

Bebauungsplan 810 (Krugweg)

mit
örtlichen Bauvorschriften

Begründung

- Stand: Entwurf für den erneuten Veröffentlichungsbeschluss
 2. Ämterbeteiligung
 Ausschuss für Stadtplanung und Bauen (ASB): 21. August 2025
 Entwurf Satzungsbeschluss, ASB:
 Rechtsverbindlich seit: _____



Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Ziel der Planung	4
1.1 Anlass der Planung	4
1.2 Ziel der Planung	4
2. Lage des Plangebietes	5
2.1 Lage des Plangebietes	5
2.2 Räumlicher Geltungsbereich	5
2.3 Eigentumsverhältnisse	6
3. Planungsrechtliche Situation	6
3.1 Bundesraumordnung	6
3.2 Flächennutzungsplan	7
3.3 Sonstige kommunale Planungen	7
3.4 Bebauungspläne	8
3.5 Schutzgebiete/naturschutzfachlich wertvolle Bereiche	8
3.6 Sonstige gesetzliche Vorschriften und Fachplanungen	8
4. Bestandsbeschreibung	12
4.1 Städtebau	12
4.2 Technische Infrastruktur	13
4.2.1 Verkehr	13
4.2.2 Ver- und Entsorgung	13
4.3 Naturschutz, Landschaftsschutz und Artenschutz	13
4.4 Gewässerschutz	14
4.5 Immissionen	15
4.6 Energiekonzept	16
4.7 Bodenschutz	17
4.7.1 Bodenverhältnisse	17
4.7.2 Kampfmittel	17
4.8 Altlasten	17
4.9 Denkmalschutz	17
5. Planinhalte	18
5.1 Städtebauliches Konzept	18
5.2 Art der baulichen Nutzung	18
5.2.1 Gewerbegebiet (GE)	18
5.2.2 Maß der baulichen Nutzung	20

5.2.3	Bauweise/Überbaubare Grundstücksfläche	20
5.3	Stellplatzanlagen	21
5.4	Ökologische und klimatische Festsetzungen	21
5.5	Verkehr, Ver- und Entsorgung	21
5.6	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	22
5.7	Schallschutz	23
5.8	Bodenschutz	24
5.9	Kampfmittel	24
5.10	Artenschutz	25
5.11	Eingriffsbilanzierung	25
5.12	Hochwasserschutz	25
5.13	Örtliche Bauvorschriften	26
5.14	Solaranlagen	27
5.15	Nachrichtliche Übernahmen	27
6.	Umweltbericht	28
7.	Gewichtung der unterschiedlichen städtebaulichen Belange	28
8.	Städtebauliche Daten	29
9.	Maßnahmen und Kosten der Planverwirklichung	29
10.	Gutachten	29

1. Anlass und Ziel der Planung

1.1 Anlass der Planung

Nach wie vor besteht ein erheblicher Bedarf an Gewerbeflächen im Stadtnorden. In dem bestehenden Gewerbegebiet „Patentbusch“ sind an den Straßen Am Patentbusch und Steinkamp in den letzten circa 20 Jahren zahlreiche Unternehmen angesiedelt worden. Hier sind bereits kurzfristig keine weiteren Möglichkeiten gegeben, zusätzliche Gewerbebetriebe unterzubringen.

Mit dem neu geplanten Gewerbegebiet sollen zusätzliche Flächen für Gewerbeansiedlungen entwickelt werden. Hiermit soll insbesondere einer möglichen Abwanderung von Oldenburger Betrieben in das Umland entgegengewirkt und Umsiedlungs- und Erweiterungsmöglichkeiten für ökonomisch nachhaltige Entwicklungen mit hoher Beschäftigungsrate geschaffen werden.

Als Potential für eine Entwicklung von Gewerbegebieten und im Bewusstsein der begrenzten Verfügbarkeit hat der Rat der Stadt Oldenburg am 23. März 2019 die Grundaussagen des Gewerbeflächenentwicklungskonzeptes (GEK) beschlossen (Vorlage 19/0132/1). Das GEK stellt die Flächen im Bereich des Krugweges als gewerbliche Flächen mit der Nutzungsempfehlung Gewerbe/Dienstleistung sowie auf einer Teilfläche Industrie/Logistik dar.

Zudem stellen zunehmende Auswirkungen des Klimawandels (vor allem Starkregen sowie heiße und trockene Sommer) neue Anforderungen an die städtebauliche Entwicklung im Stadtgebiet. Um diesen Veränderungen Rechnung zu tragen, wurde vom Stadtplanungsamt und den politischen Vertretern ein Musterfestsetzungskatalog auf der Basis neuer ökologischer und klimatischer Standards erarbeitet, die in allen neuen Bebauungsplänen Anwendung finden sollen. Dieser beinhaltet beispielsweise die Reduzierung des Versiegelungsgrades und die Steigerung der örtlichen Begrünung sowie weitere Maßnahmen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung.

Der Flächennutzungsplan 1996 (FNP '96), in der Fassung der Neubeckanntmachung vom 6. Juni 2014, ist für den Bereich nördlich des Krugweges in einem Parallelverfahren mit der FNP-Änderung 61 zu ändern. Inhaltlich soll die derzeitig dargestellte gemischte Baufläche, die landwirtschaftliche Fläche beziehungsweise Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Kompensationsfläche) in gewerbliche Baufläche für den Bereich nördlich des Krugweges zwischen der Wilhelmshavener Heerstraße und der Autobahn A 29 geändert werden.

1.2 Ziel der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes 810 soll dem nach wie vor bestehenden Bedarf an weiteren Gewerbeflächen Rechnung getragen werden. Die bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen sollen mit

dem Ziel aufgegeben werden, hier ein weiteres Gewerbegebiet im Stadtnorden auszuweisen. Eine Erweiterung in westlicher Richtung der bestehenden Gewerbegebiete als Ergänzung wird, auch in Anbetracht des vorhandenen Autobahnanschlusses an die Wilhelmshavener Heerstraße, städtebaulich als sinnvolle Ergänzung erachtet. Ziel der Planung ist es somit, den städtebaulichen Argumenten folgend, Gewerbegebietsflächen westlich der bestehenden Gewerbegebiete zu entwickeln und ökologische Vorgaben miteinzubeziehen.

2. Lage des Plangebietes

2.1 Lage des Plangebietes

Der circa 14,9 Hektar große Geltungsbereich des Bebauungsplanes 810 befindet sich im nördlichen Stadtteil Etzhorn, westlich der Wilhelmshavener Heerstraße und östlich der Bundesautobahn A 293.



Abbildung Geltungsbereich, Stadt Oldenburg

2.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der für gewerbliche Nutzungen vorgesehene Bereich des Plangebietes wird im Norden durch die Wahnbäke 6.02 (ein Gewässer der Morriem-Ohmsteder Sielacht), im Süden durch die nördliche Grundstücksgrenze Wilhelmshavener Heerstraße 361, im Westen durch die Bundesautobahn (BAB) A 293 und im Osten durch die Wilhelmshavener Heerstraße, die als Kreisstraße K 131 für den überörtlichen Verkehr innerhalb der Ortsdurchfahrt liegt, begrenzt.

Im Süden grenzen ebenfalls landwirtschaftliche Flächen an, die im Flächennutzungsplan 1996, in der Fassung der Neubekanntmachung vom 6. Juni 2014, bereits als Gewerbeflächen dargestellt sind, aber sich nicht im Besitz der Stadt Oldenburg befinden.

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Rastede, rechtswirksam seit dem 18. Juni 1993, sind die an der Stadtgrenze zu Oldenburg liegenden Flächen als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt und als

Landschaftsschutzgebiet LSG 82 Kulturlandschaft an der Wahnbäke ausgewiesen. Die Flächen sind, bis auf einzelne Gebäude an der Oldenburger Straße, un bebaut.

2.3 Eigentumsverhältnisse

Mit Ausnahme eines Grundstücks (Flurstück 33/4) sind im Plangebiet ausschließlich städtische Flächen vorhanden.

3. Planungsrechtliche Situation

3.1 Bundesraumordnung

Der Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH) ist am 1. September 2021 in Kraft getreten. Als Raumordnungsplan im Sinne des § 3 Absatz 1 Nummer 7 Raumordnungsgesetz (ROG) enthält er Ziele und Grundsätze der Raumordnung, die in der Bauleitplanung zu beachten sind und eine planerische Auseinandersetzung in Bezug auf Hochwasserrisiken und Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse erfordern. Es sind die Auswirkungen für drei Hochwasserszenarien zu prüfen:

1. Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall von weniger 200 Jahren (sogenanntes Extremereignis; HQextrem),
2. Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall von 100 Jahren (Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit; HQ100),
3. Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall von 20 beziehungsweise 25 Jahren (Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit; HQhäufig).

Die Überprüfung der Hochwasser- und Überschwemmungsgebiete im Hinblick auf den länderübergreifenden Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz (BRPHV) unter Zuhilfenahme der Niedersächsischen Umweltkarten ergab, dass sich das Plangebiet außerhalb eines Risikogebietes befindet.

Im Geltungsbereich kommt es laut Starkregengefahrenkarte des OOWV bei einem 100-jährlichen Starkregen in den örtlichen Mulden zu teils leichten Überflutungen. Die kritischen Flächen liegen überwiegend im Bereich des geplanten Rückhaltebeckens und des vorhandenen Biotops. Durch die Befestigung der Flächen, die höhenteknische Anpassung, die kontrollierte Ableitung des Oberflächenwassers über Regenwasserkanäle sowie Schaffung eines Regenrückhaltebeckens wird das Wasser kontrolliert gesammelt und in die Wahnbäke abgeführt. Auch oberflächlich führt der Notwasserweg in Richtung Regenrückhaltebecken, da dieses am tiefsten Punkt des Geländes liegt. Durch den installierten Notüberlauf können zudem Starkregenereignisse kontrolliert abgeleitet werden. Sämtliche Kriterien wurden bei der Erstellung des Oberflächenentwässerungskonzeptes berücksichtigt und werden umgesetzt. Belange des Hochwasserschutzes stehen der Planung somit nicht entgegen.

3.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan 1996 (FNP '96), in der Fassung der Neubeckanntmachung vom 6. Juni 2014, stellt für den südlichen Bereich bereits gewerbliche Baufläche dar, so dass lediglich für den nördlichen Bereich der Flächennutzungsplan für künftige Gewerbeflächen geändert werden soll. Inhaltlich sind die derzeitigen nördlichen Flächen für gemischte Baufläche, die landwirtschaftliche Fläche beziehungsweise Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt.

Während der Umfang an (gewerblicher) Baufläche, der zusätzlich im FNP dargestellt werden soll, circa 6,2 Hektar umfasst, wird gleichzeitig mit Aufstellung der Änderung 31 des FNPs die Rücknahme einer circa 9 Hektar großen gewerblichen Baufläche am Sandweg/Sieben Bösen vorbereitet, die zukünftig als landwirtschaftliche Fläche dargestellt werden soll. Mit dieser Vorgehensweise wird ein Vorschlag der Fraktionen Bündnis 90/Die Grünen und SPD aufgegriffen, bei neu zu entwickelnden Bauflächen an anderer Stelle „nicht genutzte“ Bauflächen zurückzunehmen und diese im FNP als landwirtschaftliche beziehungsweise Grünfläche darzustellen.



Abbildung Flächennutzungsplan, Stadt Oldenburg

3.3 Sonstige kommunale Planungen

Nach § 1 Absatz 6 Nummer 11 Baugesetzbuch (BauGB) sollen bei der Bauleitplanung auch die Ergebnisse einer städtebaulichen Entwicklungsplanung oder sonstige von der Stadt beschlossene städtebauliche Planungen berücksichtigt werden. Im vorliegenden Fall gehören dazu insbesondere folgende Planungen sowie weitere städtische Konzepte:

Einzelhandelsentwicklungskonzept Fortschreibung 2015 (EEK 2015)

Gemäß den Zielsetzungen des vom Rat am 28. September 2019 beschlossenen EEK 2015 ist die weitere Einzelhandelsentwicklung auf die Innenstadt, die zentralen Versorgungsbereiche sowie auf die Fachmarktstandorte zu konzentrieren. Demzufolge sollen die Ansiedlungen von Einzelhandelsbetrieben in den ausgewiesenen Gewerbe-

gebieten nach Möglichkeit vermieden beziehungsweise auf den sogenannten Annexhandel beschränkt werden.

Gewerbeflächenentwicklungskonzept

Der Rat der Stadt Oldenburg hat am 23. März 2019 die Grundaussagen des Gewerbeflächenentwicklungskonzeptes (GEK) beschlossen (Vorlage 19/0132/1). Das GEK stellt die Flächen im Bereich des Krugweges als gewerbliche Flächen mit der Nutzungsempfehlung Gewerbe/Dienstleistung sowie auf einer Teilfläche Industrie/Logistik dar.

3.4 Bebauungspläne

Für das Plangebiet liegt derzeit keine verbindliche Bauleitplanung vor. Die Flächen sind dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen.

3.5 Schutzgebiete/naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Festgelegte beziehungsweise geplante Schutzgebiete (Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, EU-Vogelschutzgebiete, FFH-Gebiete (Fauna-Flora-Habitat) et cetera) liegen im Plangebiet nicht vor. Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich im Nordosten sowie mittig auf der nördlichen Grünlandfläche jeweils ein geschützter Biotop nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Die vorliegende Planung grenzt in einem Abstand von bis zu 30 m an das Landschaftsschutzgebiet LSG WST 082 "Kulturlandschaft an der Wahnbäke" in der Gemeinde Rastede des Landkreises Ammerland, welches nicht beeinträchtigt wird.

3.6 Sonstige gesetzliche Vorschriften und Fachplanungen

Aussagen des Landschaftsplanes und des Landschaftsrahmenplanes der Stadt Oldenburg zum Plangebiet des Bebauungsplanes 810 sind dem separaten Umweltbericht zu entnehmen.

Im Plangebiet und in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befinden sich Versorgungsleitungen und/oder Anlagen der EWE NETZ GmbH.

Diese Leitungen und Anlagen sind in ihren Trassen (Lage) und Standorten (Bestand) grundsätzlich zu erhalten und dürfen weder beschädigt, überbaut, überpflanzt oder anderweitig gefährdet werden.

Wenn Vorhaben die Notwendigkeit einer Anpassung der Anlagen, wie z.B. Änderungen, Beseitigung, Neuherstellung der Anlagen an einem anderen Ort (Versetzung) oder anderer Betriebsarbeiten ergeben, gelten dafür die gesetzlichen Vorgaben und die anerkannten Regeln der Technik.

Das Plangebiet wird im nördlichen Teil von Südost Richtung Nordwest durch eine 110 kV-Hochspannungsfreileitung (kV = Kilovolt) Oldenburg/Nord, LH-14-084 (Mast 008-011, Betreiber Avacon Netz GmbH) durchquert. Arbeiten und geplante Bauarbeiten innerhalb des Leitungsschutzbereiches sind grundsätzlich im Detail mit der Avacon Netz GmbH abzustimmen. Innerhalb des Leitungsschutzbereiches ist

die zulässige Arbeits- und Bauhöhe begrenzt. Eine Bebauung im Leitungsschutzbereich ist zu vermeiden. Sollte eine Bebauung nicht vermeidbar sein, sind die in der DIN EN 50341-1 (VDE 0210-1) vorgegebenen Mindestabstände zwingend einzuhalten. Die Arbeitshöhen unter Hochspannungsleitungen richten sich nach der DIN-VDE 0105-100.

Für Bebauungen im Leitungsschutzbereich von 110 kV-Hochspannungsleitungen sind unterschiedliche Mindestabstände zu den Leiterseilen einzuhalten. Bei der Ermittlung der Abstände ist unter der Leitung der größte Durchhang und seitlich der Leitung das größtmögliche Ausschwingen der Leiterseile bei Wind anzunehmen. Dies hat zur Folge, dass innerhalb des Leitungsschutzbereiches nur eingeschränkte Bebauungen, Bodenlagerungen und Arbeitshöhen möglich sind.

Beim Betrieb von Hochspannungsanlagen entstehen elektrische und magnetische Felder. Die Grenzwerte der Hochspannungsanlagen werden nach der Bundes-Immissionsschutzverordnung (26. BImSchV, in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2013) eingehalten. Sollte ein geplantes Vorhaben Einfluss auf die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte haben, sind die dadurch entstehenden Kosten, zum Beispiel durch betriebliche Anpassung bis hin zur Ertüchtigung der Leitung, vom Verursacher zu tragen.

Der Einwirkungsbereich zur Einhaltung der Grenzwerte von elektrischen Anlagen ist in der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchVVwV, in der Fassung vom 26. Februar 2016) ergänzend zur 26. BImSchV geregelt und umfasst bei Freileitungen mit einer Spannung ab 110 kV einen Radius von 200,0 Meter um die jeweiligen elektrischen Anlagen.

Nach Abschluss der Baumaßnahme ist der Avacon Netz GmbH vom Antragsteller ein Nachweis zu erbringen, dass die Grenzwerte nach der 26. BImSchV und der 26. BImSchVVwV eingehalten werden.

Bei einer Änderung der Flurstücke (Teilungen, Zusammenlegungen oder Ähnliches) sind alle Rechte des alten Bestandes auf den neuen Bestand zu übernehmen. Dies trifft für alle Flurstücke zu, die sich im Leitungsschutzbereich der 110 kV-Hochspannungsfreileitung befinden. Für die betroffenen Grundstücke ist eine neue Dienstbarkeit nach aktuellem Stand abzuschließen.

Bei Dachkonstruktionen und -eindeckungen aus leitenden Baustoffen ist vom Bauherrn ein Fachmann zur Durchführung eventuell notwendiger Erdungsmaßnahmen hinzuzuziehen. Die Kosten dieser Maßnahme sind vom Verursacher zu tragen. Dieser Punkt gilt auch hinsichtlich der möglichen Beeinträchtigung von elektronischen Geräten wie Computern und so weiter.

Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass mit Vogelkot sowie bei ungünstigen Witterungsverhältnissen mit Eisabwurf von den Leiterseilen der 110 kV-Hochspannungsfreileitung zu rechnen ist. Für solche natur- und witterungsbedingten Schäden wird von Seiten der Avacon Netz GmbH keine Haftung übernommen.

An den 110 kV-Hochspannungsfreileitungen können bei bestimmten Witterungsverhältnissen (Wind, Regen, Nebel oder Raureif) Geräusche/Koronaentladungen entstehen. Diese sind anlagenbedingt nicht vermeidbar und führen zu keinem Anspruch gegen die Avacon Netz GmbH.

Abgrabungen an den Maststandorten dürfen nicht vorgenommen werden. Sollten innerhalb eines Sicherheitsabstandes von 10,0 Metern um einen Maststandort Abgrabungsarbeiten erforderlich werden, so sind diese mit dem Betreiber im Detail abzustimmen.

Vorgesehene Reklameeinrichtungen, Fahnenstangen sowie Beleuchtungseinrichtungen oder Ähnliches innerhalb des Leitungsschutzbereiches müssen mit der Avacon Netz GmbH abgestimmt werden.

Bäume mit einer großen Endwuchshöhe dürfen innerhalb des Leitungsschutzbereiches nicht angepflanzt werden, da andernfalls die Einhaltung der Sicherheitsabstände in kürzester Zeit nicht mehr gewährleistet ist. Empfehlenswert sind standortgerechte Wildgehölze, wie Büsche und Sträucher, bis zur Kategorie Großsträucher, die mit geringer Wuchshöhe einen dauerhaft ausreichenden Abstand zu den Leiterseilen einhalten.

Der spannungsabhängige Sicherheitsabstand zur 110 kV-Hochspannungsfreileitung (Abstand bei Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender Teile) beträgt in jedem Fall 5,0 Meter.

Der Sicherheitsabstand zu den Leiterseilen muss jederzeit, auch bei Witterungseinflüssen wie Wind, eingehalten werden und darf keinesfalls unterschritten werden, da sonst Lebensgefahr besteht.

Durch die Umsetzung des Energiesofortmaßnahmenpakets („Osterpaket“-Beschluss durch das Bundeskabinett im April 2022) und des Netzausbaubeschleunigungsgesetzes (NABEG -letzte Änderung im Oktober 2022) kommt es zu zahlreichen Um-, Aus- und Neubauten im gesamten Netzgebiet der Avacon Netz GmbH.

Ob und wann die betreffende(n) Leitung(en) von Um- oder Ausbaumaßnahmen betroffen ist/sind, kann aufgrund der Priorisierung im Rahmen der Vielzahl von notwendigen Ausbaumaßnahmen in Netz der Avacon Netz GmbH und der Verfügbarkeit/ Ressourcen der notwendigen Partnerunternehmen aktuell nicht abgeschätzt werden. Daher sind mögliche Um- oder Ausbaumaßnahmen im Netz im Rahmen der Planung zu berücksichtigen und entsprechend mit der Avacon Netz GmbH abzustimmen.

Eine Freischaltung der 110-kV-Hochspannungsfreileitungen ist aus unterschiedlichen Gründen nicht immer möglich. Ob eine Freischaltung der 110-kV-Hochspannungsfreileitungen für Arbeiten innerhalb der Leitungsschutzbereiche durchgeführt werden kann, ist bereits in der Planungsphase bei dem fachverantwortlichen Mitarbeiter Herrn Pascal Abel unter der Mobilfunknummer +49 170 953 1633 zu erfragen.

Der Verursacher hat sämtliche Kosten für entgangene Einspeisevergütungen der betroffenen EEG-Einspeiser, die mit einer Freischaltung in Verbindung stehen, zu tragen. Informationen zur möglichen Höhe der anfallenden Kosten sind unter dem Postfach Windenergie@avacon.de zu erfragen.

Während der Arbeiten im Kreuzungs- und Näherungsbereich der Hochspannungsfreileitung ist der Sicherheitsabstand nach DIN EN 50110-1 (VDE 0105 alt) zu beachten. Die daraus resultierende Höhenbeschränkung erfordert eine örtliche Einweisung und gegebenenfalls die Festlegung weiterer Sicherheitsmaßnahmen. Dazu muss sich mindestens drei Wochen vor Baubeginn mit dem oben genannten Mitarbeiter in Verbindung gesetzt werden.

