigen Planungsebene wird die Beurteilung anhand der Biotoptypen als hinreichend eingestuft. Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung werden faunistische Kartierungen erforderlich.
- Die Biotoptypenkartierung erfolgte zwar nicht während der Vegetationsperiode, aber die im Gebiet ausgeprägten Biotope lassen sich auch zu den Wintermonaten hinreichend sicher ansprechen.

¹⁶ Hinweis zum Umweltschadensrecht: Auf Grundlage der aktuell vorliegenden Kenntnisse sind nicht alle zukünftigen Auswirkungen der Planung auf Arten und natürliche Lebensräume im Sinne des § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG abschließend prognostizierbar. Es können nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes der genannten Arten oder Lebensräume verursacht werden, deren Vorkommen im Einwirkungsbereich der Planung bisher nicht bekannt ist oder die sich künftig im Einwirkungsbereich der Planung ansiedeln bzw. entwickeln. Eine vollständige Freistellung nachteiliger Auswirkungen gemäß § 19 Abs. 1 BNatSchG kann deshalb planerisch und gutachterlich nicht gewährleistet werden.

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung

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

Im Folgenden sind sowohl die Überwachungsmaßnahmen zu den Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen (gemäß Anlage 1 Ziffer 2 c) BauGB) als auch die Überwachungsmaßnahmen zu den erheblichen Umweltauswirkungen (gemäß Anlage 1 Ziffer 3 b) BauGB) dargelegt.

Zur Überwachung der Auswirkungen der vorliegenden Planung sind folgende Maßnahmen bei Realisierung der Planung vorzusehen:

- Die Gemeinde wird 3 – 5 Jahre nach Beginn von Baumaßnahmen eine Ortsbegehung des Änderungsbereiches durchführen oder veranlassen und dies dokumentieren. So können eventuelle unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen ermittelt und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden.
- Ggf. wird die Gemeinde 3 – 5 Jahre nach Beginn der Baumaßnahmen eine Ortsbegehung der Ausgleichsflächen durch einen Fachgutachter veranlassen und dies dokumentieren. So kann überprüft werden, ob die prognostizierte Entwicklung eingetreten ist bzw. eingesetzt hat und ob ggf. weitere Maßnahmen zum Erreichen des Zielzustandes erforderlich sind.
- Die Gemeinde wird Hinweisen von den Fachbehörden und aus der Bevölkerung über unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen der Planung nachgehen und dies dokumentieren.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Hude möchte auf einer 21.719 m² großen landwirtschaftlichen Nutzfläche ein Gewerbegebiet ausweisen. Hierzu soll der Flächennutzungsplan zum zwölften Mal geändert werden.

Bestand

Der Änderungsbereich wird nahezu vollständig durch einen Maisacker ausgemacht. Im Südwesten befinden sich ein Gewerbebetrieb sowie Teile einer halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte. Im Westen, Norden und Osten wird der Änderungsbereich von Gehölzstrukturen bzw. im Norden von einem Wald umgeben. Nordwestlich verläuft die Tweelbäke. Vorbelastungen bestehen in der Umgebung des Änderungsbereiches in Form der Autobahn A 28 im Norden, der Landesstraße „Bremer Straße“ im Süden und dem Kuhlmannsweg im Osten. Zudem befindet sich im nordwestlich ein großes Möbelhaus. Auf den an Acker angrenzenden Flächen wurden vor allem häufige Brutvogelarten festgestellt. Grauschnäpper und Stockente werden als einzige erfasste Brutvogelarten auf der Vorwarnliste geführt. Fledermaushabitate können an den Gebäuden im Südwesten des Änderungsbereiches sowie in den angrenzenden Gehölzbeständen nicht ausgeschlossen werden.

Auswirkungen auf Natur und Landschaft, Eingriffsregelung

Die Realisierung eines Gewerbegebietes auf einer bisher überwiegend als Acker genutzten Fläche wird planungsrechtlich vorbereitet. Durch Flächeninanspruchnahme und Neuversiegelung sind erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden sowie das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften zu erwarten.

Natura 2000-Verträglichkeit

Das nächstgelegene FFH-Gebiet befindet sich mehr als 5 km westlich, das nächstgelegene EU-Vogelschutzgebiet etwa 5 km nördlich des Änderungsbereiches. Aufgrund der Entfernungen werden diese Gebiete nicht beeinträchtigt. Somit ist die Natura 2000-Verträglichkeit gegeben.

Schutzgebiete und geschützte Objekte nach Naturschutzrecht

Im Änderungsbereich und seiner näheren Umgebung befinden sich keine Schutzgebiete. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet liegt etwa 1,95 km westlich, das nächste Naturschutzgebiet ist mehr als 2,5 km westlich gelegen. Rund 640 m südwestlich befindet sich das Naturdenkmal ND OL-S 52, eine alte Eiche.