Aufgrund der westlich verlaufenden Bundesautobahn A 293 gelten die Vorschriften des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG). Gemäß § 9 („Bauliche Anlagen an Bundesfernstraßen“) Absatz 1 und 2 FStrG dürfen Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 40 Meter, ausgehend vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, nicht errichtet werden. In einem Abstand von 100 Meter bedürfen Baugenehmigungen für bauliche Anlagen der Zustimmung der obersten Landesstraßenbaubehörde. Die straßenrechtliche Bauverbots- und Baubeschränkungszone ist nachrichtlich im Bebauungsplan aufgenommen.

Durch den Bau, das Bestehen sowie die Nutzung und Unterhaltung des Bauvorhabens darf die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Bundesautobahn 293 nicht beeinträchtigt werden.

Die Bundesrepublik Deutschland - das Fernstraßen-Bundesamt - sowie die Autobahn GmbH des Bundes als Straßenbaulastträger der Bundesautobahn 293 sind von Ansprüchen Dritter, die durch die Herstellung und Nutzung des Bauvorhabens entstehen oder damit im Zusammenhang stehen, freizuhalten.

Bei der Errichtung von Werbeanlagen ist darauf zu achten, dass die Verkehrssicherheit der Bundesautobahn 293 nicht beeinträchtigt wird. Die Errichtung von Werbeanlagen unterliegt ebenso der Genehmigung oder Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes und ist in einer Entfernung bis zu 40 Metern vom Rand der befestigten Fahrbahn grundsätzlich unzulässig. Dies gilt auch für die Bauphase und in Bezug auf die zum Bau und zur Unterhaltung der Anlagen eingesetzten Geräte und Vorrichtungen. Werbeanlagen sind besonders zu beantragen.

Von der Bundesautobahn 293 gehen schädliche Emissionen (Lärm, Abgase) aus. Gegenüber dem Träger der Straßenbaulast für die Bundesautobahn 293 sowie dem Fernstraßen-Bundesamt besteht für das Bauvorhaben kein Anspruch auf Lärm- oder sonstigen Immissionsschutz. Dies gilt auch für den Fall der Zunahme des Verkehrsaufkommens. Der jeweilige Bauantragssteller hat selbst für den gegebenenfalls erforderlichen Immissionsschutz zu sorgen.

Ebenso hat der jeweilige Bauherr erforderlich werdende Schutzmaßnahmen gegen andere, künftig auf das Grundstück einwirkende Immissionen auf eigene Kosten zu übernehmen.

Der jeweilige Bauantragsteller/Bauherr hat darüber hinaus dafür Sorge zu tragen, dass von seinem Grundstück aus keine schädlichen Emissionen Betrieb und Verkehr der Bundesautobahn 293 beeinträchtigen.

Die Entwässerung des Grundstückes und der darauf befindlichen zugehörigen baulichen Anlagen einschließlich eventueller Parkstände darf nicht über die Entwässerungsanlagen der BAB erfolgen. Dies gilt für Wasser in geklärtem sowie in ungeklärtem Zustand. Auch hat ein eventueller Oberflächenabfluss vom Grundstück in Richtung Autobahn zu unterbleiben.

Eine Gefährdung des Straßenverkehrs auf der Bundesautobahn 293 durch Bauarbeiten oder eine spätere Nutzung der Grundstücke ist zu verhindern.

Eventuell auf dem Grundstück zu installierende Beleuchtungen dürfen den Verkehr auf der Bundesautobahn 293 nicht beeinträchtigen. Alle Lichtquellen sind so abzuschirmen, dass eine Blendung der Verkehrsteilnehmer auf der Bundesautobahn 293 nicht erfolgt. Sie sind so auszubilden, dass sie durch ihre Form, Farbe, Größe oder den Ort und die Art der Anbringung nicht zu Verwechslungen mit Verkehrszeichen und -einrichtungen Anlass geben, oder deren Wirkung beeinträchtigen können.

Die Verwendung rückstrahlender Werkstoffe und Farben ist nicht zulässig.

Soweit Schutzmaßnahmen gegen die von der Straße auf das Grundstück einwirkenden Immissionen erforderlich sind, hat der Bauherr diese Maßnahmen auf eigene Kosten zu bewirken. Dies gilt auch für die Rechtsnachfolger.

Alle Arbeiten im Bereich des Straßenkörpers sind mit der zuständigen Autobahnmeisterei Oldenburg abzustimmen.

Im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom.

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen (z. B. im Falle von Störungen) der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit möglich ist. Es ist deshalb erforderlich, dass sich die Bauausführenden vor Beginn der Arbeiten über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom informieren (Internet: <https://trassenauskunftkabel.telekom.de> oder per Email: Planauskunft.Nord@telekom.de). Die Kabelschutzanweisung der Telekom ist zu beachten.

4. Bestandsbeschreibung

4.1 Städtebau

weg ist eine Wohnbebauung in Einzellage vorhanden.

Das bislang sonst unbebaute Plangebiet liegt westlich der Wilhelmshavener Heerstraße sowie östlich der Bundesautobahn 293. Es unterliegt derzeit überwiegend der landwirtschaftlichen Nutzung als Grünlandfläche. Im südlichen Abschnitt des Geltungsbereiches wird das Plangebiet durch den Krugweg (Sackgasse mit Wendehammer) von der Wilhelmshavener Heerstraße ausgehend in Ost-West-Richtung geteilt.

Der Bereich entlang des Krugweges ist durch umfangreiche Gehölzstrukturen geprägt.

Südlich angrenzend an das Plangebiet befindet sich ein gastronomischer Betrieb mit Schießstandanlage.

4.2 Technische Infrastruktur

4.2.1 Verkehr

Die Anbindung an das städtische Verkehrsnetz erfolgt über die Wilhelmshavener Heerstraße, die eine Hauptverkehrsstraße im Hauptverkehrsstraßennetz der Stadt Oldenburg (Ratsbeschluss 1990) ist. Über die Autobahnanschlussstelle Oldenburg-Etzhorn ist die überörtliche Verkehrsanbindung (A 293) gegeben und es gelten hier die Bestimmungen des § 9 Fernstraßengesetz (FstrG).

Das Plangebiet liegt im fußläufigen Einzugsbereich der Haltestelle „Patentkrug“, die von der Regionalbuslinie 340 (Jaderberg) bedient wird.

4.2.2 Ver- und Entsorgung

Anschlussmöglichkeiten für die technische Infrastruktur (Trink- und Abwasser, Strom, Gas, Telekommunikation) besteht im Bereich der städtischen HAUPTerschließungsstraße „Wilhelmshavener Heerstraße“. Die Einleitung von Schmutzwasser (SW) von den zukünftigen Gewerbegrundstücken im Plangebiet in die geplanten öffentlichen Kanäle beziehungsweise vorhandenen SW-Kanäle in der Wilhelmshavener Heerstraße kann auf der Grundlage der Allgemeinen Entsorgungsbedingungen AEB des Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverbandes (OOWV) erfolgen. Aufgrund der Höhenverhältnisse ist der Einsatz eines Schmutzwasserpumpwerkes erforderlich.

Für die Oberflächenentwässerung des Plangebietes wurde vom Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverband (OOWV) ein Entwässerungskonzept erarbeitet. Das Oberflächenentwässerungskonzept sieht im nordöstlichen Teil des Bebauungsplans ein offenes Erdbecken mit vorgeschalteter Regenwasserbehandlungsanlage vor. Die hier dargestellten Vorhalteflächen entsprechen dem minimalen Flächenbedarf für die erforderliche Regenrückhaltung, die Reinigungsanlage und die notwendigen Zufahrtsmöglichkeiten für die Unterhaltung.

4.3 Naturschutz, Landschaftsschutz und Artenschutz

Das Gebiet ist geprägt durch die umfangreichen landschaftsbildprä-

genden Gehölzstrukturen (Allee des Krugwegs, Wallhecken, Baumreihen, Wald), die wichtige ökologische Vernetzungsfunktionen haben. Diese Gehölzbestände werden durch eine Realisierung der geplanten Erschließungen zum Teil unterbrochen. Es ist positiv jedoch hervorzuheben, dass es keine Unterbrechung des Krugwegs geben wird. Die Kompensation der Gehölzeingriffe im Gebiet kann teilweise durch die Aufforstung der dreiecksförmigen Fläche zwischen dem nördlichen Wald und der Autobahn erfolgen. Die Realisierung der Planung ist mit weiteren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden. Diese sollten soweit möglich auf Flächen in der Wahnbäkeniederung nordöstlich des Gebietes durchgeführt werden.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens auf verschiedenen Ebenen gezielte Maßnahmen getroffen. Für Brutvögel wird sichergestellt, dass die geplanten Gehölzrodungen ausschließlich außerhalb der Brutzeit erfolgen, um Störungen der Fortpflanzung zu vermeiden. Da weder die festgestellten noch die potenziell vorkommenden Vogelarten unter besonderen oder strengen Schutz gemäß BArtSchV stehen und es sich um im Stadtgebiet häufige Arten handelt, kann eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustands ausgeschlossen werden. Für Fledermäuse wird vor der Rodung von Altbäumen eine artenschutzrechtliche Untersuchung durchgeführt, um potenzielle Sommer- oder Winterquartiere sowie Wochenstuben zu identifizieren. Im Falle eines Quartiernachweises erfolgt die Rodung ausschließlich außerhalb der jeweiligen Nutzungszeiten, und es werden geeignete Ersatzquartiere im Nahbereich bereitgestellt. Hinsichtlich Amphibien wird durch die Errichtung eines Amphibienschutzzauns während der Bauphase sichergestellt, dass wandernde Tiere nicht zu Schaden kommen. Die Verfüllung feuchter Senken erfolgt außerhalb der Aktivitätszeiten. Zusätzlich wird durch die geplante Anlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens potenziell neuer Lebensraum für Amphibien geschaffen. Die genannten Maßnahmen gewährleisten, dass die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG im Rahmen der Planung nicht ausgelöst werden.

Eine ausführliche Beschreibung und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft erfolgt im Rahmen des Umweltberichtes zum Bebauungsplan 810.

4.4 Gewässerschutz

Durch die geplante Erschließung des Areals erfolgt eine umfangreiche Versiegelung bisheriger Grünflächen. Für das künftige Einleiten nicht belasteten Niederschlagswassers von befestigten Flächen in ein Gewässer sowie zur Herstellung des Regenrückhaltebeckens ist ein wasserrechtliches Verfahren auf der Grundlage einer Entwässerungsplanung durchzuführen. Eine entsprechende Planung ist vom OOWV erarbeitet.

Die Wahnbäke, Gewässer 6.02, ist ein Verbandsgewässer der Moorriem-Ohmsteder Sielacht. Sie grenzt nördlich und östlich an das Plangebiet. Für die Bäke ist nach Satzung der Sielacht ein Unterhaltungs-

streifen von 10 Metern freizuhalten. Dieser ist als Unterhaltungsstreifen bereits im Lageplan des Bebauungsplanes eingezeichnet.

An der Westseite der Wilhelmshavener Heerstraße verläuft ein Straßenseitengraben. Dieser Graben ist ein Gewässer im Sinne des Niedersächsischen Wassergesetzes und darf nicht ohne Genehmigung der unteren Wasserbehörde verändert (Böschungsbefestigungen, Verrohrungen, Verbreiterungen und so weiter) oder beseitigt werden. Entsprechende Anträge sind rechtzeitig zu stellen. Auch an der Straße Krugweg verläuft ein Straßenseitengraben, der in seiner offenen Form zu erhalten ist.

Es sind weitere Gräben im Plangebiet vorhanden. Mindestens ein offener Graben durchquert das Plangebiet und wird mit überbaubaren Flächen und Straße sowie Gebäudeflächen überplant. Für die Änderung oder Beseitigung der Gewässer ist eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich.

4.5 Immissionen

Der Bebauungsplan 810 (Krugweg) setzt Gewerbegebiete fest, von denen Lärmemissionen ausgehen können. Zum Schutz der Nachbarschaft vor unzulässigen Lärmbelastungen der zukünftigen Gewerbebetriebe ist ein Schallgutachten (Schalltechnisches Gutachten Bebauungsplan 810 (Krugweg), Stand: 6. März 2024) erstellt worden.

Baugebiete können nach § 1 Absatz 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) nach deren besonderen Bedürfnissen und Eigenschaften gegliedert werden. Demnach wurde zum Schutz vor unzulässigen Lärmbelastungen für die Nachbarschaft eine Gliederung der Gewerbeflächen gemäß DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“ vorgenommen. Mit der Kontingentierung wird jedem Grundstück ein definierter Emissionseintrag zugesprochen, so dass eine Inanspruchnahme unabhängig von den übrigen gewerblichen Nutzungen erfolgen kann. Maßgeblich für die vorzunehmende Kontingentierung der Bauflächen ist die zu schützende Nachbarschaft und deren Schutzansprüche gemäß DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ beziehungsweise der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm – sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz).

Schutzbedürftige Wohnnutzungen außerhalb des Plangebietes befinden sich nördlich an der Straße Am Ende, südlich an der Wilhelmshavener Heerstraße im Bereich Patentbusch und westlich am Schafjückenweg. Innerhalb des Plangebietes befindet sich die Hofstelle Wilhelmshavener Heerstraße 391, die weiterhin den Schutzanspruch eines Mischgebietes beibehalten soll. Östlich grenzen Gewerbebauten, getrennt durch die Wilhelmshavener Heerstraße, an das Plangebiet heran. Auf Grundlage der TA Lärm ergeben sich je nach Gebietsart für die Nachbargrundstücke unterschiedliche Schutzansprüche gegenüber gewerblichen Lärmbelastungen. In allgemeinen Wohngebieten sind Immissionsrichtwerte von 55 dB(A) tags (dB = Dezibel; (A) = Maßeinheit des Schalldruckpegels (umgangssprachlich Geräuschpegel)) und 40 dB(A) nachts, in Mischgebieten von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts einzuhalten. Auch für Gewerbegebiete nennt die

TA Lärm Immissionsrichtwerte von 65 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts, wobei der nächtliche Immissionsrichtwert nur bei einer genehmigten Wohnnutzung zu berücksichtigen ist. Die Einhaltung der hier genannten Immissionsrichtwerte kann planungsrechtlich durch eine Gliederung des Baugebietes mit der Festsetzung von Emissionskontingenten erreicht werden. Das hier zur Anwendung kommende Kontingentierungsverfahren gemäß DIN 45691 - Geräuschkontingentierung - bestimmt im ersten Schritt die Vorbelastung an den zu berücksichtigenden Immissionsorten durch Gewerbeflächen, die außerhalb des Plangebietes liegen. Ist die Vorbelastung bekannt, so wird die noch zur Verfügung stehende Zusatzbelastung festgelegt, die durch die hinzukommenden Gewerbegebietsflächen ausgeschöpft werden darf. In der Summe der Vorbelastung und der Zusatzbelastung ergeben sich die jeweiligen Gesamtbelastungen, die die jeweiligen Immissionsrichtwerte nicht überschreiten dürfen.

Für den Bebauungsplan 810 ergeben sich größtenteils Emissionskontingente von 65 dB(A) pro Quadratmeter tags und 50 dB(A) pro Quadratmeter nachts, so dass hier typische Gewerbebetriebe untergebracht werden können. Die vorhandene Wohnbebauung in der Nachbarschaft verlangt eine Reduzierung der Nachtkontingente um 15 dB(A), die zwischen 22 Uhr und 6 Uhr zu berücksichtigen ist. Bei Kenntnis der zur Verfügung stehenden Emissionsanteile kann schon in der Planungsphase der einzelnen Betriebe eine optimale Positionierung unvermeidbarer Emissionsquellen erfolgen.

Die im Bebauungsplan gemäß DIN 45691 festzusetzenden Teilflächen 1 bis 7 mit den zugehörigen Emissionskontingenten für den Tag- und den Nachtzeitraum sind der Planzeichnung und dem Satzungstext zu entnehmen.

Die Ausbreitungsrechnung erfolgt gemäß DIN 45691, ausschließlich unter Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung. Abschirmungen, Reflexionen, Bodendämpfungen, Meteorologieeinflüsse oder Richtungsmaße werden bei der Emissionskontingentierung nicht berücksichtigt. Bei einer Parzellierung der Gewerbeflächen und einer Bestimmung der jeweils zulässigen Einzel-Immissionskontingente ist die Berechnungsvorschrift der DIN 45691, Kapitel 5 „Anwendung im Genehmigungsverfahren“ zu beachten.

Der Bebauungsplan 810 überplant eine vorhandene Wohnnutzung an der Wilhelmshavener Heerstraße 391 als Gewerbefläche. Diese wird weiterhin im Bestand möglich bleiben und nicht durch Lärmemissionen der entstehenden gewerblichen Nachbarschaft gestört werden. Aus diesem Grund wird die westlich gelegene Teilfläche mit Emissionskontingenten von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts belegt, so dass an den Immissionsorten der Hofstelle die Immissionsrichtwerte für Mischgebiete von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts eingehalten werden.

4.6 Energiekonzept

Ein Energiekonzept ist aufgrund der nicht vorhersehbaren Bebauung beziehungsweise Nutzung der Bauflächen nicht möglich.

4.7 Bodenschutz

4.7.1 Bodenverhältnisse

Das Plangebiet liegt in der im Landschaftsrahmenplan der Stadt Oldenburg (2016) dargestellten naturräumlichen Landschaftseinheit Wiefelsteder Geestplatte, einer fast ebenen Geestplatte mit schwachem Relief und vorwiegend sandigen staufrischen Grundmoränenböden. Vorherrschender Bodentyp ist ein mittlerer örtlich flacher Gley-Podsol, verbreitet mit Orterde, im westlichen und südlichen Plangebiet mit Plaggenauflagen.

4.7.2 Altlasten

Für das Plangebiet liegen im Altlastenverzeichnis der Stadt Oldenburg keine Hinweise auf Altlastenverdachtsflächen oder Altlasten vor. Sollten im Rahmen von Erkundungen oder Erdarbeiten Hinweise auf Boden- oder Grundwasserverunreinigungen auftreten, ist die Untere Bodenschutzbehörde der Stadt Oldenburg zu benachrichtigen.

4.8 Kampfmittel

Laut städtischer Kampfmittelbelastungskarte besteht für dieses Plangebiet kein Kampfmittelverdacht.

4.9 Denkmalschutz

Archäologische Fundstellen sind im Planbereich nach Aussage der archäologischen Denkmalpflege derzeit nicht bekannt. Da die Mehrzahl archäologischer Fundplätze jedoch obertägig nicht sichtbar sind, können sie auch nie ausgeschlossen werden.

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten daher ur- und frühgeschichtliche sowie mittelalterliche oder frühneuzeitliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes meldepflichtig und müssen der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege – Abteilung Archäologie – Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, Tel. 0441 / 205766-15 unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig sind die Finder, die Leiter der Arbeiten oder die Unternehmer.

Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörden vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestatten.

5. Planinhalte

5.1 Städtebauliches Konzept

Es ist vorgesehen, für den 8,9 Hektar großen Geltungsbereich im Flächennutzungsplan gewerbliche Bauflächen sowie Grünflächen darzustellen und im circa 15 Hektar großen Bebauungsplanbereich ein Gewerbegebiet festzusetzen. Die Fläche von circa 14,5 Hektar befindet sich im Eigentum der Stadt Oldenburg, so dass die Ausweisung eines Gewerbegebietes kurzfristig ermöglicht werden kann. Die Lage an der Wilhelmshavener Heerstraße mit unmittelbarem Autobahnanschluss bietet außerordentliche Standortvorteile; unter anderem hat sich östlich und südöstlich des Planbereiches entlang der Wilhelmshavener Heerstraße bereits ein wesentlicher Teil eines Gewerbegebietes entwickelt. Zudem hat sich das bestehende Gewerbegebiet „Patentbusch“ etabliert. Eine Erweiterung dieses Gewerbegebietes in westliche Richtung als Ergänzung der gewerblichen Flächen des bereits bestehenden Gewerbegebietes ist städtebaulich sinnvoll und wird aus der Sicht der Wirtschaftsförderung für erforderlich gehalten.

Eine Erschließung der Bauflächen über den Krugweg ist aufgrund der natürlichen Gegebenheiten nicht möglich. Die verkehrliche Anbindung des gesamten Baugebietes soll daher über zwei Planstraßen unter weitgehender Berücksichtigung des Baumbestands erfolgen, die als Stichstraßen mit Wendehammer von der Wilhelmshavener Heerstraße abzweigen.

Entlang der Autobahn soll vom Ende des Krugweges bis zur Straße Am Ende eine mindestens 10 Meter breite öffentliche Grünfläche für die Erstellung einer Rad-Fußwegverbindung festgesetzt werden. Hiermit wird eine Verbindung zum Auenweg und zum Rad-Fußweg im Gewerbegebiet auf der Ostseite der Wilhelmshavener Heerstraße geschaffen.

5.2 Art der baulichen Nutzung

5.2.1 Gewerbegebiet (GE)

Entsprechend den Zielen des Gewerbeflächenentwicklungskonzeptes werden im Plangebiet Gewerbeflächen ausgewiesen, die eine städtebauliche Abrundung des östlich anschließenden Gewerbegebietes „Patentbusch“ darstellen.

Im Bewusstsein der begrenzten Flächenpotenziale für eine Entwicklung von Gewerbegebieten und der bestehenden Bedarfe besteht ein wichtiges Ziel darin, mit den neu ausgewiesenen Gewerbeflächen Erweiterungs- und Umsiedlungsmöglichkeiten von Betrieben der eigentlichen Zielgruppe, insbesondere dem Handwerk und dem produzierenden Gewerbe, aufzuzeigen. Ein wichtiger Faktor hierbei ist auch die langfristige Perspektive, gewerbliche Bauflächen für die originäre Zielgruppe vorzuhalten. Daher wird in dem Plangebiet darauf verzichtet, Anlagen für kirchliche, kulturelle, sportliche, soziale und gesundheitliche Zwecke als ausnahmsweise zulässige Nutzungen festzusetzen.

Ein negatives, städtebauliches Erscheinungsbild der zentralen Ver-

kehrachse, als Stadteingangssituation im Norden Oldenburgs, ist zu vermeiden. Dementsprechend gilt die Wilhelmshavener Heerstraße als schützenswerter Bereich, welcher von städtebaulich negativen Auswirkungen durch Ansiedlungen von Vergnügungsstätten freizuhalten ist. Die im Plangebiet zukünftig entlang der Wilhelmshavener Heerstraße angrenzenden Gewerbenutzungen tragen zu einer Unterbrechung der Sichtbeziehungen zu den westlich gelegenen Teilbereichen bei und dämmen damit potenzielle Störfwirkungen von möglichen Vergnügungsstättenansiedlungen ein. Gleichzeitig wirken die Autobahn und die festgesetzten öffentlichen Grünflächen als Barriere. Die südliche Teilfläche im Plangebiet wird aufgrund der bereits vorhandenen, unmittelbar angrenzenden Nutzungsstruktur nicht für Vergnügungsstätten ausgewiesen, um hier mögliche Belästigungen und Störungen durch eben solche auszuschließen.

Im Bebauungsplan erfolgt daher die planerische Festsetzung von Gewerbegebieten (GE 1 und GE 2), in denen Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze, öffentliche Betriebe sowie Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, zulässig sind. Im GE 1 sind ausnahmsweise Vergnügungsstätten zulässig. Diese Gewerbeflächen liegen jeweils im hinteren Bereich des Gebietes entlang der Autobahn und treten daher augenscheinlich weniger ins Gewicht.

Im GE 2 können ausnahmsweise Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, zugelassen werden. Diese Gewerbeflächen liegen im östlichen Planbereich.

Zur Beachtung der Vorgaben des Einzelhandelsentwicklungskonzeptes (EEK 2015) für die weitere Einzelhandelsentwicklung in der Stadt Oldenburg sind im Gewerbegebiet Einzelhandelsbetriebe allgemein nur zulässig, wenn sie einem Gewerbebetrieb räumlich und sortimentsbezogen zugeordnet, ihm in Baumasse und Grundfläche deutlich untergeordnet sind und die Verkaufsfläche nicht mehr als 10 Prozent der Betriebsgröße beziehungsweise nicht mehr als 200 Quadratmeter beträgt.

Um immissionsschutzrechtlichen Anforderungen hinsichtlich gesunder Arbeitsverhältnisse gerecht zu werden, wird das Gewerbegebiet nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Bedürfnisse und Eigenschaften anhand von Lärmemissionskontingenten (LEK) gegliedert.

Die im Plangebiet liegenden Gebäude auf dem Flurstück 33/4, Flur 32, Gemarkung Ohmstede (Wilhelmshavener Heerstraße 391), sind zum Teil bereits vor Erscheinen des Baugesetzbuches genehmigt worden. Ein weiteres Gebäude auf dem Grundstück wurde seinerzeit nach § 35 Baugesetzbuch als privilegiertes Vorhaben genehmigt.

Die vorhandene Nutzung widerspricht der künftigen Entwicklung des Bereiches als Gewerbegebiet. Zukünftig wird Wohnen in dem Plangebiet nur noch ausnahmsweise für Aufsichts- und Bereitschaftsperso-

nen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, im Gewerbegebiet GE 2 zulässig sein. Die derzeitige Wohnnutzung hat nur noch Bestandsschutz. Der bisherige Schutzanspruch des Wohngebäudes im Außenbereich wird bei der Lärmkontingentierung berücksichtigt.

5.2.2 Maß der baulichen Nutzung

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung ist angepasst an die östlich der Wilhelmshavener Heerstraße angrenzenden Bebauungspläne, die ebenfalls Gewerbegebiete festsetzen. Für alle Bauflächen des Gewerbegebietes wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 festgesetzt.

Überschreitungen im geringfügigen Ausmaß können zugelassen werden, bei Überschreitungen mit geringfügigen Auswirkungen auf die natürlichen Funktionen des Bodens, das heißt, wenn wasserdurchlässige Materialien, zum Beispiel für Pflasterflächen, verwendet werden. Diese Festsetzungen tragen dazu bei, die maximale Bodenversiegelung auf ein notwendiges Maß zu beschränken und auf den Grundstücken einen bestimmten Flächenanteil unversiegelt zu lassen. Hierdurch wird unter anderem den Belangen der Wasserwirtschaft und des Naturhaushaltes anteilig in angemessener Weise Rechnung getragen. Im Gewerbegebiet werden Gebäudehöhen von 11 Meter festgesetzt, die jedoch im gekennzeichneten Freileitungsschutzbereich der Hochspannungsfreileitung durch die Schutzanforderungen der Leitung eingeschränkt sind. Die festgesetzten Höhen beziehen sich auf den Höhenbezugspunkt B mit der Höhe 13,97 Meter über Normalhöhennull (NHN)

5.2.3 Bauweise/Überbaubare Grundstücksfläche

Um den zu erwartenden unterschiedlichen Bauformen im Gewerbegebiet gerecht werden zu können, wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Es gilt die offene Bauweise, jedoch sind Gebäudelängen von über 50 Meter zulässig.

Auf den grünbegleitenden, nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Stellplätze in einem Abstand von 3 Metern zur Grundstücksgrenze und auf den straßenseitigen, nicht überbaubaren Grundstücksflächen in einem Abstand von 2 Metern zur Straßenbegrenzungslinie zulässig. Die Festsetzung dient der Sicherung unversiegelter Freiflächen, zum Beispiel um die Regenwasserversickerung beziehungsweise -ableitung nicht zu behindern und um den Übergang zu den Grünflächen zu sichern. Um eine einheitliche städtebauliche Straßensituation sowie den Übergang zu den Grünflächen nicht durch Garagen, Carports und baulichen Nebenanlagen in Form von Gebäuden negativ zu beeinflussen, sind auf den nicht überbaubaren Flächen diese nicht zulässig. Einfriedungen in Form von Zäunen sind im Gewerbegebiet zulässig, sofern diese sich entlang der öffentlichen Verkehrsfläche einer Heckeneinfriedung unterordnen. ebenso können die der Versorgung der Baugebiete dienende Nebenanlagen ausnahmsweise auf den straßenseitigen nicht überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen werden.

5.3 Stellplatzanlagen

Für Stellplatzanlagen ist zur Mindestbegrünung der Flächen ein Anpflanzgebot von mindestens einem standortgerechten, heimischen Laubbaum pro fünf erstellten Stellplätzen festgesetzt. Zusätzlich sind Stellplätze aus wasserdurchlässigen Materialien herzustellen.

5.4 Ökologische und klimatische Festsetzungen

Im Bebauungsplan werden die Grünzonen als öffentliche Grünflächen und sowohl überlagernd als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft als auch zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Sie dienen somit der anteiligen Kompensation der mit dem Planvorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft (vergleiche Kapitel 5.10). Die Wegeverbindungen werden innerhalb der Grünflächen konzeptionell dargestellt. Die erhaltenswerten Gehölzstrukturen werden über flächige Festsetzungen zum Erhalt sowie über Einzelbaumfestsetzungen mit entsprechenden Schutzmaßnahmen gemäß § 6 der Satzung gesichert. Demzufolge dürfen die Bäume nicht beschädigt oder beseitigt werden. In der überlaubten Fläche sind zum Schutz des Wurzelbereiches Aufschüttungen, Pflasterungen und andere Bodenversiegelungen, Grabenverrohrungen oder -verfüllungen, Veränderungen des Grundwasserspiegels, Bodenverdichtungen und sonstige Handlungen, die das Wurzelwerk oder die Wurzelversorgung beeinträchtigen können, unzulässig.

Neben ihrer vernetzenden und ökologisch ausgleichenden Freiraumfunktion bieten die Grünflächen einen ausreichenden Puffer für die kurzfristige Aufnahme von erhöhten Niederschlagsmengen im Falle von Starkregenereignissen. Ein Aspekt, der vor dem Hintergrund der Klimaanpassung auch in der Gewerbegebietsentwicklung zunehmend an Bedeutung gewinnt.

Zur nachhaltigen Entwicklung der Bauflächen und zur Durchgrünung des Gewerbegebietes werden unter § 4 und § 6 der Satzung zum Bebauungsplan 810 vegetationsbezogene Festsetzungen definiert. Diese umfassen unter anderem den Erhalt der Gehölze und Baumpflanzungen im Bereich von Stellplatzanlagen.

5.5 Verkehr, Ver- und Entsorgung

Die Anbindung erfolgt über zwei Planstraßen, die von der Wilhelmshavener Heerstraße erreicht werden. Diese werden als Stichstraßen mit einer Breite von 15,0 Meter sowie mit abschließenden Wendeanlagen festgesetzt, die in ihren Dimensionen den Anforderungen für gewerbliche Erschließungszwecke erfüllen.

Die in den Plänen ausgewiesenen Planstraßen sind für das Befahren mit Feuerwehrfahrzeugen entsprechend der DIN 14 090 (Flächen für die Feuerwehr) herzustellen und erforderlichenfalls zu kennzeichnen.

Stellplätze dürfen nur auf Flächen ausgewiesen werden, die den Einsatz von Feuerwehrfahrzeugen nicht behindern.

Mögliche Sperrpfosten oder -balken müssen der DIN 14090, Ziffer

2.2.9, entsprechen.

Die Löschwasserversorgung ist gemäß den DVGW-Arbeitsblättern W 405 und W 331 (DVGW = Deutsche Verein des Gas- und Wasser-faches) sicherzustellen. Der Löschwasserbedarf ist mit 96 Kubikmeter pro Stunde (m^3/h) zu bemessen. Vornehmlich sind als Löschwasserentnahmestellen Unterflurhydranten nach DIN 3221, Teil 1, vorzusehen, die in einem Abstand von nicht mehr als circa 140 Metern zu installieren sind.

Im Bereich unterhalb der 110 kV-Freileitung ist eine Bebauung aus brandschutztechnischer Sicht zu vermeiden. Der Energieversorger der Freilandleitung ist aus brandschutztechnischer Sicht im Planungsverfahren zu beteiligen. Ein vertikaler Sicherheitsabstand von mindestens 5,00 Metern ist zwischen Freileitung und Oberkante Bebauung aus brandschutztechnischer Sicht einzuhalten.

Es wird darauf hingewiesen, dass es durch den Einfluss von extremen Regenereignissen zu Überschwemmungen im Bereich der Verkehrsflächen und deren Nebenanlagen kommen kann. Durch eine entsprechende Festlegung von Gebäudebezugsebenen (Festlegung der Höhen von OKF) kann das Überflutungsrisiko für Gebäude entscheidend reduziert werden. Die Rückstauenebene (auf 0,25 m über GOK Straße bzw. mindestens 3,75 m NHN) ist unter anderem bei der Festlegung der Lage von Gebäudeöffnungen und der Oberkante des Fertigfußbodens (OKF) zu beachten. Die Absicherung gegen Rückstau hat auf den Privatgrundstücken zu erfolgen.

Auf allen neu zu erschließenden Grundstücken und bei wesentlichen Erweiterungen der vorhandenen privaten Entwässerung (z.B. Anbauten) muss bis zum Übergabeschacht eine Trennung der Abwasserarten nach Schmutz- und Niederschlagswasser erfolgen.

5.6 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Entlang der Wahnbäke, einem Gewässer 6.02 der Mooriem-Ohmsteder-Sielacht (MOS), ist entsprechend der Satzung der Mooriem-Ohmsteder-Sielacht die Errichtung von baulichen Anlagen jeder Art, Einfriedungen über 1,20 Meter Höhe, Veränderungen der Geländeoberkante und Anpflanzungen in einer Entfernung von weniger als 10,0 Meter von der oberen Böschungskante unzulässig. Entsprechend ist in der Planzeichnung ein Geh- und Fahrrecht festgesetzt. Ferner ist zu beachten, dass Ufergrundstücke nur so bewirtschaftet werden dürfen, dass die Unterhaltung des Gewässers nicht beeinflusst wird. Die Erfordernisse des Uferschutzes sind bei der Nutzung zu beachten.

Für die entwässerungstechnische Anbindung der Planstraße B an die Planstraße A und für den Anschluss des vorhandenen Grabens an das neue Kanalnetz sind Ableitungstrassen über Privatgrundstücke erforderlich, die mit entsprechenden Leitungsrechten ausgestattet werden.

5.7 Schallschutz

Entsprechend dem in Kapitel 4.5 „Immissionsschutz“ beschriebenen Schallimmissionsgutachten werden für die einzelnen Baugebiete die Teilflächen 1 bis 7 festgesetzt, in denen Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig sind, deren Geräusche die in § 6 der Satzung angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder tags (6 Uhr bis 22 Uhr) noch nachts (22 Uhr bis 6 Uhr) überschreiten werden.

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt in einem förmlichen Genehmigungsverfahren gemäß DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5. Durch diese Festsetzung wird sichergestellt, dass die weitere gewerbliche Entwicklung im Plangebiet die Schutzansprüche der umliegenden Wohn- und Mischnutzung berücksichtigt und Konfliktlagen vermieden werden. Die Kontingentierung der Gewerbeflächen bewirkt eine gerechtere Verteilung der Emissionskontingente auf die einzelnen Grundstücke, so dass allen Gewerbebetrieben ein gewisses Kontingent zur Verfügung steht. Andernfalls könnte ein einzelner Betrieb das gesamte Emissionskontingent ausschöpfen, so dass für weitere Betriebe keine nennenswerten Emissionen mehr zugelassen werden dürften. Dies würde einer geordneten städtebaulichen Entwicklung widersprechen.

Die Nutzungen innerhalb des Plangebietes werden durch den Straßenverkehr der angrenzenden Hauptverkehrsstraßen Bundesautobahn A 293 und der Wilhelmshavener Heerstraße lärmbelastet. Die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ für das geplante Gewerbegebiet werden tags und nachts zum Teil überschritten, so dass Lärmschutzmaßnahmen im Bebauungsplan 810 festgesetzt werden.

Für das Gewerbegebiet sind passive Schallschutzmaßnahmen gemäß § 7 der Satzung festgesetzt worden. Die im Einzelnen notwendigen Schallschutzmaßnahmen ergeben sich aus der Höhe der Immissionsbelastung und den nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ errechneten maßgeblichen Außenlärmpegeln L_a für den Gewerbelärm und den Verkehrslärm. Die energetische Addition der jeweiligen maßgeblichen Außenlärmpegel liefert den resultierenden Außenlärmpegel, aus dem die erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz der Wohn-, Schlaf- und Arbeitsräume abgeleitet werden. Welche Räume explizit zu schützen sind, ergibt sich aus der DIN 4109-1:2018-07, Kapitel 3.16 „Schutzbedürftiger Raum“. Der resultierende Außenlärmpegel ist der Planzeichnung zu entnehmen. Die resultierenden Außenlärmpegel sind, sofern keine individuelle Beurteilung erfolgt, für alle Geschosse und alle Fassaden gleichermaßen anzuwenden. Ein individueller Schallschutznachweis bietet sich bei Gebäuden an, die von anderen Gebäuden abgeschirmt werden oder die Fensterflächen an schallabgewandten Gebäudeseiten vorsehen. Ein individueller Schallschutznachweis kann im jeweiligen Baugenehmigungsverfahren vorgelegt werden.

Der kritische Beurteilungspegel von 45 dB(A), der vor den Fenstern von Schlafräumen nachts nicht überschritten werden sollte, entspricht einem maßgeblichen Außenlärmpegel von 58 dB(A) (Beurteilungspegel Nacht plus 13 dB(A)). Dieser maßgebliche Außenlärmpegel wird

im gesamten Plangebiet überschritten, so dass für alle gegebenenfalls genehmigten Schlafräume im Plangebiet generell auch schalldämmte Lüftungssysteme vorzusehen sind.

Freiflächen, wie zum Beispiel Terrassen und Balkone, also so genannte Außenwohnbereiche, sollen so angeordnet werden, dass ein ungestörter Aufenthalt im Freien gewährleistet werden kann. Gemäß DIN 18005 sollte in den hier geplanten Gewerbegebieten der Orientierungswert von 65 dB(A) für den Tagzeitraum auch auf den zu nutzenden Freiflächen nicht überschritten werden. Ein Beurteilungspegel von 65 dB(A) wird im Plangebiet bei freier Schallausbreitung nahe der angrenzenden Verkehrswege überschritten, so dass entsprechend geschützte Freiflächen grundsätzlich im Schallschatten der Gebäude vorzusehen sind.

5.8 Bodenschutz

Inanspruchnahmen des Bodens umfassen nicht nur die tatsächlich zulässig zu überbauenden Bereiche mit dauerhaften Wegfall der natürlichen Bodenfunktionen, sondern auch temporäre Einwirkungen durch den jeweiligen und in Überlappungsbereichen gegebenenfalls sogar mehrfachen Baubetrieb. Im Falle eines bodenschutzfachlich unsachgemäßen Umgangs können die natürlichen Bodenfunktionen auch bei temporärer Inanspruchnahme langfristig oder irreversibel beeinträchtigt oder gar beschädigt werden. Ebenso kann der falsche Umgang mit Bodenaushub dazu führen, dass dieser nicht mehr oder nur eingeschränkt als Boden wiederverwendet/ verwertet werden kann. Zur Wahrung des bodenschutz- rechtlichen Vorsorgeprinzips (§ 7 BBodSchG) sowie des Mutterbodenschutzes nach § 202 BauGB sind daher Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen durch Bodenschutzmaßnahmen nach DIN 19639 („Bodenschutz bei der Planung und Durchführung von Bauvorhaben“) bei den Vorhaben Regenrückhaltebecken und Planstraßenerstellung erforderlich und werden im Satzungstext gemäß § 8 entsprechend aufgeführt.

Da ein wesentlicher Teil der zu erwartenden Erdarbeiten erst bei der bauvorbereitenden Herrichtung der Grundstücke erfolgen wird, wird auf eine Beteiligung der Unteren Bodenschutzbehörde im Baugenehmigungsverfahren hingewiesen. Bauaufsicht und Bodenschutzbehörde können dann in Abhängigkeit der Grundstücksgröße bzw. des Umfangs der Erdarbeiten auf Grundlage von § 4 (5) BBodSchV über das Erfordernis einer Bodenkundlichen Baubegleitung entscheiden.

Es wird aufgrund des großen Umfangs zu erwartender Erdarbeiten der baurechtliche Mutterbodenschutz (§ 202 BauGB) sowie die bodenschutzrechtliche Vorsorgepflicht (§ 7 Satz 1 BBodSchG) als Hinweis in die Planzeichnung aufgenommen.

5.9 Kampfmittel

Auch wenn laut Luftbildauswertung des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) im Plangebiet

kein Kampfmittelverdacht vorliegt, so wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass Kampfmittel (Munition, Granaten et cetera) im Erdreich vorhanden sein können. Sollten bei Erdarbeiten Kampfmittel (Granaten, Bombenblindgänger, Panzerfäuste, Minen et cetera) gefunden werden, ist umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst der Zentralen Polizeidirektion zu benachrichtigen.

5.10 Artenschutz

Im Rahmen des Umweltberichtes zum Bebauungsplan 810 erfolgt eine umfassende Darstellung der artenschutzrechtlichen Belange. Hinsichtlich der Überprüfung des Zugriffsverbotes nach § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG ist für sämtliche vorkommende Vogelarten und Fledermausarten zu konstatieren, dass es nicht zu baubedingten Tötungen kommen wird. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind daher die Fällung und Rodung von Gehölzen außerhalb der Vegetationszeit, das heißt ausschließlich in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar des Folgejahres, zulässig. Die Freimachung des Baufeldes ist außerhalb der Vogelbrutzeit in den Wintermonaten (1. September bis 28. Februar) vorzunehmen.

Für den Geltungsbereich sind keine Quartiersstandorte für Fledermäuse bekannt geworden. Es kann jedoch grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, dass ältere Gehölze potenzielle Quartiersplätze bieten können. Bei der notwendigen Fällung älterer Bäume, die als potenzielle Lebensstätten für Fledermäuse dienen können, ist vorab durch einen unabhängigen Sachverständigen nachzuweisen, dass keine Lebensstätten von Fledermäusen betroffen sind.

5.11 Eingriffsbilanzierung

Die mit dem Planvorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft werden im Rahmen der Eingriffsbilanzierung nach § 1 a Absatz 3 BauGB im Umweltbericht detailliert dargestellt und bewertet.

Aus der Differenz der Biotopflächenwerte Bestand und Planung ergibt sich ein externer Kompensationsbedarf von 93.927 Werteinheiten.

Die Flächenagentur hat dafür Flächen im Moorplacken, auf den Bornhorster Huntewiesen, westlich des Everstenmoores und parallel des Peerdebroks/ nördlich des Brokhauser Weges benannt, welche sich im Eigentum der Stadt Oldenburg befinden.

Die Details der externen Kompensation sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

5.12 Hochwasserschutz

Durch den Einfluss von extremen Regenereignissen kann es zu Überschwemmungen im Bereich der Verkehrsflächen und deren Nebenanlagen kommen. Durch die Festlegung von Gebäudebezugsebenen (Festlegung der Höhen von OKF) wird das Überflutungsrisiko für Gebäude entscheidend reduziert werden.

5.13 Örtliche Bauvorschriften

Zur Steuerung einer aufeinander abgestimmten Bau- und Grundstücksgestaltung werden im Rahmen des Bebauungsplanes 810 örtliche Bauvorschriften festgelegt. Planerisches Ziel ist es, im Hinblick auf die Randlage des Gebietes eine harmonisch gestaltete Ortsentwicklung zu erreichen, die sich verträglich in den vorhandenen Landschaftsraum einfügt und die neuen ökologischen und klimatischen Standards berücksichtigt.

Dachbegrünung

Flachdächer und Dächer auf Gebäuden (auch Nebengebäude) mit einer Dachneigung von weniger als 15 Grad sind dauerhaft und flächendeckend zu begrünen. Dies gilt nicht für die Teile der Dachflächen, die durch andere zulässige Nutzungen der Dachfläche in Anspruch genommen werden (zum Beispiel Belichtungszwecke, begehbare Dachterrassen oder Ähnliches).