Aufgrund der Entfernung zum Änderungsbereich bzw. zwischenliegenden Gehölzstrukturen und Bebauungen werden die Schutzgebiete und das Denkmal weder selbst noch durch optische Fernwirkungen beeinträchtigt.

Besonderer Artenschutz

Nach bisherigem Kenntnisstand keine dauerhaften Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen zu erkennen. Voraussichtlich werden auf Umsetzungsebene bauzeitliche Vermeidungsmaßnahmen notwendig, um die Verbotstatbestände nicht zu erfüllen.

Landschaftsplanung

Besondere Wertigkeiten für Arten und Lebensgemeinschaften sowie für das Landschaftsbild sind im Änderungsbereich gemäß LRP Oldenburg (2021) nicht gegeben. Dies hat sich nach der Biotoptypenkartierung (September 2022, siehe Kapitel 2.1.1 im UB) bestätigt.

Die Funktion als Ausgleichsraum für Klima und Luft gemäß LRP wird der Änderungsbereich nach Umsetzung der Planung nicht weiter erfüllen können. Westlich und südlich befinden sich allerdings weitere (halb-)offene Bereiche, die diese Funktion übernehmen können. Weitere Standorte für das Gewerbegebiet, die mit geringeren Auswirkungen auf die Umwelt verbunden sind, sind derzeit nicht zu finden.

Für den Biotopverbund des Offenlandes (Karte 5a, LRP) eignet sich der Änderungsbereich nicht, da die Fläche im Norden, Osten und Süden durch teilweise stark frequentierte Straßen umgeben wird und im Nordwesten und Südwesten bereits Gewerbebetriebe bestehen.

Durch die Ausgleichsmaßnahmen, die auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung voraussichtlich festgelegt werden müssen, wird dem Ziel einer umweltverträglichen Nutzung (Karte 5, LRP) entsprochen.

Die Auswirkungen der Verkehrsemissionen der Bremer Straße und der Autobahn (Landschaftsplan Hude 1997) werden in einem Schallgutachten, das auf der nachgeordneten Planungsebene erstellt werden soll, dargelegt.

3.4 Referenzliste der herangezogenen Quellen

- DRACHENFELS, OLAF V. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, A/4, NLWKN.
- GEMEINDE HUDE (1997): Landschaftsplan.
- LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (LBEG) (2017): Flächenverbrauch und Bodenversiegelung in Niedersachsen. Geoberichte 14.
- LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (LBEG): NIBIS Bodenkartenserver, abrufbar unter: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/> [letzter Zugriff: 24.01.2022].
- LANDKREIS OLDENBURG (2021): Landschaftsrahmenplan.
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (MU) (2016): Programm Niedersächsische Moorlandschaften. Hannover.
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (MU): Umweltkarten Niedersachsen, abrufbar unter: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/> [letzter Zugriff: 24.01.2022].
- NWP PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH (2022): Faunistisches Gutachten zur „XII. Änderung des Flächennutzungsplanes (Kuhlmannsweg)“, Gemeinde Hude - Brutvögel 2022-.
- RUNGE, H., SIMON, M.; WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H.W, M. Reich, D. Bernotat, F. Mayer, P. Dohm, H. Köstermeyer, J. Smit-Viergutz, K. Szeder) - Hannover, Marburg.

Anhang zum Umweltbericht

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase gemäß BauGB, Anlage 1, Nr. 2.b) Ziffer aa) bis hh) infolge		
aa)	Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten:	Ausweisung von Gewerbeflächen, voraussichtlich keine Abrissarbeiten notwendig.
bb)	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist:	Inanspruchnahme von Acker und einer halbruderalen Gras- und Staudenflur. Neuversiegelung von Boden. Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere.
cc)	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen:	Baubedingt sind Lärm, Staub und Erschütterungen in der Bauphase zu erwarten. Über die Bauphase hinaus sind aber keine Emissionen anzunehmen, die die Emissionsrichtwerte überschreiten.
dd)	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung:	Angaben über Art und Menge von Abfällen liegen nicht vor, sind aber aufgrund der geplanten Nutzung nicht in besonderem Maße zu erwarten. Die anfallenden Abfälle und Abwässer werden ordnungsgemäß entsorgt und abgeführt.
ee)	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle und Katastrophen):	Es sind keine besonderen Risiken zu erwarten, da mit der zulässigen Nutzung keine Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen verbunden ist.
ff)	Kumulierung mit den Auswirkungen benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen:	Kumulierungseffekte sind standortbedingt nicht abzuleiten.
gg)	Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels:	Mit dem Vorhaben werden keine erheblichen Auswirkungen auf das Klima begründet. Des Weiteren ist keine besondere Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ersichtlich.
hh)	Eingesetzte Techniken und Stoffe:	Während der Bau- und Betriebsphase eingesetzte Techniken und Stoffe, die besondere Belastungen erwarten lassen, sind nicht bekannt.