Die Dachbegrünung speichert das Niederschlagswasser und entlastet damit das Entwässerungssystem. Bei der zusätzlichen Nutzung von Photovoltaikanlagen kann sich der Wirkungsgrad durch die Dachbegrünung erhöhen. Dachbegrünung dient der Wärme- und Kälte­dämmung und verbessert das Umgebungs­klima.

Gründächer fördern die Artenvielfalt und es können sich wieder mehr Insekten in der Stadt ansiedeln, die durch die zunehmende Bebauung ihren Lebensraum verloren haben.

Fassadenbegrünung

Mindestens 20 Prozent der Fassaden von Haupt- und Nebengebäuden im allgemeinem Wohngebiet sind dauerhaft mit selbstklimmenden, rankenden oder schlingenden Pflanzen zu begrünen. Diese Angabe bezieht sich auf die Bruttofläche der gesamten Fassade. Bei besonderen Fällen, zum Beispiel von Glasfassaden, kann gemäß Paragraf 31 Absatz 2 des Baugesetzbuches eine Befreiung von der Festsetzung beantragt werden. Dies verbessert das Mikroklima und die Luftqualität, schützt die Wohnräume vor Hitze und Kälte und bietet Lebensraum für Insekten. Wie die Gründächer speichert auch Fassadenbegrünung Niederschlagswasser und gibt es nach und nach wieder an die Umwelt ab, entlastet damit ebenfalls das Kanalsystem und kühlt die Umgebung.

Nicht überbaute Grundstücksflächen

Zur Förderung des Kleinklimas und um den durchgrün­ten Charakter in dem Gebiet dauerhaft zu erhalten, wird festgesetzt, dass nicht überbaute Grundstücksflächen, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Nutzung benötigt werden, ausschließlich als Rasen-, Stauden- oder Gehölzfläche oder als Nutzgarten (Obst-/Gemüse-/Blumengarten) gärtnerisch zu gestalten und dauerhaft zu unterhalten sind. Damit wird eine flächige Gestaltung mit toten Materialien, wie zum Beispiel Kies, Schotter oder Holzhackschnitzel auf Folie/ Flies, sowie jegliche Form der flächigen Befestigung, auch durch Rasengittersteine,

Fugenpflaster oder Ähnliches, ausgeschlossen.

Mit dieser Formulierung wird der § 9 Absatz 2 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) ausdrücklich betont.

Im Mittelpunkt stehen hierbei die weitgehende ökologische Wertlosigkeit und der negative Einfluss sogenannter „Schottergärten“ auf das örtliche Mikroklima. Die Steinflächen heizen sich unter Sonneneinstrahlung stark auf und speichern die Wärme bis in die Abendstunden. Durch den Wegfall der Verdunstung von Pflanzen sinkt die Luftfeuchtigkeit, wodurch die kühlende Wirkung wegfällt. Insbesondere bei einer Häufung solcher Flächen in bebauten Gebieten wird von einer verstärkten Sommerhitze und Trockenheit in der Umgebung ausgegangen. Ein weiterer negativer Effekt der (ohnehin gemäß NBauO nicht zulässigen) Grundstücksgestaltung ergibt sich aus der fehlenden Fläche zur Versickerung von Niederschlägen - insbesondere bei Starkregenereignissen. In der Folge wird das Entwässerungssystem überlastet und es häufen sich lokale Überschwemmungen an kritischen Punkten.

5.14 Solaranlagen

Zur Nutzung des Solarpotenzials im Sinne des Klimaschutzes sind analog des Niedersächsischen Klimaschutzgesetzes bei der Errichtung von Gebäuden die Dachflächen mit Solaranlagen (Photovoltaik oder Solarthermie) auszustatten. Anderweitige, weitergehende gesetzliche Anforderungen an die Nutzung von Solarenergie haben Vorrang.

5.15 Nachrichtliche Übernahmen

Die 110 kV-Hochspannungsfreileitung wird einschließlich des vom Anlagenbetreiber Avacon Netz GmbH mitgeteilten Freileitungsschutzbereiches (Breite 32,93 Meter) nachrichtlich übernommen. Innerhalb des gekennzeichneten Freileitungsschutzbereiches sind alle Arbeiten, Planungen und Bebauungen grundsätzlich im Detail mit der Avacon Netz GmbH (vergleiche Kapitel 3.6) abzustimmen. Hochwüchsige Bäume dürfen innerhalb des Leitungsschutzbereiches nicht angepflanzt werden, da andernfalls die Einhaltung der Sicherheitsabstände in kürzester Zeit nicht mehr gewährleistet ist.

Die Wallhecken sind gemäß § 29 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 22 Absatz 3 Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) geschützt.

Ein gesetzlich geschütztes Biotop wird im Sinne des Naturschutzrechts umgrenzt, ebenso der geschützte Landschaftsbestandteil nachrichtlich übernommen.

Aufgrund der westlich verlaufenden Bundesautobahn A 293 gelten die Vorschriften des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG). Gemäß § 9 („Bauliche Anlagen an Bundesfernstraßen“) Absatz 1 und 2 FStrG dürfen Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 40 Meter, ausgehend vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, nicht errichtet

werden. In einem Abstand von 100 Metern bedürfen Baugenehmigungen für bauliche Anlagen der Zustimmung der obersten Landesstraßenbaubehörde. Die straßenrechtliche Bauverbots- und Baubeschränkungszone ist nachrichtlich im Bebauungsplan aufgenommen.

6. Umweltbericht

Der Umweltbericht hängt als gesonderter Teil der Begründung an.

7. Gewichtung der unterschiedlichen städtebaulichen Belange

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes 810 wird das im Gewerbeflächenentwicklungskonzept (GFK) dargestellte Leitziel einer städtebaulichen Arrondierung des nördlichen Stadtraumes zwischen der Wilhelmshavener Heerstraße und der Bundesautobahn 293 auf bauleitplanerischer Ebene abschließend umgesetzt. Vorrangiges Entwicklungsziel dieser Maßnahme ist es, vor dem Hintergrund des auf Basis des im GFK prognostizierten Fehlbedarfs von circa 15 Hektar Gewerbeflächen allein bis zum Jahr 2030 für den hohen Gewerbeflächenbedarf im Oberzentrum Oldenburg ein qualitativvolles Gewerbegebiet zu erschließen.

Der Bereich westlich der Wilhelmshavener Heerstraße stellt derzeit das einzige größere Gewerbebeerweiterungsgebiet in Oldenburg dar. Standortalternativen liegen nicht vor.

Für einen erfolgreichen Wirtschaftsstandort ist es von erheblicher Relevanz, Gewerbeflächenpotential auszuweisen, zu erschließen und vorzuhalten, bevor der konkrete Flächenbedarf akut wird. Nur so kann den Unternehmen eine verlässliche und kurzfristige Alternative zur Standortverlagerung aufgezeigt werden.

Im Rahmen dieser Bauleitplanung hat der städtebauliche Aspekt, das heißt die Schaffung von zusätzlichen Gewerbeflächen zur Deckung des anstehenden Bedarfs, daher eine sehr hohe Priorität gegenüber den unmittelbar betroffenen Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes. Durch die vorliegende Planung wird ein Großteil der vorhandenen Grünstrukturen wie zum Beispiel Waldflächen, Feldgehölze und Einzelbäume erhalten und durch entsprechende Festsetzungen vor Beeinträchtigungen und Inanspruchnahme geschützt werden. Zudem werden die vorhandenen Wallhecken sowie das im Nordosten des Plangebietes vorhandene geschützte Biotop nachrichtlich übernommen, sodass die Durchgängigkeit für Tiere sowie die Leitbahn für den Luftaustausch zwischen Ausgleichsräumen und belasteten Siedlungsräumen in Nord-Süd-Richtung weitestgehend erhalten bleibt. Unvermeidbare Eingriffe werden im Sinne des BNatschG ermittelt und kompensiert. Die genannten planerischen Maßnahmen stellen daher eine maßvolle und mit den Zielen des LRP verträgliche Entwicklung von dringend benötigten Gewerbeflächen im Stadtnorden dar.

Die mit dem Planvorhaben verbundenen Verluste des Landschaftsraumes sowie dessen Funktionen und Wertigkeiten können durch umfangreiche externe Ersatzmaßnahmen und durch die Schaffung vernetzender Grünstrukturen im Plangebiet ausgeglichen werden.

8. Städtebauliche Daten

Gewerbebebietsflächen:	circa	84.700 Quadratmeter
Öffentliche Verkehrsfläche:	circa	17.200 Quadratmeter
Öffentliche Grünflächen mit geplanten Regenrückhaltemaßnahmen:	circa	42.000 Quadratmeter
Wald:	circa	5.600 Quadratmeter
Plangebietsgröße:	circa	149.500 Quadratmeter

9. Maßnahmen und Kosten der Planverwirklichung

Die Kosten für die Aufstellung und Realisierung des Bebauungsplanes 810 sind vollumfänglich von der Stadt Oldenburg als Grundstückseigentümer zu tragen. Demgegenüber stehen zu erwartende Einnahmen aus den Grundstücksverkäufen.

Die Höhe der Kosten (Planungskosten, Verfahrenskosten, Erschließungskosten und Kosten für naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen sowie Kosten für die Herstellung und Unterhaltung der öffentlichen Grünflächen et cetera) und der Einnahmen können erst im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes ermittelt werden.

10. Gutachten

- Schalltechnisches Gutachten der Stadt Oldenburg, Stadtplanungsamt, Diplom-Physiker Hartmut Lübbers, Industriestraße 1a, 26121 Oldenburg, März 2024.
- Oberflächenentwässerungskonzept des OOWV, Herr Flitz, Donnerschweer Straße 72 bis 80, 26123 Oldenburg, April 2025.

Diese Begründung hat dem Rat der Stadt Oldenburg (Oldb) in seiner Sitzung am zur Beschlussfassung vorgelegen.

Oldenburg

Umweltbericht

1. Einleitung

Nach § 2a BauGB ist der Begründung zum Bebauungsplan ein Umweltbericht beizufügen. Der Umweltbericht soll der Gemeinde aber auch der Öffentlichkeit und den zu beteiligenden Behörden die Umweltauswirkungen verdeutlichen, die aufgrund der Planung zu erwarten sind und damit zu einer sachgerechten Planung und Abwägung beitragen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann (§ 2 Abs. 4 BauGB). Er muss einerseits alle abwägungserheblichen Auswirkungen darstellen, soll sich aber auch auf das Wesentliche beschränken.

1.1 Ziele und Inhalte des Bauleitplans

Ziel der Planung ist die Entwicklung von Gewerbeflächen im Stadtnorden.

Nach wie vor besteht ein erheblicher Bedarf an Gewerbeflächen im Stadtnorden. In dem bestehenden Gewerbegebiet „Patentbusch“ sind an den Straßen „Am Patentbusch“ und „Steinkamp“ in den letzten 20 Jahren zahlreiche Unternehmen angesiedelt worden. Hier sind bereits kurzfristig keine weiteren Möglichkeiten gegeben, zusätzliche Gewerbebetriebe unterzubringen.

Mit dem neu geplanten Gewerbegebiet sollen zusätzliche Flächen für Gewerbeansiedlungen entwickelt werden. Hiermit soll insbesondere einer möglichen Abwanderung von Oldenburger Betrieben in das Umland entgegengewirkt und Umsiedlungs- und Erweiterungsmöglichkeiten für ökonomisch nachhaltige Entwicklungen mit hoher Beschäftigungsrate geschaffen werden.

Hierzu ist der Flächennutzungsplan 1996 (FNP '96), in der Fassung der Neubekanntmachung vom 6. Juni 2014, für einen Bereich nördlich des Krugweges mit der FNP-Änderung 61 zu ändern. Inhaltlich soll die derzeit dargestellte gemischte Baufläche, die landwirtschaftliche Fläche beziehungsweise Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Kompensationsfläche) in gewerbliche Baufläche für den Bereich nördlich des Krugweges zwischen der Wilhelmshavener Heerstraße und der Autobahn A 29 geändert werden. Während der Umfang an (gewerblicher) Baufläche, der zusätzlich im FNP dargestellt werden soll, circa 5,69 Hektar (6,2 Hektar abzüglich der heute bereits als Mischgebiet (MI) dargestellten Fläche zur Größe von rund 0,51 Hektar) umfasst, wird gleichzeitig mit Aufstellung der Änderung 31 des FNPs die Rücknahme einer circa 9 Hektar großen gewerblichen Baufläche am Sandweg/Sieben Bösen vorbereitet, die zukünftig als landwirtschaftliche Fläche dargestellt werden soll. Mit dieser Vorgehensweise wird ein Vorschlag der Fraktionen Bündnis 90/Die Grünen und SPD aufgegriffen, bei neu zu entwickelnden Bauflächen an anderer Stelle „nicht genutzte“ Bauflächen zurückzunehmen und diese im FNP als landwirtschaftliche, beziehungsweise Grünfläche darzustellen.

Der Rat der Stadt Oldenburg hat am 23. März 2019 die Grundaussagen des Gewerbeflächenentwicklungskonzeptes (GEK) beschlossen (Vorlage 19/0132/1). Das GEK

stellt die Flächen im Bereich des Krugweges als gewerbliche Flächen mit der Nutzungsempfehlung Gewerbe/Dienstleistung sowie auf einer Teilfläche Industrie/Logistik dar.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes 810 soll dem nach wie vor bestehenden Bedarf an weiteren Gewerbeflächen Rechnung getragen werden. Die bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen sollen mit dem Ziel aufgegeben werden, hier ein weiteres Gewerbegebiet im Stadtnorden auszuweisen. Eine Erweiterung in westlicher Richtung der bestehenden Gewerbegebiete als Ergänzung wird, auch in Anbetracht des vorhandenen Autobahnanschlusses an die Wilhelmshavener Heerstraße, städtebaulich als sinnvolle Ergänzung erachtet. Ziel der Planung ist es somit, den städtebaulichen Argumenten folgend, Gewerbegebietsflächen westlich der bestehenden Gewerbegebiete zu entwickeln. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen hierfür zu schaffen, soll nunmehr erneut der Bebauungsplan 810 (Aufstellungsbeschluss im Verwaltungsausschuss am 15. Oktober 2012) mit einem erweiterten Geltungsbereich aufgestellt werden.

1.1.1 Angaben zum Standort

Lage des Plangebietes

Der ca. 14,95 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplanes 810 befindet sich im nördlichen Stadtteil Etzhorn. Das Plangebiet wird im Norden durch die Wahnbäke (6.02 Verbandsgewässer der Moorriem-Ohmsteder Sielacht), im Süden durch die nördliche Grundstücksgrenze Wilhelmshavener Heerstraße 361, im Westen durch die Bundesautobahn A 293 und im Osten durch die Wilhelmshavener Heerstraße begrenzt.

Naturraum

Das Plangebiet liegt in der, im Landschaftsrahmenplan der Stadt Oldenburg (2016) dargestellten, naturräumlichen Landschaftseinheit Wiefelsteder Geestplatte, einer fast ebenen Geestplatte mit schwachem Relief und vorwiegend sandigen staufrischen Grundmoränenböden. Vorherrschender Bodentyp ist ein mittlerer örtlich flacher Gley-Podsol, verbreitet mit Orterde, im westlichen und südlichen Plangebiet mit Plaggenauflagen. Der mittlere Grundwasserstand liegt zwischen 0,8 und 2 m. Die Flächen werden landwirtschaftlich genutzt als Grünland und als Ackerland.

1.1.2 Art und Umfang des Vorhabens

Eine detaillierte Beschreibung von Art und Umfang des Vorhabens ist der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Bedarf an Grund und Boden

Nach § 1 a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Durch den Bebauungsplan 810 werden

- 8,47 ha Gewerbegebiet
- 1,72 ha öffentliche Verkehrsflächen
- 4,2 ha öffentliche Grünfläche mit Regenrückhaltebecken

- 0,56 ha Waldfläche

ausgewiesen.

Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes 810 kommt es zu einer Überbauung bisher unversiegelter Flächen sowie teilweise zu einer Wertminderung durch technische Anlagen wie Lärmschutzwälle oder die Einsaat von Scherrasen auf den öffentlichen Grünflächen.

Die Grundflächenzahlen für die Gewerbegebietsflächen liegt bei 0,6 mit einer möglichen Überschreitung von 20 %. Es wird deshalb davon ausgegangen, dass die Gewerbegebietsflächen (8,47 ha) zu 80 % versiegelt werden.

Mit dem Bebauungsplan 810 wird somit die Abwertung von insgesamt 14,39 ha Fläche bei einer möglichen Vollversiegelung von 8,49 ha vorbereitet. Die öffentlichen Grünflächen im Umfang von 4,2 ha bilden zum Teil die im Gebiet vorhandenen Gehölzstrukturen ab und bleiben unversiegelt. Sie dienen teilweise gleichzeitig als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Hinzu kommt das Regenrückhaltebecken in den Grünverbindungen mit einer Fläche von ca. 0,45 ha.

1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

Umweltschutzziele sind unter anderem in der TA-Luft, TA-Lärm sowie in der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau formuliert. Diese werden im Rahmen der vorliegenden Planung berücksichtigt und umgesetzt. Bodenschutzziele ergeben sich aus dem Bundesbodenschutzgesetz als auch nach dem Leitfaden „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB“. Diese werden als zu berücksichtigender Maßstab für die Bewertung der Umweltauswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Boden angewendet. Die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Bundesnaturschutzgesetz -BNatSchG) wurden bei der Planung berücksichtigt. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden entsprechend der Grundsätze und Ziele des § 13 BNatSchG und des § 1a BauGB vermieden, nicht vermeidbare Beeinträchtigungen minimiert und kompensiert. Nachfolgend wird auf die im Rahmen dieser Planung zusätzlich relevanten übergeordneten Fachgesetze und Fachplanungen sowie weitere Vorgaben des Immissionsschutzes näher eingegangen.

1.2.1 Vogelschutzrichtlinie

Die Vogelschutz-Richtlinie betrifft die Erhaltung sämtlicher wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten heimisch sind. Sie hat den Schutz, die Bewirtschaftung und die Regulierung dieser Arten zum Ziel und regelt die Nutzung dieser Arten (Artikel 1 Vogelschutz-Richtlinie). Für die in Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie aufgeführten Arten sind europäische Vogelschutzgebiete ausgewiesen. Im Stadtgebiet Oldenburgs sind die Bornhorster Huntewiesen als europäisches Vogelschutzgebiet V11 „Hunteniederung“ ausgewiesen. Dieses befindet sich außerhalb des Plangebietes sowie in deutlicher räumlicher Distanz zum Untersuchungsraum (ca. 5 km Luftlinien Entfernung). Relevante Auswirkungen der vorliegenden Planung auf das genannte Vogelschutzgebiet können sich somit ausschließlich durch Fernwirkungen ergeben, welche geeignet sind die

jeweiligen Schutz- und Erhaltungsziele der Gebiete erheblich zu beeinträchtigen. Vorliegend werden keine Nutzungen vorbereitet, von welchen entsprechende Fernwirkungen ausgehen. Eine Verträglichkeitsuntersuchung § 34 BNatSchG hinsichtlich einer möglichen Beeinträchtigung dieser Schutz- und Erhaltungsziele ist nicht erforderlich.

1.2.2 Flora-Fauna Habitat Richtlinie (FFH-Richtlinie)

Zur Wiederherstellung oder Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und der Arten von gemeinschaftlichem Interesse sind besondere Schutzgebiete auszuweisen (auch als FFH-Gebiete bezeichnet). Im Stadtgebiet Oldenburgs befinden sich mehrere FFH-Gebiete, von denen keines im Nahbereich des Bebauungsplanes 810 liegt. Folgende drei FFH-Gebiete befindet sich in einer Entfernung zwischen 5 und 6 km zum Plangebiet:

- FFH-Gebiet Nr. 14 „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“ (ca. 5 km Entfernung)
- FFH-Gebiet Nr. 174 „Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor)“ (ca. 5,7 km Entfernung)
- FFH-Gebiet Nr. 237 „Haaren und Wold bei Wechloy“ (ca. 6,2 km Entfernung)

Relevante Auswirkungen der vorliegenden Planung auf die genannten FFH-Gebiete können sich somit, analog zum Vogelschutzgebiet, ausschließlich durch Fernwirkungen ergeben, welche geeignet sind die jeweiligen Schutz- und Erhaltungsziele der Gebiete erheblich zu beeinträchtigen. Vorliegend werden keine Nutzungen vorbereitet, von welchen entsprechende Fernwirkungen ausgehen. Eine Verträglichkeitsuntersuchung § 34 BNatSchG hinsichtlich einer möglichen Beeinträchtigung dieser Schutz- und Erhaltungsziele ist daher nicht erforderlich.

1.2.3 Artenschutz

§ 44 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie begründen ein strenges Schutzsystem für bestimmte Tier- und Pflanzenarten (Tier und Pflanzenarten. Diese sind in Anhang A oder B der Europäischen Artenschutzverordnung – (EG) Nr. 338/97 - aufgeführt, Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten, besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 der BArtSchV). § 44 (1) Bundesnaturschutzgesetz führt die sogenannten Zugriffsverbote auf. Zwar ist die planende Gemeinde nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit dem Bebauungsplan in der Regel nicht selbst die verbotenen Handlungen durchgeführt beziehungsweise genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da ein Bebauungsplan, der wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen und strengen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist. Die Belange des Artenschutzes werden im Rahmen der Betrachtung des Schutzgutes „Tiere und Pflanzen“ geprüft.

1.2.4 Emissionen/Immissionsschutz

Ziel des Immissionsschutzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen

zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Schädliche Umwelteinwirkungen sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) konkretisiert die zumutbare Lärmbelastung in Bezug auf Anlagen i. S. d. Bundesimmissionschutzgesetzes (BImSchG). Die DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - enthält im Beiblatt 1 Orientierungswerte, die bei der Planung anzustreben sind.

Im Hinblick auf Luftqualitätsmerkmale findet die Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen – 39. BImSchV Anwendung.

Zur Beurteilung der grundsätzlichen Zulässigkeit von Luftverunreinigungen, bzw. der Bedingungen unter denen das Auftreten toleriert werden kann, sind Regelungen im untergesetzlichen Regelwerk (z. B. der Kleinf Feuerungsanlagenverordnung), der TA-Luft (Verwaltungsvorschrift) oder in anderen unterschiedlichen Normen zu finden. Gleiches gilt für die übrigen Umwelteinwirkungen wie Erschütterungen, Licht, Strahlen usw.

Des Weiteren sind gemäß den Anforderungen des Immissionsschutzes bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen grundsätzlich einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen hervorgerufene Auswirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes wertvolle und besonders empfindliche Gebiete und öffentliche Gebäude so weit wie möglich vermieden werden.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 3 Baugesetzbuch (BauGB) sind die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere (u.a.) die Belange von Freizeit und Erholung zu berücksichtigen.

1.2.5 Bodenschutz

Gemäß § 1 BBodSchG gilt: Es ist das Ziel, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Zu den natürlichen Bodenfunktionen zählen gemäß § 2 Abs. 2 BBodSchG:

Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen sowie Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers.

Die Ziele des BBodSchG münden u.a. in eine gesetzliche Vorsorgepflicht. Gemäß § 7 (BBodSchG) gilt (hier Sätze 1 bis 3):

Der Grundstückseigentümer, der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück und

derjenige, der Verrichtungen auf einem Grundstück durchführt oder durchführen lässt, die zu Veränderungen der Bodenbeschaffenheit führen können, sind verpflichtet, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen, die durch ihre Nutzung auf dem Grundstück oder in dessen Einwirkungsbereich hervorgerufen werden können.

Vorsorgemaßnahmen sind geboten, wenn wegen der räumlichen, langfristigen oder komplexen Auswirkungen einer Nutzung auf die Bodenfunktionen die Besorgnis einer schädlichen Bodenveränderung besteht. Zur Erfüllung der Vorsorgepflicht sind Bodeneinwirkungen zu vermeiden oder zu vermindern, soweit dies auch im Hinblick auf den Zweck der Nutzung des Grundstücks verhältnismäßig ist.

Nach § 4 Abs. 1 und 2 BBodSchG bestehen zudem Grundpflichten zum Schutz des Bodens und zur Abwehr der Gefahr schädlicher Bodenveränderungen:

Jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.

Der Grundstückseigentümer und der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück sind verpflichtet, Maßnahmen zur Abwehr der von ihrem Grundstück drohenden schädlichen Bodenveränderungen zu ergreifen.

Im Bauplanungsrecht bestehen folgende Ziele hinsichtlich des Bodens:

Gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB:

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. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist insbesondere auch das Schutzgut Boden zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a) und Bestandteil der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 (BauGB).

1.3 Örtliche Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Landschaftsrahmenplan und andere Fachplanungen)

1.3.1 Landschaftsrahmenplan (LRP)

In der kreisfreien Stadt Oldenburg gibt der Landschaftsrahmenplan (LRP) mit Stand 2016 die aktuelle Sachlage der örtlichen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie andere Fachplanungen wie Boden, Wasser und Klima/ Luft wieder. Der Osten des Stadtgebietes gehört zur naturräumlichen Region „Watten und Marschen“, der Westen zur „Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest“. Diese beiden naturräumlichen Regionen gliedern sich in die drei naturräumlichen Haupteinheiten „Oldenburger Geest“, „Wesermarschen“ und „Hunte-Leda-Moorniederung“ mit für das Stadtgebiet zehn verschiedenen Landschaftseinheiten. Das Plangebiet mit der Gebietsnummer 9.27 „Wahnbäkeniederung“ gehört zur Landschaftseinheit der „Wiefelsteder Geestplatte“ und bildet den Übergang zwischen Moor und Marsch. Der überwiegende landwirtschaftlich genutzte Flächenanteil des Plangebietes weist laut LRP Biotoptypen mit geringer bis mittlerer Bedeutung auf, einigen naturnahen Bereichen wird jedoch auch eine hohe bis sehr hohe Bedeutung zugeordnet.

Bei den Biotopen handelt es sich in großen Teilen um artenarmes Grünland, Grünland-Einsaat und Sandäcker aber auch um Halbruderale Gras- und Staudenfluren, Wälder und Feldgehölze sowie Feld- und Wallhecken. Insbesondere die letztgenannten sind trotz geringer Flächenanteile von hohem naturschutzfachlichen Wert und begründen zusammen mit den naturnahen Gräben und Stillgewässern die hohe Bedeutung des Plangebietes für den Tier- und Pflanzenartenschutz. Das Plangebietes hat zudem eine mittlere bis hohe Bedeutung für das Landschaftsbild, welche jedoch durch die vorhandene Hochspannungsleitung sowie die Immissionen der westlich angrenzende Bundesautobahn 293 eine Beeinträchtigung erfährt. Gleichwohl erfüllt das Gebiet laut LRP aufgrund seiner Bedeutung für das Landschaftsbild und für die stille Erholung sowie als Bereich mit besonderem Wert für Böden die Voraussetzungen für die Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet (LWB 26).

Die Ausweisung von Gewerbeflächen steht daher den Zielen des Landschaftsrahmenplans grundsätzlich entgegen. Durch die Anlage der Planstraßen sowie die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen werden Feldhecken bzw. Feldgehölze überplant. Gleiches gilt für einen Großteil der derzeit landwirtschaftlich genutzten Grünlandflächen.

Im Rahmen der vorliegenden Planung soll jedoch ein Großteil der vorhandenen Grünstrukturen wie z.B. Waldflächen, Feldgehölze und Einzelbäume erhalten und durch entsprechende Festsetzungen vor Beeinträchtigungen und Inanspruchnahme geschützt werden. Zudem werden die vorhandenen Wallhecken sowie das im Nordosten des Plangebietes vorhandene geschützte Biotop nachrichtlich übernommen, sodass die Durchgängigkeit für Tiere sowie die Leitbahn für den Luftaustausch zwischen Ausgleichsräumen und belasteten Siedlungsräumen in Nord-Süd-Richtung weitestgehend erhalten bleibt. Unvermeidbare Eingriffe werden im Sinne des BNatschG ermittelt und kompensiert. Die genannten planerischen Maßnahmen stellen daher eine maßvolle und mit den Zielen des LRP verträgliche Entwicklung von dringend benötigten Gewerbeflächen im Stadtnorden dar.

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die mit der vorliegenden Planung verbundenen erheblichen Umweltauswirkungen werden nachfolgend beschrieben und bewertet. Dies erfolgt anhand einer Bestandsaufnahme unter Berücksichtigung der nachfolgend behandelten Schutzgüter. Hierbei wird der gegenwärtige Umweltzustand dargestellt, einschließlich der mit der vorliegenden Planung zu erwartenden umweltrelevanten Auswirkungen. Die Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter untereinander werden berücksichtigt. Zudem erfolgt eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung (sogenannte „Nullvariante“).

2.1. Festlegung des Untersuchungsraumes

Der Untersuchungsraum umfasst im Wesentlichen das Plangebiet einschließlich der unmittelbar angrenzenden Flächen. Dabei richtet sich die Größe des Untersuchungsraumes nach den jeweiligen Spezifika des betroffenen Schutzgutes. So ist z.B. beim Schutzgut Landschaft ein weiträumiger Untersuchungsraum anzunehmen, um z.B. Blickbeziehungen herausarbeiten zu können. Der Untersuchungsraum ist somit variabel. Er beinhaltet jedoch immer das Plangebiet selbst und die unmittelbar angrenzenden randlichen Strukturen.

Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

Nachfolgend wird der Bestand schutzgutsbezogen beschrieben und bewertet.

2.2.1 Schutzgut Mensch

Erholung

In Bezug auf die Naherholung ist das Gebiet grundsätzlich von der Wilhelmshavener Heerstraße und vor allem vom Krugweg her erlebbar. Für die visuelle Erlebbarkeit stellen die offenen Grünlandflächen mit ihrem weiträumigen Blick sowie die strukturreichen Flächen im Süden ein besonderes Merkmal der Kulturlandschaft dar. Gleichwohl wird es im Westen durch die Autobahn begrenzt. Östlich grenzt die Wilhelmshavener Heerstraße an den Geltungsbereich an, dahinter folgt das Gewerbegebiet rund um die Straße „Am Patentbusch“. Zudem wird das Gebiet von einer Hochspannungsleitung gequert.

Aufgrund der geplanten Gewerbeentwicklung kommt es zu einer Veränderung der offenen Kulturlandschaft und damit für die Betrachtenden zu einer Beeinträchtigung der visuellen Wahrnehmung des Landschaftsbildes. Durch die Schaffung einer Wegeverbindung vom Krugweg zur Straße Am Ende wird die Allee des Krugwegs, der nördliche Wald mit seiner westlich gelegenen neuen Aufforstungsfläche, die Straße Am Ende mit ihren begleitenden Wallhecken und das neue Gewässer (Regenrückhaltebecken) für Erholungsuchende erlebbar gemacht.

Hinsichtlich der Erreichbarkeit soll im Zuge der Planung neben dem Krugweg eine weitere Wegeverbindung in das Gebiet geschaffen werden. Daneben sind aber keine gesonderten Fuß- oder Radwegeverbindungen innerhalb des Plangebietes vorgesehen.

Zusammenfassend kommt dem Gebiet keine herausragende Bedeutung für die Erholungseignung zu, zumal der Naturgenuss durch die angrenzenden Hauptverkehrsstraßen und die Autobahn sowie das angrenzende Gewerbegebiet stark beeinträchtigt wird. Dennoch soll der generelle Erholungswert des Gebietes sowie dessen visuelle Erlebbarkeit durch eine bessere Erschließung, die Festsetzung von Grünflächen, der naturnahen Gestaltung des Regenrückhaltebeckens sowie standortgerechten Gehölzpflanzungen in großen Teilen erhalten und weiter gesteigert werden.

Lärmimmissionen:

Verkehrs- und Gewerbelärm:

Lärmbelastungen im Plangebiet sind aufgrund von Verkehrslärmemissionen der benachbarten Straßen/Autobahn und durch gewerbliche Lärmimmissionen im Plangebiet selbst sowie den benachbarten Gewerbegebieten zu erwarten.

Im Rahmen eines schalltechnischen Gutachtens (Dipl.-Physiker Hartmut Lübbes, FD 400) wurden die verkehrsbedingten Lärmbelastungen im Plangebiet flächendeckend nach DIN 18005 in einem Prognosezeitraum bis zum Jahr 2033 untersucht und unter Zugrundelegung der dort definierten Orientierungswerte des Kapitels 1.3 bewertet.

Zum Schutz der Nachbarschaft vor unzulässigen Lärmbelastungen durch gewerbliche Betriebe aus dem Plangebiet wurden den Gewerbeflächen des Bebauungsplans 810 – Krugweg - Emissionskontingente (sh. schalltechnisches Gutachten Dipl.-Physiker Hartmut Lübbes, FD 400) zugewiesen. Das Kontingentierungsverfahren gliedert die gewerblich zu nutzenden Industrie-, Gewerbe- und Sondergebietsflächen in Teilflächen mit Emissionskontingenten, die den Schutzanspruch der angrenzenden schutzbedürftigen Nutzungen berücksichtigt; evtl. bestehende Vorbelastungen durch andere (bestehende) Betriebe wurden einbezogen. Die Schall-Emissionskontingente wurden gemäß DIN 45691 – Geräuschkontingentierung – bestimmt. Mit der Kontingentierung wird jedem Grundstück ein definierter Schallemissionsbetrag zugesprochen, so dass eine Inanspruchnahme unabhängig von den übrigen gewerblichen Nutzungen erfolgen kann.

Die maßgeblichen Immissionsorte wurden aus den Festsetzungen der benachbarten Bebauungspläne, in denen Wohnnutzungen oder gewerbliche Nutzungen zulässig sind, abgeleitet. Für Gebiete und Einrichtungen, für die keine Festsetzungen bestehen, wurde die Schutzwürdigkeit anhand der genehmigten Nutzung beurteilt.

Die Berechnungen der Verkehrslärmimmissionen zeigen eine Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 für das geplante Gewerbegebiet (GE). Die Orientierungswerte werden im Tag- und im Nachtzeitraum teilweise überschritten.

Grundsätzlich wären aktive Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzwand an der Autobahn) passiven Lärmschutzmaßnahmen vorzuziehen; diese lassen sich jedoch im Bebauungsplangebiet selbst nicht verwirklichen und liegen nicht in eigener Zuständigkeit (verantwortliche Behörde für den Lärmschutz an Autobahnen (Lärmschutzwand) wäre hier die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr).

Es wurden daher Vorschläge für passive Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz der Innenräume in Abhängigkeit von der Nutzung im Bebauungsplan 810 erarbeitet und ein entsprechender Vorschlag für einen Satzungstext formuliert. Die passiven Lärmschutzmaßnahmen umfassen z.B. die Gebäudestellungen, erhöhte Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile, angepasste Grundrissgestaltungen sowie für alle gegebenenfalls genehmigten Schlafräume im Plangebiet generell auch schallgedämmte Lüftungssysteme. Freiflächen, wie z.B. Terrassen und Balkone (Außenwohnbereiche), sollen so angeordnet werden, dass ein ungestörter Aufenthalt im Freien gewährleistet werden kann.

Zum Schutz der Nachbarschaft des Bebauungsplans 810 vor unzulässigen gewerblichen Lärmimmissionen ist eine Emissionskontingentierung der Gewerbeflächen unter Berücksichtigung der außerhalb des Plangebiets gelegenen gewerblichen Nutzungen

durchgeführt worden. Es wurden 7 Teilflächen definiert und diesen wurden Emissionskontingente zugewiesen.

Die Emissionskontingente im Tagzeitraum (06.00 - 22.00 Uhr) entsprechen weitestgehend den üblichen Emissionen von Gewerbegebieten. Für den Nachtzeitraum (22.00 - 06.00 Uhr) sind grundsätzlich alle gewerblich zu nutzenden Flächen Einschränkungen unterworfen. Aufgrund der strengeren nächtlichen Immissionsrichtwerte der benachbarten Wohn- und Mischgebiete müssen die Emissionskontingente generell um 15 dB(A)/m² abgesenkt werden.

Lichtimmissionen:

Störende Lichtimmissionen über das übliche Maß eines Gewerbegebietes hinaus sind im Plangebiet nicht bekannt und nicht zu erwarten. Mit der Umsetzung des B-Plans 810 ist von einer Erhöhung der Menge des künstlichen Lichts bei Nacht auszugehen.

Lichtemissionen haben grundsätzlich Auswirkungen auf die heimische Fauna. Bei der im öffentlichen Raum vorrangig zu verwendenden insektenfreundlichen Beleuchtung sind diesbezüglich keine negativen Auswirkungen auf Mensch und Fauna zu erwarten.

Luftverunreinigungen:

Im Hinblick auf die Belastung des Plangebietes mit Luftschadstoffen können Untersuchungsergebnisse herangezogen werden, die im Zusammenhang mit der Erstellung des Luftreinhalteplanes der Stadt Oldenburg gewonnen wurden. Danach besteht im Plangebiet nicht die Gefahr einer Überschreitung der maßgeblichen Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV.

Signifikante Auswirkungen im Hinblick auf die Luftqualität am derzeit identifizierten Hotspot Heiligengeistwall sind nicht zu erwarten. Konkrete Anhaltspunkte dafür, dass an anderen Stellen nach der Planrealisierung neue Belastungsschwerpunkte entstehen, an denen die Gefahr einer Grenzwertüberschreitung bestehen könnte, gibt es nicht.

Erschütterungen

Erschütterungen sind im Plangebiet nicht bekannt und nicht zu erwarten. Mit der Umsetzung des Bebauungsplans 810 sind keine negativen Veränderungen diesbezüglich zu erwarten.

Wärme

Signifikante Wärmeemissionen sind im Plangebiet nicht bekannt und nicht zu erwarten. Mit der Umsetzung des Bebauungsplans 810 sind keine negativen Veränderungen diesbezüglich zu erwarten.

Strahlen

Strahlenemissionen oder -immissionen sind im Plangebiet nicht bekannt und nicht zu erwarten. Mit der Umsetzung des Bebauungsplans 810 sind keine negativen Veränderungen diesbezüglich zu erwarten.

Elektromagnetische Felder

Die durch das Plangebiet verlaufende Hochspannungsleitung kann als Quelle für schädliche Umwelteinwirkungen auf die vorgesehenen Nutzungen ausgeschlossen werden, wenn ein ausreichender Abstand zur Trassenmitte eingehalten wird.

Im Hinblick auf die Errichtung und den Betrieb von Niederfrequenzanlagen gilt in Deutschland die Verordnung über elektromagnetische Felder (26. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes).

Darin ist u. a. aufgeführt, dass derartige Anlagen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen so zu betreiben sind, dass sie in ihrem Einwirkungsbereich an Orten, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung, die folgende Grenzwerte nicht überschreiten dürfen:

Tabelle 1: Effektivwert der elektr. Feldstärke und magnetischen Flussdichte

Effektivwert der elektr. Feldstärke und magnet. Flussdichte		
Frequenz in Hertz (Hz)	Elektr. Feldstärke in Kilovolt pro Meter (kV/m)	Magnet. Flussdichte in Mikrottesla (μT)
50-Hz-Felder	5	200

In der Nähe besonders schützenswerter Objekte wie Wohnungen, Kindergärten usw. dürfen die vorgenannten Werte aus Gründen der Vorsorge zu keiner Zeit und an keinem Ort überschritten werden (§ 4 Abs. 1, 26. BImSchV). Bei anderen Objekten und vor dem 22. August 2013 errichteten Niederfrequenzanlagen bestehen nach § 3 Abs. 1 Satz 2 der 26. BImSchV Spielräume für kurzzeitige oder örtlich begrenzte Überschreitungen der Werte.

Die höchsten Immissionen werden unter der Freileitung erreicht und dort, wo die Freileitung dem Boden am nächsten ist, also in der Mitte zwischen zwei Masten an der Stelle des größten Seildurchhangs. Seitlich der Trasse nehmen die Immissionen mit zunehmender Entfernung immer mehr ab. Es gibt diverse Angaben in der Literatur, die die Immissionssituation darstellen. Die folgenden Diagramme geben darüber Aufschluss:

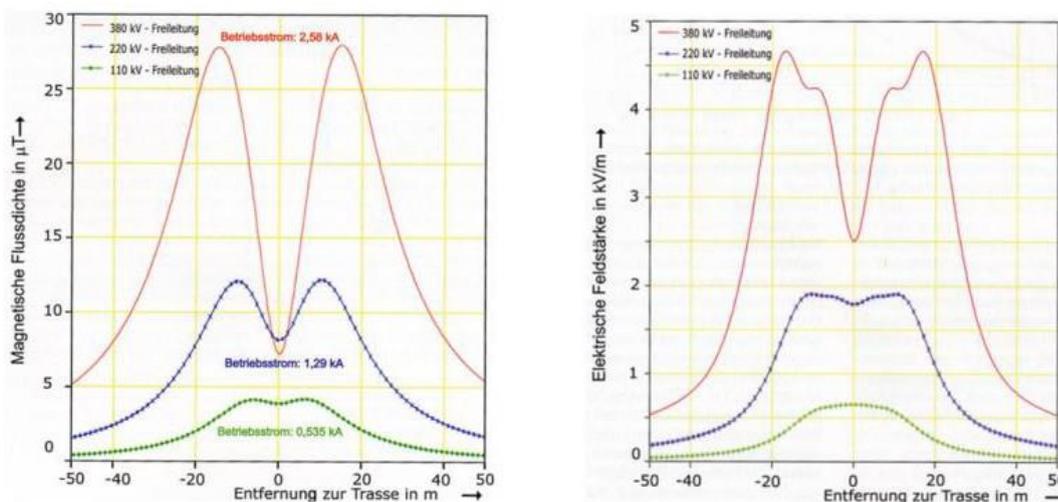


Abbildung 1: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden Württemberg / EMF-Portal

Im Rahmen der Planungen der Gewerbeflächen wurde ein Schutzbereich auf beiden Seiten des Trassenverlaufes der Hochspannungsleitung vorgesehen. Der Schutzbereich umfasst einen Abstand von mindestens 11,5 m ausgehend von der Trassenmitte.

Eine Besorgnis, dass die festgelegten Grenzwerte für die magnetische Flussdichte und die elektrische Feldstärke erreicht werden, bzw. die Anforderungen zur Vorsorge nicht erfüllt werden, besteht beim aktuellen Planentwurf nicht.

Gefahren durch störanfällige Betriebe

Gefahren durch störfallrelevante Betriebe sind voraussichtlich nicht gegeben.

2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Ein Bebauungsplan ist nicht vollzugsfähig und damit unwirksam, wenn der Planverwirklichung dauerhafte und nicht ausräumbare artenschutzrechtliche Hindernisse entgegenstehen. Belange des Artenschutzes sind daher bereits auf der Ebene der Planaufstellung zu berücksichtigen. Folgende gesetzliche Regelungen sind maßgeblich:

Für alle **europäischen Vogelarten** und **Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie** gelten die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote (§ 44 Abs. 1 BNatSchG):

- Verbot der Tötung, Verletzung, bzw. Zerstörung oder Beschädigung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien (Nr. 1),
- Verbot der erheblichen Störung, wenn sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Nr. 2) und
- Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entnahme der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Nr. 3)

Für wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen gilt außerdem das Verbot, sie aus der Natur zu entnehmen oder sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Nr. 4).

Das Verbot der Tötung oder Verletzung bezieht sich auf das betroffene Individuum, das Verbot der Zerstörung oder Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf die jeweils betroffenen Lebensstätten. Demgegenüber ist die lokale Population, auf die sich das Störungsverbot bezieht, gesetzlich nicht eindeutig definiert. Eine Abgrenzung ist in der Praxis nur ausnahmsweise möglich. Bei manchen Artvorkommen lässt sich die lokale Population gut definieren oder in Form von Dichtezentren räumlich eingrenzen (z.B. Amphibiengewässer, Fledermauswochenstuben oder -winterquartiere, Kranichrastplätze). Bei Arten mit sehr großen Raumanprüchen sind die betroffenen Individuen als lokale Population zu betrachten, bei flächenhaft vorkommenden Arten (z.B. häufige Singvogelarten) können die Vorkommen innerhalb einer naturräumlichen Einheit oder ersatzweise auch innerhalb von Verwaltungsgrenzen als lokale Population definiert werden (LANA 2010).