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

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

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

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

Auswirkungen auf	ermittelte Umweltauswirkungen in der Bau- und Betriebsphase												Kurz-Erläuterungen
	direkt	indirekt	sekundär	kumulativ	grenzüberschreitend	kurzfristig	mittelfristig	langfristig	ständig	vorübergehend	positiv	negativ	
Tiere	X	x	o	o	o	o	o	x	X	X	o	X	Durch den Verlust des halboffenen Biotopes entsteht eine erhebliche Beeinträchtigung, die eine Kompensation erforderlich macht.
Pflanzen	X	o	o	o	o	x	x	X	X	x	o	X	Durch die Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung gehen Vegetationsstandorte verloren. Eine Kompensation ist erforderlich.
biologische Vielfalt	x	x	o	o	o	o	o	o	o	x	o	x	Eingeschränkte biologische Vielfalt aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung, weshalb keine erhebliche Beeinträchtigung besteht.
Fläche	X	o	o	o	o	x	x	X	X	o	o	X	Zusätzliche Flächeninanspruchnahme für Gewerbeflächen mit einer zusätzlichen Versiegelung.
Boden	X	o	o	o	o	x	x	X	X	x	o	X	Zusätzliche Bodeninanspruchnahme durch Erhöhung der Versiegelung. Bodenfunktionen werden durch Versiegelung erheblich beeinträchtigt, was einen Ausgleich erforderlich macht.
Wasser	x	x	o	o	o	x	x	x	x	x	o	x	Versiegelungsbedingte Erhöhung des Oberflächenabflusses und Minderung der Versickerungs- und Neubildungsleistung.
Luft	x	x	o	o	o	o	o	x	x	o	o	x	Die Emission von Luftschadstoffen wird sich durch die gewerbliche Nutzung des Gebietes erhöhen.
Klima	x	x	o	o	o	o	o	x	x	o	o	x	Versiegelungen wirken sich auf das Mikroklima in geringem Umfang aus.
Landschaft	x	x	o	o	o	o	o	x	x	x	o	x	Beeinträchtigungen werden durch randliche Gehölze verringert.
Natura 2000-Gebiete	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Keine Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete) im Umkreis. Es kann von einer Natura 2000-Verträglichkeit der Planung ausgegangen werden.
Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	x	x	o	x	o	x	x	x	x	x	o	x	Durch das Gewerbegebiet entstehen Arbeitsplätze. Gleichzeitig ist eine Erhöhung der Emissionen wahrscheinlich.

Auswirkungen auf	ermittelte Umweltauswirkungen in der Bau- und Betriebsphase											Kurz-Erläuterungen	
	direkt	indirekt	sekundär	kumulativ	grenzüberschreitend	kurzfristig	mittelfristig	langfristig	ständig	vorübergehend	positiv		negativ
Kulturgüter	x	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	Bau- und Bodendenkmäler sind im Änderungsbereich nicht bekannt.
sonstige Sachgüter	x	o	o	o	o	o	o	x	x	o	o	x	Landwirtschaftliche Nutzfläche geht verloren.
Vermeidung von Emissionen	x	o	o	o	o	o	o	x	x	o	o	x	Gutachterliche Prüfung der Schallschutzbelange auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung vorgesehen.
sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Während der Bau- und Betriebsphase anfallende Abfälle und Abwässer werden ordnungsgemäß entsorgt.
Nutzung erneuerbarer Energien	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Durch die Bauvorschrift zum Dachneigungswinkel (zwischen 30° und 40°) wird die Planung den Voraussetzungen für die Anforderungen einer aktiven Sonnenenergienutzung gerecht.
sparsame und effiziente Nutzung von Energie	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Bei Umsetzung der Planung sind die Vorgaben der Energieeinsparverordnung anzuwenden.
Darstellungen von Landschaftsplänen	x	o	o	o	o	o	o	o	x	o	x	x	Die Festlegungen im Landschaftsrahmenplan und im Landschaftsplan stehen der Planung nicht entgegen.
Darstellungen von sonstigen Plänen (Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrecht u. a.)	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Es sind keine sonstigen Pläne bekannt.
Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen EU-festgelegte Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Keine Betroffenheit derartiger Gebiete.
Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen	x	x	x	x	o	x	x	x	x	x	x	x	Über die allgemeinen Wechselbeziehungen hinaus sind keine besonderen Beziehungen ersichtlich.