Ein Verstoß gegen das Verbot der Zerstörung von Lebensstätten (Nr. 3) und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen auch gegen das Verbot der Tötung/Verletzung (Nr. 1) liegt bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 (1) BNatSchG, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, nicht vor, soweit die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Um solche Beeinträchtigungen auszuschließen, können gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ggf. auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, auch CEF-Maßnahmen genannt (CEF = continuous ecological functionality-measures), festgesetzt werden. Ein „räumlicher Zusammenhang“ ist für Flächen gegeben, die in enger Beziehung

zur betroffenen Lebensstätte stehen und innerhalb der Aktionsradien der betroffenen Arten liegen (LANA 2010).

Allerdings hat das Bundesverwaltungsgericht mit seinem Urteil vom 11.7.2011 im Fall der Ortsumgehung Freiberg festgestellt, dass die Regelungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG bezüglich der Zulässigkeit unvermeidbarer Tötungen oder Verletzungen von Individuen nicht dem EU-Recht entsprechen. Eine Legalausnahme, wie sie § 44 Abs. 5 BNatSchG für zulässige Eingriffe oder Verfahren nach BauGB darstellt, ist weder in der FFH-Richtlinie noch in der EU-Vogelschutzrichtlinie vorgesehen. Demnach gilt das dem Bundesnaturschutzgesetz übergeordnete EU-Recht unmittelbar. § 44 Abs. 5 BNatSchG ist hinsichtlich der Zulässigkeit von Tötungen/Verletzungen von Individuen somit nicht als rechtssicher zu betrachten.

Im Einzelfall sind Ausnahmen von den Verboten des §44 Abs. 1 BNatSchG aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art zulässig. Als Voraussetzung hierfür muss allerdings gewährleistet sein, dass zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert. Auch dürfen in Art 16 Abs. 1 FFH-RL hierzu keine weitergehenden Anforderungen enthalten sein (§45 Abs. 7 BNatSchG). Der Populationsbegriff im Rahmen des Ausnahmeverfahrens ist im BNatSchG bzw. in der FFH-RL nicht klar definiert. Im Artenschutz-Leitfaden der EU-Kommission zur Anwendung der Art. 12, 13 und 16 FFH-RL wird für den Populationsbegriff im Sinne von Art. 16 FFH-RL einerseits ein überregionaler Bezug hergestellt, für die Prüfung der Voraussetzungen auf eine Ausnahmegenehmigung wird aber auf die Bedeutung der „betroffenen Population“ vor Ort hingewiesen. Bezugsgröße ist also sowohl die Population der jeweiligen biogeografischen Region als auch die betroffene Lokalpopulation.

Die Sicherung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung wird in der Regel mit der Durchführung von Maßnahmen nachgewiesen, die so konzipiert sind, dass sie die betroffenen Funktionen vollumfänglich übernehmen. Die beschriebenen Maßnahmen werden als Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen, FCS = favourable conservation status = günstiger Erhaltungszustand) bezeichnet.

Das Plangebiet wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt als Acker und Grünland. Das gesamte Plangebiet ist relativ engmaschig durch gehölzgesäumte Gräben sowie durch alte Baumreihen und Wallhecken gekammert (siehe Abbildung 2). Am Westrand des Plangebietes befindet sich ein größerer Waldbereich, im Südwesten ein kleinerer Waldbereich.



Abbildung 2: Blick von Süden in das Gebiet, Quelle: Stadt Oldenburg

Aufgrund der relativ kleinteiligen Kammerung und der intakten Vernetzung stellt das Plangebiet mit seinen landschaftsprägenden Altholzbeständen, Hecken und Gräben ein Relikt einer alten Kulturlandschaftsform dar. Der südliche Teil ist entsprechend Landschaftsrahmenplan von mittlerer Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz der nördliche Teil von hoher Bedeutung. Dies gilt hinsichtlich der Fauna insbesondere für Brutvögel und Fledermäuse. Aus faunistischer Sicht sind vor allem die vorhandenen Vernetzungsstrukturen und Übergänge zur offenen Landschaft wertgebend.

Im Hinblick auf Arten- und Lebensgemeinschaften kommt den Waldbeständen sowie den Wallhecken und alten, strukturreichen Heckenbeständen eine sehr hohe Bedeutung zu. Von hoher Bedeutung sind die beiden nach § 30 BNatschG geschützten Biotop. Eine mittlere Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz und für das Landschaftsbild besitzen insbesondere die strukturärmeren Hecken, Gebüsche, Ruderalfluren und Obstbaumbestände. Demgegenüber sind die intensiv landwirtschaftlich genutzten Freiflächen von relativ geringer Bedeutung.

Zur Beurteilung des Ist-Zustandes wurden die zwischen 2008 und 2010 im Rahmen der Erarbeitung des Landschaftsrahmenplans durchgeführten Bestandserhebungen von Brutvögeln, Fledermäusen, Amphibien und Biotopen ausgewertet. Bezüglich der Beurteilung hinsichtlich der Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien, Libellen und Pflanzen bzw. Vegetation wurde eine Potentialabschätzung vorgenommen, die durch eine Begehung am 23.04.2024 ergänzt wurde. Dabei wurde insbesondere auf Strukturen geachtet, die für die genannten Artengruppen von Bedeutung sind.

Im Folgenden werden die wesentlichen Ergebnisse zusammenfassend dargestellt und bewertet.

Brutvögel

Die faunistische Erfassung, welche 2008 im Rahmen der Erarbeitung des Landschaftsrahmenplans durchgeführt wurde, stellt im Gebiet lediglich den Star (*Sturnus vulgaris*) und die Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) fest. Der Star konnte bei der Begehung am 23.04.2024 bestätigt werden. Darüber hinaus wurden folgende Arten festgestellt:

*Tabelle 2: RL (Rote Liste) Nds. (Niedersachsen) 2021, RL D (Deutschland) 2021: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet, BArtSchV = Schutzstatus nach der Bundesartenschutzverordnung; §§ = streng geschützt*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Nds.	Status
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	BZF
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	BZF
Jagdfasan	<i>Phasianus colchius</i>	Ohne Einstufung	Ohne Einstufung	BZF
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	BZF
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	BZF
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	BZF
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	BZF
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	BZF
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	BZF

Gleichwohl weist das Plangebiet aufgrund der vorhandenen Strukturvielfalt und der Vielzahl an Gehölzen sowie dem alten Baumbestand innerhalb der Feld –und Wallhecken sowie der Waldflächen generell eine Eignung für weitere, vor allem gehölbewohnende, Arten auf. Aufgrund der angrenzenden Nutzungen durch Wohnbebauung und Landwirtschaft sind zudem Arten der Siedlungsbereiche wie z.B. die Amsel (*Turdus merulus*), Rotkehlchen

(*Erithacus rubecula*) oder Haussperling (*Passer domesticus*) zu erwarten. Die Gehölzbestände und Waldflächen lassen zudem auch solche Arten erwarten, welche an diese Lebensräume angepasst sind. Dazu gehören u.a. Buntspecht (*Dendrocopos major*) oder Kleiber (*Sitta europaea*). Nester von Greifvögeln (hier vor allem Mäusebussard) wurden während der Begehung nicht festgestellt. Gleichwohl können diese aufgrund der bereits vorhandenen Belaubung der Bäume jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Da die Gehölz- und Waldbestände, welche grundsätzlich als Brutplätze geeignet sind, jedoch im Zuge der Planung erhalten und festgesetzt werden, kann eine Beeinträchtigung generell ausgeschlossen werden. Im nördlichen Bereich des Plangebietes konnten zwei ältere Steinkauzröhren festgestellt werden, welche in den dortigen Eichen befestigt wurden. Diese waren jedoch zum Zeitpunkt der Begehung nicht besetzt.

Weder die festgestellten, noch die potentiell vorkommenden Arten sind nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) besonders oder streng geschützt.

Die vorliegende Planung sieht die Rodung von Einzelgehölzen sowie Feld- bzw. Wallhecken vor. Dadurch geht grundsätzlich Lebensraum für die genannten Arten verloren. Gleichwohl handelt es sich um Arten, welche im Stadtgebiet häufig vorkommen. Zudem ist davon auszugehen ist, dass diese in die umliegenden Bereiche abwandern bzw. ausweichen können. Darüber hinaus bleibt ein großer Teil der im Gebiet vorhandenen Gehölze erhalten und wird festgesetzt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population der festgestellten Arten kann ausgeschlossen werden.

Die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 BNatschG werden durch die Planung nicht berührt, sofern die Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit stattfindet.

Fledermäuse

Die faunistische Erfassung, welche 2008 im Rahmen der Erarbeitung des Landschaftsrahmenplans durchgeführt wurde, lieferte keine Fledermausnachweise im Gebiet. Eine aktuelle Detektorkartierung oder eine Erfassung mithilfe von Horchboxen hat nicht stattgefunden. Gleichwohl muss davon ausgegangen werden, dass vor allem die Gehölzbereiche von Rauhhaut- und Zwergfledermäusen intensiv als Leitstrukturen und Jagdgebiete genutzt werden. Auch die Grünlandbereiche werden vermutlich sporadisch für die Jagd genutzt (vor allem Breitflügelfledermäuse, ggf. auch Abendsegler). Darüber hinaus konnten während der Begehung mehrere Bäume festgestellt werden, die aufgrund ihres Alters und der im Bereich des Stammes vorhandenen Strukturen grundsätzlich eine Eignung als Fledermausquartier aufweisen (siehe Abbildung 3). Eine eingehendere Kontrolle, z.B. mithilfe eines Endoskops, hat jedoch nicht stattgefunden.



Abbildung 3: Steileiche mit für Fledermäuse geeigneten Strukturen im Stammbereich, Quelle: Stadt Oldenburg

Grundsätzlich ist im Gebiet mit dem Vorkommen von Fledermäusen zu rechnen, die wahrscheinlich vor allem die Gehölzbereiche als Jagdgebiet nutzen. Darüber hinaus sind aber auch geeignete Strukturen vorhanden, die als Fortpflanzung- oder Ruhrstätten dienen können. Ein konkreter Nachweis oder entsprechende Hinweise auf ein besetztes Fledermausquartier konnten während der Begehung jedoch nicht erbracht werden. Die vorliegende Planung sieht die Rodung von Einzelgehölzen sowie Feld- bzw. Wallhecken vor. Dadurch geht grundsätzlich Lebensraum für die potentiell vorkommenden Arten verloren. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Arten aufgrund ihrer mobilen Lebensweise in die umliegenden Bereiche abwandern bzw. ausweichen können. Darüber hinaus bleibt ein großer Teil der im Gebiet vorhandenen Gehölze erhalten und wird festgesetzt. Gleichwohl können Sommer- oder Winterquartiere und ggf. auch Wochenstuben nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Um die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG nicht zu erfüllen, muss vor der Rodung von Altbäumen eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt werden. Sollten Quartiere festgestellt werden, muss die Rodung außerhalb der Nutzung des Quartiers stattfinden. Um eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population auszuschließen, sind in solchen Fällen Ersatzquartiere im Nahbereich anzubringen.

Amphibien

Die faunistische Erfassung, welche 2008 im Rahmen der Erarbeitung des Landschaftsrahmenplans durchgeführt wurde, hat im Bereich der Wahnbäke (siehe Abbildung 4) drei adulte Erdkröten sowie einen adulten Grasfrosch festgestellt.



Abbildung 4: Blick auf den unverbauten Teil der Wahnbäke, am Ende verläuft die Wilhelmshavener Heerstraße, Quelle: Stadt Oldenburg

Dennoch scheint das Gebiet, vor allem im Bereich der feuchten Senken, der Entwässerungsmulden und der § 30 Biotope, als Lebensraum für Amphibien geeignet. Die Gehölzbereiche werden wahrscheinlich in Teilen zur Überwinterung genutzt. Dies betrifft jedoch vor allem häufige Arten wie die Erdkröte (*Bufo bufo*) und den Grasfrosch. Geeignete Laichgewässer wurden während der Begehung nicht festgestellt.

Die Planung sieht die Inanspruchnahme eines Großteils der Grünlandflächen sowie einiger Gehölzbereiche vor. Hiervon können grundsätzlich Amphibien betroffen sein. Da jedoch keine nachgewiesenen Laichgewässer überplant werden, kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population der potentiell vorkommenden Arten ausgeschlossen werden. Es ist zudem davon auszugehen, dass die Herstellung des naturnahen Regenrückhaltebeckens möglicherweise ein geeignetes Laichgewässer schafft und damit die Lebensbedingungen für Amphibien in diesem Bereich verbessert.

Um die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 BNatschG nicht zu erfüllen, sind die für Amphibien geeigneten Bereiche (vor allem die § 30 Biotope) während der Bauphase mit einem Amphibienschutzzaun zu sichern. Die Verfüllung von feuchten Senken sollte außerhalb der Aktivitätszeit von Amphibien stattfinden. Kann dies nicht gewährleistet werden, sollte eine vorherige artenschutzrechtliche Kontrolle dieser Bereiche stattfinden.

Libellen:

Da Libellen hinsichtlich ihres Lebenszyklusses auf ähnliche Bedingungen wie Amphibien angewiesen sind, ist davon auszugehen, dass die für Amphibien geeigneten Bereiche auch eine generelle Eignung für Libellen aufweisen.

Da keine besonders oder streng geschützten Arten im Bereiche des Plangebietes bekannt sind und geeignete Bereiche größtenteils erhalten bleiben, kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes von Libellenpopulationen ausgeschlossen werden.

Pflanzen / Wald i.S.d. NWaldLG / § 30 Biotop

Grundlage der Beurteilung bildet die Biotoptypenkartierung, welche 2010 im Rahmen der Erarbeitung des Landschaftsrahmenplans durchgeführt wurde. Aktuelle Luftbilder sowie eine Begehung vor Ort am 23.04.2024 haben ergeben, dass die vorliegenden Daten auch weiterhin herangezogen werden können, da sich keine wesentlichen Änderungen ergeben haben.

Pflanzen / Feld- und Wallhecken/ Wald i.S.d. NWaldLG:

Bei den Freiflächen des Plangebietes handelt es überwiegend um artenarmes Intensivgrünland (GI) und Sandacker (AS). In der nördlichen Grünlandfläche befindet sich ein Bereich mit seggenreichem Flutrasen (GNF). Diese ist nach §30 NNatSchG geschützt.

Das gesamte Plangebiet ist relativ engmaschig durch Strauch-Baum Hecken (HFM) und Wallhecken (HWM) gekammert. Umgeben ist das Gebiet an der Ost-, Nord- und Westseite von Gehölzbeständen in Form von Wallhecken (HWM), Strauch-Baum-Hecken (HFM) und standortgerechten Gehölzpflanzungen (HPG). Die Hecken weisen vorwiegend einen Bewuchs mit Stieleiche (*Quercus robur*), spätblühender Traubenkirsche (*Prunus serotina*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Sandbirke (*Betula pendula*) auf. Vereinzelt wachsen auch Ilex (*Ilex aquifolium*), Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*) und Pappel-Hybriden (*Populus spec.*). Der Unterwuchs besteht vor allem aus Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Arten der Gattung *Bromus* sowie verschiedenen Gräsern und Moosen. In den feuchteren Bereichen wie z.B. nah dem § 30 Biotop entlang der Wilhelmshavener Heerstraße wachsen zudem Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*).

Am Westrand des Plangebietes befindet sich ein größerer Waldbereich mit bodensaurem Eichenmischwald (WQ) im Osten und Birken-Zitterpappel-Pionierwald (WPB) im Westen (siehe Abbildung 5). Der Waldbereich weist einen Bewuchs mit Stieleiche (*Quercus robur*), spätblühender Traubenkirsche (*Prunus serotina*), und Sandbirke (*Betula pendula*) auf. Vereinzelt wachsen auch Kiefer (*Pinus silvestris*), Fichte (*Picea abies*). Der Unterwuchs besteht vor allem aus Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*), Arten der Gattung *Bromus* sowie verschiedenen Gräsern und Moosen. Im Südwesten befindet sich eine kleinere Fläche mit Eichenmischwald armer trockener Sandböden (WQT).



Abbildung 5: Blick in die Waldfläche, Quelle: Stadt Oldenburg

Südlich davon steht eine alte, besonders ortsbildprägende freistehende Eiche. Diese ist als geschützter Landschaftsbestandteil eingetragen.

Am nordöstlichen Rand des Gebietes befindet sich eine Fläche, die 1993 als seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese mit einem naturnahen Kleingewässer als geschützter Biotop nach § 28 BNatSchG (GB-OL S 2815/54) erfasst wurde und jetzt nach § 30 BNatSchG geschützt ist.

Die vorkommenden Grünlandgesellschaften sind innerhalb der achtstufigen Bewertungsskala des Oldenburger Bewertungsmodells vorrangig den Wertstufen 4 zuzuordnen. Die wertvollsten Biotoptypen stellen die Waldbestände (WPB, WQ, WQT), die Wallhecken (HWM) und die § 30 Biotope dar.

Besonders oder streng geschützte Pflanzen wurden nicht festgestellt, sodass für dieses Schutzgut keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die Planung zu erwarten sind.

§ 30 Biotope:

Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung von nach § 30 (2) BNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen führen können, sind verboten. Im Plangebiet sind zwei gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope vorhanden. Dabei handelt es sich um den Biotoptyp GNF (Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen). Von diesen beiden Biotopen soll das kleinere, im Grünland gelegene, in Anspruch genommen werden. Treten derartige Handlungen im Rahmen der Verwirklichung von Bebauungsplänen auf, kann von diesem Verbot auf besonderen Antrag eine Ausnahme oder Befreiung gewährt werden. Dies ist aber an bestimmte Bedingungen geknüpft. So sind die beeinträchtigten geschützten Biotopbestände in gleichartiger Weise sowie zeit- und ortsnah zu ersetzen. Dies soll im Rahmen der Kompensation erfolgen.

Sonstige Fauna (Säugetiere, Insekten, Fische, etc.)

Während der Begehung am 23.04.2024 wurden mehrere Feldhasen (*Lepus europaeus*) festgestellt. Ein Vorkommen seltener oder gefährdeter Säugetierarten, ausgenommen Fledermäuse, ist innerhalb des Plangebietes aufgrund der naturräumlichen Ausstattung nicht zu erwarten.

Gleiches gilt für eine seltene bzw. gefährdete Insektenfauna oder Fische. Darüber hinaus sind keine weiteren Artengruppen von der vorliegenden Planung betroffen, welche in die Betrachtung einzubeziehen sind.

2.2.3 Schutzgut Biologische Vielfalt

Die Vielfalt des Lebens auf unserer Erde, die biologische Vielfalt (oder kurz: Biodiversität), ist die Variabilität lebender Organismen und der ökologischen Komplexe zu denen sie gehören. Sie umfasst die folgenden drei Ebenen:

- die Vielfalt an Ökosystemen bzw. Lebensgemeinschaften, Lebensräumen und Landschaften
- die Artenvielfalt
- die genetische Vielfalt innerhalb der verschiedenen Arten

Entsprechend der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist die biologische Vielfalt dauerhaft zu sichern (§ 1 Bundesnaturschutzgesetz).

Das Plangebiet gehört zur Landschaftseinheit 603.04 „Wiefelsteder Geestplatte“ (LRP 2017). Diese wird durch Wohnbebauung und Gewerbegebiete geprägt. Die landwirtschaftliche Nutzung erfolgt vorwiegend als Acker, seltener als Grünland (vorwiegend im Bereich Weißenmoor).

Das Plangebiet stellt trotz einzelner Bebauung und der Vorbelastung durch die angrenzende Bundesautobahn A293 sowie die querende Hochspannungsleitung einen Lebensraum für verschiedene Tier- und Pflanzenarten dar, welche zum Teil gefährdet und / oder streng geschützt sind. Zudem befinden sich geschützte Biotop- und Flächen innerhalb des Plangebietes. Die Auswirkungen der vorliegenden Planung auf diese Arten, Biotop- bzw. Flächen wurden bereits unter 2.2.2 beschrieben und bewertet. Unter Kapitel 2.4 werden aufgrund der vorliegenden Planung erforderliche Vermeidungs-, Verminderungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen benannt. Dazu gehören u.a. der Erhalt von Gehölzstrukturen.

Bei Realisierung dieser Maßnahmen wird insgesamt die Vielfalt an Arten sowie Lebensräumen im räumlichen Zusammenhang erhalten, so dass in Bezug auf das Schutzgut Biologische Vielfalt keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten sind.

2.2.4 Schutzgut Boden

Der Boden bzw. die Bodenfunktionen sind auf Grundlage des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) geschützt.

Das Bundes-Naturschutzgesetz (§ 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG) führt aus:
Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können

Das Schutzgut Boden ist weiterhin Bestandteil der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, die wiederum im Regelfall in Bauleitplanverfahren anzuwenden ist (§ 1a Abs. 3 BauGB).

Für ausgehobenen Mutterboden (im bodenschutzfachlichen Sinne Oberboden) gilt gemäß § 202 BauGB:

Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Bestandsaufnahme und Bewertung:

Der gemäß der Bodenkarte von Niedersachsen 1:50000 (BK50; LBEG 2024) im Plangebiet verbreitete Bodentyp Podsol ist nach Höhenlage, geologischem Ausgangsmaterial und Grundwasserflurabstand bzw. Verbreitung geringdurchlässiger Schichten differenziert:

- Mittlerer Gley-Podsol (aus weichselzeitlichen fluviatilen Sanden) im nördlichen bis mittleren Bereich,
- Mittlerer Pseudogley-Podsol (aus weichselzeitlichem Geschiebedecksand über drenthezeitlichem Geschiebelehm) in einem zentralen von Nordwest nach Südost verlaufendem Streifen sowie
- Mittlerer Podsol (aus weichselzeitlichen bis holozänen Flugsanden) im südwestlichen Bereich

Die Böden werden im Wesentlichen mit Ausnahme von Gehölzflächen und –streifen als Acker- und Grünland genutzt.

Das Plangebiet liegt nach der aktuellen Darstellung im Niedersächsischen Bodeninformationssystem (NIBIS; LBEG 2024) auf Grundlage der BK50 nicht im Suchraum für besonders schutzwürdige Böden.

Im Landschaftsrahmenplan der Stadt Oldenburg (2016) sind auf Grundlage älterer Bodenübersichtskarten noch (überholte) Hinweise auf Heidepodsole und Plaggenesche als Suchräumen für kulturgeschichtlich bedeutsame Böden sowie nährstoffarme Böden (Suchraum für Böden mit besonderen Standorteigenschaften) enthalten. Der überarbeiteten Bodenkarte ist diesbezüglich Vorrang einzuräumen, da sie eine höhere Auflösung besitzt und bei Ihrer Erstellung Eigenschaften in Bezug auf besonders schutzwürdige Böden besonders berücksichtigt wurden.

In Bezug auf das Schutzgut Boden liegen keine raumordnerischen Festsetzungen für das Plangebiet vor.

Maßgeblich für die Bestandsaufnahme und Bewertung des Schutzgutes Bodens in der Umweltprüfung sind die Erfüllung der Bodenfunktionen (natürliche Bodenfunktionen, Archivfunktion sowie ergänzend die Klimafunktion) bzw. der Bodenteilfunktionen sowie die spezifischen Empfindlichkeiten gegenüber Beeinträchtigungen, die die Bodenfunktionserfüllung gefährden.

Auf Grundlage der BK50 stellt das NIBIS (LBEG 2024) für diesen Zweck sogenannte bodenkundlichen Netzdiagramme bereit. Die Bewertungsstufen beziehen sich dabei auf die niedersachsenweite Spanne der jeweiligen Eigenschaft. Die Funktionserfüllungen und Empfindlichkeiten lassen sich tabellarisch als Übersetzung der Netzdiagramme wie folgt beschreiben; unterstrichene Bodenteilfunktionen sind Bestandteil der folgenden zusammenfassenden Bodenfunktionsbewertung:

Tabelle 3: Zusammenfassende Bodenfunktionsbewertung

Boden(teil)funktion	Mittlerer Gley-Podsol	Mittlerer Pseudogley-Podsol	Boden(teil)funktion
Biotopentwicklungspotenzial	1	1	2
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	3	4	3
Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	4	4	4
Nährstoffspeichervermögen	2	3	2
Bindungsstärke für anorganische Schadstoffe	3	4	3
Bindung organischer Schadstoffe	2	2	2
Puffervermögen für saure Einträge	2	2	2
Rückhaltevermögen für nicht sorbierbare Stoffe	2	2	2
Archiv der Naturgeschichte	1	1	1
Archiv der Kulturgeschichte	1	1	1
Seltenheit	1	1	1
Kohlenstoffspeicherfunktion	1	1	1
Kühlleistung	3	1	3
Bewertungsstufen: Natürliche Bodenfunktionen: 1 s. gering, 2 gering, 3 mittel, 4 hoch, 5 sehr hoch Archivfunktion: 1 allgemeine Erfüllung, 5 besondere Erfüllung Kohlenstoffspeicherfunktion: 1 allgemeine Erfüllung, 2 erhöht, 3 deutlich erhöht, 4 hoch, 5 sehr hoch Kühlleistung: 1 gering, 2 mittel, 3 hoch			
Empfindlichkeit	Mittlerer Gley-Podsol	Mittlerer Pseudogley-Podsol	Mittlerer Podsol
Wassererosion	1	2	1
Winderosion	5	3	5
Bodenverdichtung	2	2	1
Verschlämmungsneigung	4	4	4
Empfindlichkeiten: 1 s. gering, 2 gering, 3 mittel, 4 hoch, 5 sehr hoch (Auf die Darstellung der Empfindlichkeit gegenüber Versauerung bei Umlagerung/Entwässerung wurde verzichtet, da die lokalen Böden nicht in die Kulisse potenziell sulfatsaurer Böden fallen.)			

Für die zusammenfassende Bodenfunktionsbewertung in der Umweltprüfung schlägt das LBEG gemäß Geobericht 26 (LBEG 2020) eine Beurteilung ausgewählter Boden- bzw. Bodenteilfunktionen sowie der Naturnähe und Seltenheit vor. Aufgrund der Folgen des Klimawandels wird auch die Berücksichtigung der Klimafunktion empfohlen, obwohl diese nicht zu den im Bundes-Bodenschutzgesetz primär definierten Bodenfunktionen zählt. Gemäß Geobericht 26 sind für den Landschaftsraum außerhalb von Siedlungen folgende Kriterien relevant:

Lebensraumfunktion:

Diese Bodenfunktion kann aus bodenschutzfachlicher Sicht über die Teilfunktion „Lebensraum für Pflanzen: Natürliche Bodenfruchtbarkeit“ abgebildet werden. Im landesweiten Vergleich sind die lokalen Böden laut NIBIS mit geringer bis höchstens mittlerer Ertragsfähigkeit zu bewerten. Bei der erforderlichen Regionalisierung auf die (im landesweiten Vergleich natürlicherseits wenig ertragreiche) Geest bedeutet dies eine mittlere

(Gley-Podsol, Podsol) bis hohe Bodenteilfunktionserfüllung (Pseudogley-Podsol). Eine Bilanzierung auf Stadt- oder Gemarkungsebene wurde mangels Grundlagendaten nicht vorgenommen. Dies scheint aber bei überschlägiger Betrachtung vertretbar.

Für die ebenfalls zu bewertende Bodenteilfunktion „Lebensraum für Pflanzen: Extremstandorte“ ergibt sich bei Auswertung des „Biotopentwicklungspotenzials“ eine sehr geringe (Pseudogley-Podsol, Gley-Podsol) bis geringe Teilfunktionserfüllung (Podsol).

Archivfunktion:

Die Bodenteilfunktionen Archiv der Naturgeschichte und Archiv der Kulturgeschichte sind im Plangebiet allgemein erfüllt; es liegt keine besondere Erfüllung vor.

Seltenheit:

Ein weiteres der Archivfunktion bedingt zuzurechnendes Kriterium ist die Seltenheit. Die Böden des Plangebietes sind weder landesweit noch regional selten.

Naturnähe:

Die Naturnähe von Böden ist nicht primär vom vorliegenden Bodentyp, sondern von der Nutzung abhängig. Für die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Plangebiet ist allgemein aus bodenkundlicher Sicht eine mittlere Naturnähe (Wertstufe 3) zu erwarten. Diese Böden sind zwar nutzungshalber deutlich überprägt, erfüllen jedoch im Vergleich zu teil- oder gar vollversiegelten Böden wesentlich die natürlichen Bodenfunktionen. Für die Bereiche mit Gehölzen ist in Abhängigkeit von Alter und flächiger Ausbildung von einer mittleren bis hohen Naturnähe (Wertstufen 3 bis 4) auszugehen. Maßgeblich wäre hier das Vorkommen historischer Waldnutzungen anzusehen. In der Oldenburgischen Vogteikarte (Erscheinungsjahr 1790) liegen für das Plangebiet Hinweise auf einen See (Wahnbäkeniederung), Heide und Flugsand/Dünen vor. Auch die spätere Preußische Landesaufnahme (1877 bis 1912) zeigt keine flächigen Gehölze in Übereinstimmung mit heutigem Bestand. Von daher wird auf eine Aufwertung auf die volle Wertstufe 4 verzichtet.

Klimafunktion:

Vor dem Hintergrund des Klimawandels wird empfohlen, auch die Klimafunktion von Böden zu beachten. Außerhalb des Siedlungsraumes wird hierfür die Kohlenstoffspeicherfunktion herangezogen. Für die Böden im Plangebiet ist diese als gering zu bewerten.

Hinsichtlich der Empfindlichkeiten der vertretenden Bodentypen ergeben sich weder Besonderheiten noch Unterschiede, die in der Umweltprüfung zu beachten sind. Die Empfindlichkeiten sind jedoch wieder für Maßnahmen zum Bodenschutz beim Bauen relevant.

Für diesen Umweltbericht wurden keine bodenkundlichen Kartierungen zur lokalen Überprüfung der Darstellungen und Auswertungen der Bodenkarte 1:50.000 sowie der Einschätzungen zur Naturnähe durchgeführt. Dies ist in Anbetracht der Ähnlichkeit der vertretenden Bodentypen sowie der räumlichen Übereinstimmung mit naturschutzfachlichen Aspekten (Naturnähe unter Baumbestand) vertretbar.

In der zusammenfassenden Bewertung nach den Maßstäben des Geoberichts 26 ergibt sich folgendes Zustandsbild in Abhängigkeit der Bodentypen und ihrer Naturnähe:

- Die nördlichen (Gley-Podsol) und südwestlich Bereiche des Plangebiets weisen aus bodenschutzfachlicher Sicht eine regional allgemeine Schutzwürdigkeit auf. Unter Gehölzbeständen ist sie leicht erhöht.
- Für den zentralen Bereich des Plangebietes (Pseudogley-Podsol) liegt eine regional erhöhte Schutzwürdigkeit vor, die unter überschlägiger Betrachtung der Naturnähe unter Gehölzbestand in eine regional hohe Schutzwürdigkeit übergeht.

Im Plangebiet weisen die zentralen Bereiche auf Pseudogley-Podsol unter flächigen Gehölzbeständen die relativ gesehen höchste Schutzwürdigkeit auf. Nach den Maßstäben der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung entspricht dies jedoch nicht Böden besonderer Bedeutung. Da der naturschutzfachlich motivierte Erhalt der Gehölzbestände bereits in der Planung berücksichtigt ist und aufgrund des Umrisses und inneren Aufbaus des Plangebietes eine sinnvolle Lenkung unter bodenschutzfachlichen Aspekten nicht sinnvoll erscheint, ist es vertretbar, von einer bodenschutzfachlichen Lenkung abzusehen und die naturschutzfachliche Eingriffsbilanzierung über Biotoptypen nicht bodenschutzfachlich zu modifizieren.

Altlasten

Im Altlastenverzeichnis der Stadt Oldenburg liegen keine Eintragungen auf Altlasten und schädliche Bodenveränderungen für das Plangebiet vor. Es liegen keine Hinweise auf Altstandorte oder Altablagerungen vor.

Kampfmittel

Laut Luftbildauswertung des LGLN besteht für den Bebauungsplan 810 kein Kampfmittelverdacht.

Umweltauswirkungen:

Alle Böden sind gleichermaßen empfindlich gegenüber Versiegelung oder Bodenabtrag; hierdurch gehen die natürlichen Bodenfunktionen vollständig verloren. Bei der vorliegenden Planung sind hiervon die Gewerbegebiete, die Erschließungsstraßen und das Regenrückhaltebecken wesentlich betroffen. Insofern es gelingt, für Flächen für Wald und Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (und Boden) baubedingte Beeinträchtigungen – z.B. über Einsetzung von Tabuflächen – auszuschließen, sind in diesen Bereichen keine Auswirkungen auf den Boden zu erwarten. Des Weiteren besteht die Möglichkeit in Bereichen mit zulässiger Überbauung bzw. Eingriffen in den Boden, zumindest stellenweise einen Totalverlust der Bodenfunktionen durch geeignete Maßnahmen abzumildern.

Maßnahmen:

Über die Festsetzung von Flächen für Wald Maßnahmenflächen (Natur, Landschaft, Boden) wird in den betreffenden Bereichen eine Beeinträchtigung des Bodens verhindert.

Für die Gewerbegebietsflächen, in denen ohne weitere Maßnahmen ein Totalverlust der natürlichen Bodenfunktionen zu befürchten wäre, sind in möglichst großem Umfang Minderungsmaßnahmen wie teildurchlässige Oberflächenbefestigungen (vorherige Prüfung der Versickerungsfähigkeit und des Flurabstandes) sowie Fassaden und Dachbegrünungen zu fordern. Des Weiteren ist im Bereich der Grünfläche mit Regenrückhaltebecken der

Bodenschutz beim Bauen nach DIN 19639 über Maßnahmen der Bodenkundlichen Baubegleitung (für das Regenrückhaltebecken einschließlich Bodenmanagementkonzept) umzusetzen. Zusätzlich sollten für alle weiteren Flächen mit Bodeneingriffen zur Gewährleistung des Mutterbodenschutzes nach § 202 BauGB und bodenschutzrechtlicher/-fachlicher Anforderungen die bodenschutzfachlich hochwertige Wiederverwendbarkeit von Bodenaushub über Maßnahmen nach DIN 19639 mit Bodenkundlicher Baubegleitung einschließlich Bodenmanagementkonzepten geregelt werden.

2.2.5 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild wird sowohl durch natürliche als auch durch anthropogene Einflüsse wesentlich geprägt. Es spiegelt den jeweiligen Charakter eines Landschaftsraumes wider. Zum Schutzgut Mensch bestehen enge Wechselbeziehungen, da das Landschaftsbild vom Betrachter vor allem optisch wahrgenommen wird. Gemäß Naturschutzrecht sind unbebaute Bereiche für die Erholung in Natur und Landschaft zu erhalten. In besiedelten Bereichen sind Teile von Natur und Landschaft, auch begrünte Flächen und deren Bestand, in besonderem Maße zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln. Gemäß Baugesetzbuch bedarf die Gestaltung des Landschaftsbildes besonderer Berücksichtigung.

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist aufgrund der noch vorhandenen weiträumigen Grünland- und Ackernutzung einschließlich der gliedernden Gehölzstrukturen von den Merkmalen einer charakteristischen Kulturlandschaft geprägt. Insbesondere die Allee des Krugwegs stellt ein erlebbares landschaftstypisches Element dar. Landschaftsbildprägende Gehölzbestände charakterisieren diesen Naturraum. Störelemente des Landschaftsbildes bilden die westlich des Plangebietes verlaufende Autobahn, die das Gebiet querende Hochspannungsleitung und die östlich angrenzende Wilhelmshavener Heerstraße.

Nach den Aussagen des Landschaftsrahmenplans der Stadt Oldenburg ist der Planbereich aufgrund seines Anteils natürlich wirkender Biotoptypen und der vorhandenen Gliederung durch die vorhanden naturraumtypischen Landschaftselemente als Bereich mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild eingestuft. Mit der der geplanten Bebauung erfolgt eine Veränderung des Landschaftsbildes, die einen Verlust der naturraumtypischen Freilandflächen und damit der Erlebbarkeit einer offenen Kulturlandschaft bedeuten.

Durch den Erhalt der naturraumtypischen gliedernden Gehölzstrukturen sowie der Allee des Krugwegs wird das Landschaftsbild durch die vorliegende Planung zwar deutlich verändert aber nicht erheblich beeinträchtigt.

2.2.6 Schutzgut Fläche

Die Fläche nimmt eine vielfältige Funktion im Ökosystem ein, da sie alle weiteren Schutzgüter beinhaltet. Gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen, wobei zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind. Dies ist im Rahmen der Abwägung gemäß § 1 Abs. 7 BauGB im vorliegenden Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 14,95 ha. Bei den Freiflächen handelt es sich vorrangig um Intensivgrünland und Ackerland. Das Gebiet ist

durch Feldgehölze, Wallhecken, eine Allee und weitere Gehölzflächen reich gegliedert. Durch die vorliegende Planung des Bebauungsplanes 810 wird die Errichtung eines Gewerbegebietes auf einer bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche im Umfang von 84 960 m² ermöglicht, sodass bisher unversiegelte Flächen in Anspruch genommen und in eine andere Nutzung überführt werden. Die Inanspruchnahme setzt sich aus dem versiegelten Anteil der Gewerbeflächen (ca. 67 760 m²) und den Verkehrsflächen (ca. 17 200 m²) zusammen. Die Gewerbeflächen werden gegliedert durch öffentliche Grünflächen (ca. 47 600 m²).

Durch die Festsetzungen von öffentlichen Grünflächen, flächigen Erhaltungsfestsetzungen und Verringerungs- sowie Vermeidungsmaßnahmen wird der Flächenverbrauch reduziert. Mit Aufstellung der Änderung 31 des FNPs wird zudem die Rücknahme einer circa 9 Hektar großen gewerblichen Baufläche am Sandweg/Sieben Bösen vorbereitet, die zukünftig als landwirtschaftliche Fläche dargestellt werden soll. Somit kann die Flächeninanspruchnahme von zuvor unversiegelter Fläche faktisch zwar nicht kompensiert werden, gleichwohl wird eine zuvor rechtlich zulässige Versiegelung aufgehoben. Dennoch verbleibt formal eine erhebliche Umweltauswirkung im Hinblick auf das Schutzgut Fläche.

2.2.7 Schutzgut Wasser

Gemäß § 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind Gewässer grundsätzlich durch eine nachhaltige Bewirtschaftung zu schützen. Ziele dabei sind insbesondere

- der Erhalt und die Verbesserung ihrer Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen (§ 6 Abs. 1 Nr. 1 WHG)
- die Vermeidung bzw. der Ausgleich von Beeinträchtigungen der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf den Wasserhaushalt (§ 6 Abs. 1 Nr. 2 WHG)
- das Vorbeugen möglicher Folgen des Klimawandels (§ 6 Abs. 1 Nr. 5 WHG)
- die Gewährleistung natürlicher und schadloser Abflussverhältnisse an oberirdischen Gewässern sowie die Rückhaltung des Wassers in der Fläche, um nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen (§ 6 Abs. 1 Nr. 6 WHG).

Allgemein gilt weiterhin für oberirdische Gewässer gemäß § 27 WHG ein Verschlechterungsverbot und ein Verbesserungsgebot. Dabei wird unterschieden in künstliche oder erheblich veränderte oberirdische Gewässer auf der einen und sonstige Gewässer auf der anderen Seite.

- Für künstliche oder erheblich veränderte Gewässer gilt, dass das ökologische Potential nicht verschlechtert werden darf und ein gutes ökologisches Potential erhalten oder erreicht wird.
- Für sonstige oberirdische Gewässer gilt, dass ihr ökologischer Zustand nicht verschlechtert werden darf und ein guter ökologischer Zustand erhalten bzw. erreicht werden muss.
- In beiden Fällen gilt, dass der chemische Zustand nicht verschlechtert werden darf und ein guter chemischer Zustand erhalten bzw. erreicht wird.

Die neue Entwässerungsplanung für das Plangebiet, welche durch den OOWV erstellt werden soll, liegt zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts als Vorabzug vor, weshalb die Frage der gesicherten Erschließung der Entwässerung nicht abschließend beantwortet werden kann.

Im Plangebiet befinden sich mehrere Fließgewässer. In der Planzeichnung vom 08.12.2022 waren diese Gewässer noch eingezeichnet. Diese Fließgewässer sind nicht in der Planzeichnung vom 13.12.2023 eingezeichnet, wurden allerdings in den Vorabzug des neuen Entwässerungskonzepts vom 14.03.2024 wieder eingetragen.

Entlang des Krugweges verlaufen zwei Gräben. Der Graben auf der Südseite beginnt in etwa auf Höhe des Wendehammers und verläuft mit Fließrichtung nach Osten, wo er an der Einmündung in die Wilhelmshavener Heerstraße in den dortigen Straßenseitengraben mündet. Der Graben auf der Nordseite des Krugweges beginnt in etwa auf Höhe der Grenze der beiden Flurstücke 33/1 und 1904/33 und verläuft nach Westen, wo er in den Autobahnseitengraben mündet. Für die Entwässerung des Plangebietes dürften diese Gräben aufgrund der geplanten Kanalisierung keine Bedeutung haben. Für die Gehölze entlang des Krugweges dienen die Gräben als Wasserspeicher, welche die Vegetation im Grünstreifen begünstigen. Eine Entfernung der Gräben ist laut Auskunft der Planverfasser nicht vorgesehen.

Ein weiterer Graben befindet sich im Norden des Plangebiets und verläuft mit Fließrichtung von Westen nach Osten quer über das Flurstück 31/2. Er wird aus dem Autobahnseitengraben und einem Graben an der Kante im Nordwesten des Plangebietes gespeist und hat vermutlich Entwässerungsfunktion für Flächen außerhalb des Plangebiets (bspw. für die A293). Laut Vorabzug des Entwässerungskonzepts vom 14.03.2024 soll der Graben vollständig entfernt werden. Um die Entwässerungsfunktion weiterhin zu gewährleisten, soll eine neue Verrohrung vom westlichen Rand des Plangebiets zum Wendehammer der Planstraße A gelegt werden und die neue Verrohrung an den dort liegenden Regenwasserkanal angeschlossen werden. Durch die Maßnahme wird ca. 300m offener Graben beseitigt.

Entlang der Wilhelmshavener Heerstraße sind im Planbereich beidseitig Straßenseitengräben vorhanden, sie verlaufen größtenteils in offener Form. Auf der Westseite der Verkehrsfläche muss der Straßenseitengraben für die beiden Planstraßen jeweils auf ca. 20 Meter Länge verrohrt werden.

Offene Gewässerzüge sind auch für den Naturschutz bedeutungsvoller als verrohrte Gräben und dienen als Lebensraum für an Wasser gebundene Kleinlebewesen und Pflanzen. Durch die geplanten Verrohrungen dieser Grabenbereiche und seiner Ufer geht hier Lebensraum verloren.

Nach älteren Baugrunduntersuchungen liegen die Grundwasserstände bei 1,20 m - 1,60 m unter GOK, hierbei handelt es sich vermutlich um Schichtenwasser. Aktuelle Daten liegen hier nicht vor. Aufgrund der vorhandenen Bodentypen ergibt sich in der Regel eine eingeschränkte Grundwasserneubildung, sodass dem Gebiet diesbezüglich eine eher geringe Bedeutung zukommt.

Gleichwohl hat die geplante Bebauung durch die sich ergebende Flächenversiegelung generell Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung. Neben dem Verlust an Versickerungsfläche werden sich innerhalb des Gebietes Veränderungen des Grundwasserstandes aufgrund der Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers ergeben.

Durch das geplante Regenrückhaltebecken in der Grünfläche im Nordosten des Plangebietes werden die Funktionen für das Schutzgut Wasser grundsätzlich verbessert und zusätzlich Lebensraum für an Wasser gebundene Kleinlebewesen und Pflanzen geschaffen.

2.2.8 Schutzgut Klima und Luft

Bei der Bearbeitung des Schutzgutes Luft und Klima wird unterschieden in einen klimatischen und einen lufthygienischen Aspekt. Der klimatische Aspekt umfasst im Wesentlichen das Wechselspiel aus Sonneneinstrahlung, Temperatur, Wind, Niederschlag und Luftfeuchtigkeit. Der lufthygienische Aspekt umfasst die Luftqualität und ihre Belastung mit luftfremden Stoffen.

Klimatischer Aspekt

Das Plangebiet stellt laut Landschaftsrahmenplan der Stadt Oldenburg einen Bereich mit besonderer Funktionsfähigkeit von Klima und Luft dar (siehe Abbildung 6).



Die derzeit landwirtschaftlich genutzten Freiflächen des Plangebietes fungieren grundsätzlich als Kaltluftentstehungsflächen sowie als Leitbahn für den Luftaustausch zwischen Ausgleichsräumen im Norden sowie den belasteten Siedlungsräumen im Süden des Plangebietes.

Mit der Neuaufstellung des Bebauungsplanes 810 ist eine Veränderung des Mikroklimas verbunden, wobei ein Großteil der vorhandenen Gehölzstrukturen erhalten bleiben soll. Diese Grünverbindungen setzen sich in die angrenzenden Flächen fort, sodass eine zusammenhängende Struktur mit klimatischer Ausgleichsfunktion entsteht bzw. erhalten bleibt. Entsprechende Bereiche tragen zudem zur Frischluftentstehung bei und wirken temperaturnausgleichend.

Insgesamt ist unter Berücksichtigung der Schaffung einer großräumigen zusammenhängenden Grünstruktur in Verbindung mit der Anlage naturnaher Entwässerungsgräben und Regenrückhaltebecken sowie Neuanlage und Erhalt standortgerechter Gehölzpflanzungen von keiner erheblichen Beeinträchtigung des Mikroklimas durch die vorliegende Planung in Bebauungsplan 810 auszugehen.

Abbildung 6: LRP Stadt Oldenburg 2016, Karte 4 (Ausschnitt)

Lufthygienischer Aspekt

Belastungen des Schutzgutes Luft und Klima können auch aufgrund eines vermehrten Ausstoßes von Luftschadstoffen entstehen. Vorliegend wird durch die Ausweisung des Gewerbegebietes keine Nutzung zulässig, von welcher unzulässige Luftschadstoffe im Sinne der TA Luft bzw. der 39. BImSchV zu erwarten sind. Auch wenn der zukünftige Straßenverkehr durch die Realisierung der vorliegenden Planung beeinflusst wird, befindet sich das Plangebiet bereits jetzt zwischen der Bundesautobahn A 293 und einer stark befahrenen Straße (Wilhelmshavener Heerstraße). Es ist daher von keiner erheblichen Zunahme oder unzulässigen Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffimmissionen auszugehen.

2.2.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet befinden sich keine relevanten Sach- oder Kulturgüter.

2.2.10 Wechselwirkungen / Zusammenfassung

Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern bestehen Wechselwirkungen. Hierbei handelt es sich ausschließlich um üblich anzusehende Wechselbeziehungen, die z.B. zwischen dem Schutzgut Mensch und dem Schutzgut Landschaft in Form der Erholungseignung bestehen. Darüberhinausgehende Wechselbeziehungen sind nicht bekannt.

Kumulierende Wirkungen

Aus mehreren, für sich allein genommen geringen Auswirkungen kann durch Zusammenwirken anderer Pläne und Projekte und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen eine erhebliche Auswirkung entstehen (EU-Kommission 2000). Für die Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen sollte darum auch die Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten einbezogen werden. Um kumulativ wirken zu können, müssen folgende Bedingungen für ein Projekt erfüllt sein: Es muss zeitlich zu Überschneidungen kommen, ein räumlicher Zusammenhang bestehen und ein gewisser Konkretisierungsgrad des Projektes gegeben sein. Derzeit liegen keine Kenntnisse über Pläne oder Projekte vor, die im räumlichen Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens liegen und einen hinreichenden Planungsstand haben sowie im gleichen Zeitraum umgesetzt werden.

Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die vorliegende Planung werden neue Versiegelungen durch Gewerbegebiete und neue Verkehrsflächen im Gesamtumfang von ca. 8,5 ha vorbereitet.

Durch die zusätzlichen möglichen Versiegelungen werden u.a. erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Bodens sowie des Schutzgutes Pflanzen und Biotope verursacht. Auch die verbleibenden unversiegelten Bereiche innerhalb des geplanten Gewerbegebietes können z.B. durch die Einsaat artenarmer Scherrasen oder die Verdichtung der Bodenstruktur deutlich an Wertigkeit verlieren.

Für die im Plangebiet vorhandene Fauna gehen insbesondere im Bereich der Grünlandflächen sowie einiger zentraler Gehölzstrukturen Lebensräume verloren. Gleichwohl bleibt ein Großteil der für Fledermäuse und Brutvögel relevanten Strukturen erhalten und wird im Rahmen der Planung festgesetzt, sodass vor allem die wichtigen Leitstrukturen weiterhin vorhanden sind.

Weitere Umweltauswirkungen können sich potentiell durch Lärmimmissionen ergeben. Allerdings ist das Gebiet bereits jetzt durch die benachbarten Straßen und die Autobahn erheblich vorbelastet. Im Rahmen eines Schallgutachtens konnte festgestellt werden, dass sich die Werte im Rahmen der üblichen Emissionen für Gewerbegebiete bewegen. Aktive Lärmschutzmaßnahmen lassen sich im Bebauungsplangebiet selbst nicht realisieren. Es wurden daher Vorschläge für passive Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz der Innenräume in Abhängigkeit von der Nutzung im Bebauungsplan 810 erarbeitet und ein entsprechender Vorschlag für einen Satzungstext formuliert.

Tabelle 4: Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter; + erheblich, - unerheblich

Schutzgut	Umweltauswirkung	Bewertung der Erheblichkeit
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen auf das Landschaftserleben • Auswirkungen auf die Erholungsfunktion durch Sichtbeziehung zum Gewerbegebiet • Lärm-, Licht- sowie Luftschadstoffimmissionen 	Vorbelastung durch Hochspannungsleitung und Bundesautobahn -
Tiere und Pflanzen	Beeinträchtigung von geeigneten Fortpflanzungs- und	Erhalt und Festsetzung von Feld- und Wallhecken sowie Waldflächen
	Ruhestätten sowie Nahrungshabitaten und Leitstrukturen	+
Biologische Vielfalt	Keine erheblichen Umweltauswirkungen ersichtlich.	-
Boden	Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung	Reduktion der notwendigen Versiegelung +
Landschaft	Verlust der naturraumtypischen Freilandflächen und damit der Erlebbarkeit einer offenen Kulturlandschaft	Erhalt der naturraumtypischen gliedernden Gehölzstrukturen sowie der Allee des Krugwegs -
Fläche	Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung	+
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Verminderte Grundwasserneubildung • Verlust an Versickerungsfläche 	Anlage eines Regenrückhaltebeckens verbessert die Funktionen für das Schutzgut Wasser und schafft zusätzlich Lebensraum für an Wasser gebundene Kleinlebewesen und Pflanzen -
Klima und Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Inanspruchnahme von Kaltluftentstehungsflächen sowie von Leitbahnen für den Luftaustausch zwischen Ausgleichsräumen sowie belasteten Siedlungsräumen • Luftschadstoffimmissionen 	Grünstruktur bleibt in großen Teilen erhalten. -
Kultur- und Sachgüter	Aufgrund fehlender Sach- oder Kulturgüter im Plangebiet sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.	-

Schutzgut	Umweltauswirkung	Bewertung der Erheblichkeit
Wechselwirkungen	Keine erheblichen Umweltauswirkungen ersichtlich.	-

Erhebliche Beeinträchtigungen entstehen demnach in den Schutzgütern Pflanzen und Tiere, Boden und Fläche.

2.3 **Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes**

Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung wird ein Großteil der bisher landwirtschaftlichen genutzten Grünlandflächen vollständig versiegelt und ein Teil der im Gebiet vorhandenen Feld- und Wallhecken entfernt. Gleichzeitig bleiben ein großer Teil der vorhandenen Gehölzstrukturen sowie naturschutzfachliche wertvolle Flächen erhalten und werden über entsprechende Festsetzungen als öffentliche Grünflächen sowie als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft auch langfristig gesichert. Kompensatorische Maßnahmen sind auf der kleinen Fläche kaum möglich, so dass diese extern erfolgen.

Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtumsetzung der Planung würde das Plangebiet weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Je nach Intensität der Bewirtschaftung würde sich ein intensives oder ein extensives Grünland bzw. Acker mit den entsprechenden Pflanzengesellschaften bzw. Monokulturen einstellen. Welcher Biotoptyp und Lebensraum im Detail vorherrschen würde, ist letztlich stark von der Art der landwirtschaftlichen Nutzung sowie den hydrologischen Verhältnissen auf den Flächen abhängig. Hierbei spielen vor allem die Häufigkeit und Intensität der Düngegaben, die Schnitthäufigkeit als auch mögliche Entwässerungsmaßnahmen eine entscheidende Rolle. Die vorhandenen Gehölzbereiche könnten sich, in Abhängigkeit notwendiger Pflegeschnitte weitestgehend frei entwickeln und den dort lebenden Tieren und Pflanzen wichtige Rückzugsräume bieten.

2.4 **Vermeidung, Minimierung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Grundsätzlich sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden (§ 13 BNatSchG). Erst wenn eine Vermeidung nicht möglich ist, sind erhebliche Beeinträchtigungen durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Hierzu werden Festsetzungen im Bebauungsplan 810 getroffen. Im Folgenden werden zunächst die Vermeidungs- sowie Minimierungsmaßnahmen beschrieben. Anschließend wird auf die darüber hinaus erforderlichen Kompensationsmaßnahmen eingegangen.

2.4.1 Vermeidung und Minimierung

Die unter 2.4.2 beschriebenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb des Plangebietes dienen gleichzeitig der Vermeidung bzw. Minimierung der Auswirkungen der vorliegenden Planung. So bleiben Lebensräume für Flora und Fauna erhalten bzw. werden neu geschaffen, die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden verringert und es werden positive Auswirkungen auf die Erholungseignung des Gebietes erzielt.

2.4.2. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen / Grünordnerische Maßnahmen

Gem. dem Bundesnaturschutzgesetz sind nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Im Folgenden werden zunächst die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes beschrieben. Zudem werden grünordnerische Maßnahmen beschrieben, welche keine Kompensationsmaßnahmen i.S. der Eingriffsregelung darstellen. Anschließend wird eine Eingriffsbilanzierung vorgenommen, welche den verbleibenden Kompensationsbedarf außerhalb des Plangebietes ermittelt.

2.4.2.1 Maßnahmen

Die öffentlichen Grünflächen mit Kompensationsfunktion (insgesamt etwa 4,2 ha) verlaufen in einem West-Ost-Grünzug sowie einem Nord-Süd-Grünzug mit einer Breite von 30 bis 100 m durch das Plangebiet. Die Grünzüge werden als öffentliche Grünflächen sowie als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Sie sollen sowohl eine Erholungsqualität als auch einen naturschutzfachlichen Wert aufweisen, um einen Teil der mit der vorliegenden Planung verbundenen Eingriffe zu kompensieren. Das neu anzulegende Regenrückhaltebecken soll naturnah gestalten werden. Die öffentlichen Grünflächen sollen im Sinne einer multifunktionalen Kompensation zugleich den Schutzgütern Tiere & Pflanzen, Wasser, Boden & Fläche, Landschaftsbild, Klima & Luft sowie dem Schutzgut Mensch (u.a. Erholungsfunktion) zu Gute kommen. Zur Erreichung dieses Ziels sind diverse Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen erforderlich, welche die Belange der einzelnen Schutzgüter berücksichtigen.

Tabelle 5: Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen innerhalb der öffentlichen Grünflächen des Bebauungsplans 810

Maßnahmen innerhalb der Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie an den zum Erhalt festgesetzten Einzelbäumen	
Maßnahmen	Textl. Festsetzungen (TF) Hinweis (H)
Die zum Erhalt festgesetzten Einzelbäume und die Bäume innerhalb der Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen dürfen nicht beschädigt oder beseitigt werden. In der überlaubten Fläche (Kronentraufbereich) zuzüglich eines Schutzabstandes von 1,5 Meter sind zum Schutz des Wurzelbereiches Aufschüttungen, Abgrabungen, Pflasterungen und andere Bodenversiegelungen, Grabenverrohrungen oder -verfüllungen, Veränderungen des Grundwasserspiegels, Verdichtungen, Leitungsverlegungen und sonstige Handlungen, die das Wurzelwerk oder die Wurzelversorgung beeinträchtigen können, unzulässig. Ausnahmsweise zugelassen werden können notwendige Maßnahmen im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht	TF § 6
und fachgerechte Pflegemaßnahmen, erforderliche Maßnahmen im Rahmen der Unterhaltung und Erneuerung vorhandener Leitungen, Wege und anderer Anlagen. Soweit sich Eingriffe in den Wurzelbereich nicht vermeiden lassen, ist der Baumerhalt durch baubegleitende, fachgerechte Schutz- und Pflegemaßnahmen sicherzustellen (ökologische Baubegleitung). Am Rand der Kronentraufbereiche zuzüglich 1,5 Meter sind während der Bauphase 2 Meter hohe, feststehende Baumschutzzäune aufzustellen.	
Eingriffe in den Baumbestand beziehungsweise Abgänge sind am Standort durch artgleiche Neupflanzungen auszugleichen. Die durchwurzelbare unbefestigte Fläche muss bei Neupflanzungen mindestens 16 Quadratmeter betragen.	TF § 6

2.4.2.2. Empfehlungen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans 810 werden erhebliche Versiegelungen und damit auch Beeinträchtigungen für andere Schutzgüter vorbereitet. Eine Verschlechterung des Klimas durch die Planung ist grundsätzlich zu erwarten. Die negativen Auswirkungen der Planung ließen sich durch eine Dach- oder Fassadennutzung vermindern und teilweise vermeiden. Dach- und Fassadennutzungen sind gute Maßnahmen um die Umwelt zu schonen und einen wirtschaftlichen Mehrwert zu generieren. Daher wird die Umsetzung solcher Maßnahmen ausdrücklich empfohlen. Da besonders gewerblich genutzt Gebäude häufig große Flachdächer und Fassaden aufweisen sind die Vorteile von Fassaden- und Dachnutzungen hier besonders stark. Im besten Fall wird auf eine Kombination dieser Maßnahmen zurückgegriffen. In den folgenden beiden Abschnitten wird kurz auf die Vorteile dieser Fassaden- und Dachnutzungen hingewiesen.

Dach- und Fassadenbegrünung

Sowohl Dach- als auch Fassadenbegrünungen haben verschiedene Vorteile. Dies sind:

- Schaffung von Ersatzhabitaten für Tiere und Pflanzen.
- Entlastung des Grundwassers durch Filterung.
- Entlastung der Kanalisation durch Wasserrückhaltung.
- Schadstoffreduzierung der Luft und des Regenwassers.
- Zusätzliche Sauerstoffproduktion.
- Klimatisierung des Gebäudes durch Verdunstung (im Sommer).
- Energieersparnis durch Isolierung (im Winter).
- Schallschutz durch Lärmpegeldämpfung.
- Schutz der Dachabdichtung und eine nahezu Verdopplung von deren Lebensdauer sowie Schutz der Fassaden durch Absorption der UV-Strahlung und anderer äußerer Einflüsse.
- Bei Kombination mit Photovoltaik-Elementen wird durch den kühlenden Effekt der Bepflanzung der Wirkungsgrad der PV-Anlage gesteigert.

Photovoltaikanlagen

PV-Anlagen oder auch Solarstromanlagen wandeln Sonnenstrahlung mittels Solarzellen in elektrische Energie um. Es entstehen keine Emissionen durch diese Form der Stromerzeugung, fossile Brennstoffe werden nicht verbraucht und der Eigentümer kann seine Stromkosten senken und überschüssige Energie vergütet in das Stromnetz einspeisen.

2.4.2.3 Grünordnerische Maßnahmen

Innerhalb der festgesetzten Straßenverkehrsflächen sind u.a. Straßenbäume zu pflanzen. Diese dienen vorrangig einer Belebung und Gliederung des Straßenraumes und werden nicht als Kompensationsmaßnahmen i.S. der Eingriffsregelung berücksichtigt.

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Die Eingriffsbilanzierung wird auf der Basis von Wertfaktoren und Werteinheiten der einzelnen Biotoptypen gemäß dem Bewertungsmodell „Oldenburger Modell“ des Fachdienstes Naturschutz und technischer Umweltschutz der Stadt Oldenburg vorgenommen. Die Wertfaktoren von 0 - 3,5 entsprechen den Biotopbewertungsstufen zum Landschaftsrahmenplan der Stadt Oldenburg. Die einzelnen Wertfaktoren und Flächengrößen der verschiedenen Biotoptypen sind in Tabelle 6 dargestellt.

Aufgrund der aktuell vorkommenden Biotoptypen ergibt sich für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes 810 folgende **Bestandsbewertung**:

Tabelle 6: Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung - Bestandsbewertung

Biotoptyp	Fläche [m²]	Wertfaktor nach Oldenburger Modell	Biotoptflächenwert
Bodensaurer Eichenmischwald (WQ)	1.809	3,5	6.331
Bodensaurer Eichenmischwald armer trockener Sandböden (WQT)	1.496	3,5	5.236
Sandacker (AS)	24.601	1	24.601
Artenarmes Intensivgrünland (GI)	54.422	1,5	81.633
Intensivgrünland trockener Mineralböden (GIT)	31.155	1,5	46.732
§30 Komplex im Nordosten (bleibt bestehen)	5.200	3,5	18.200
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)	382	2	764
Nährstoffreicher Graben (FGR)	667	2	1.334
Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen (GNF)	875	3,5	3.062
Einzelhausbebauung (OE)	5.509	0,5	2.754
Artenarme Scherrasen (GRA)	155	1,5	232
Straße (OVS)	8.950	0	0
Weg (OVW)	1.034	0,5	517
Strauch-Baum-Wallhecke (HWM)	5.164	3,5	18.074
Strauch-Baum-Hecke (HFM)	2.953	3	8.859
Baumhecke (HFB)	332	2,5	830
Allee/Baumreihe (HBA)	275	3	825
Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe (HBE)	87	2,5	217
Naturnahes Feldgehölz (HN)	1.147	3	3.441
Standortfremdes Feldgehölz (HX)	992	1	992
Birken- und Zitterpappeln-Pionierwald (WPB)	2.232	2,5	5.580
Summe	149.437		230.214

Der Biotopflächenwert beträgt 230.214 Werteinheiten.

Im Zuge der Planung sollen zudem Teile der vorhandenen Wallhecken, vor allem im Rahmen der Verkehrsführung, gerodet werden. Insgesamt sind 29 Meter Wallhecke betroffen (15 Meter für den Durchbruch von der Wilhelmshavener Heerstraße sowie jeweils 7 Meter für die beiden Durchbrüche von der Planstraße A zu den beiden Stichstraßen). Für den Ersatz ist die Neuanlage im Verhältnis 1:2 erforderlich. Da im Plangebiet keine neuen Wallhecken angelegt werden können, soll der Ersatz im Umfang von 58 Metern extern erfolgen. Die Neuanlage der Wallhecken erfolgt im Bereich Peerdebrook/Fliegerhorst.

Zur Reduzierung des Eingriffswertes werden folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie interne Kompensationsmaßnahmen umgesetzt:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Die vorhandenen naturraumtypischen gliedernden Gehölzstrukturen bleiben weitestgehend erhalten
- Die Allee entlang des Krugweges bleibt erhalten und wird nicht durch eine querende Erschließungsstraße zerschnitten.
- Eingriffe werden durch die flächige Erhaltungsfestsetzung der Wallhecken, der Strauchbaumhecken, der Waldflächen und der sonstigen Gehölzbestände sowie des nordöstlich gelegenen §30-Biotops vermieden.
- Die nördliche Zufahrt erfolgt an der Stelle, gelegt, wo aufgrund der Hochspannungsleitung die Gehölze der Wallhecke in regelmäßigen Abständen ohnehin stark zurückgeschnitten werden. Hierdurch wird der Eingriff in diese Gehölze minimiert.
- Die Kronentraufen der Bäume werden während der Bauphase durch Baumschutzeinrichtungen wie z.B. feste Baumschutzzäune und nach Fertigstellung der Bebauung durch Festsetzung von Grünflächen sowie nicht überbaubaren Flächen vor Beeinträchtigungen geschützt.
- Die öffentlichen Grünflächen werden naturnah entwickelt und die Wiesenflächen extensiv gepflegt
- Die nicht überbaubaren Gewerbeflächen werden gärtnerisch als Rasen-, Stauden-, Gehölz- oder Nutzgartenbereich hergestellt.
- Auf den externen Kompensationsflächen werden bisher intensiv genutzte Grünlandflächen zu Extensivgrünland entwickelt
- Der überwiegende Teil der im Plangebiet vorhandenen Bäume und Sträucher werden im Bebauungsplan durch eine flächige Erhaltungsfestsetzung geschützt. Sie dürfen nicht beschädigt oder beseitigt werden. In der überlaubten Fläche zzgl. 1,5 m Schutzabstand sind zum Schutz des Wurzelbereiches Aufschüttungen, Abgrabungen, Pflasterungen und andere Bodenversiegelungen, Leitungsverlegungen, Gabenverrohrungen oder –verfüllungen, Veränderungen des Grundwasserspiegels, Verdichtungen und sonstige Handlungen, die das Wurzelwerk oder die Wurzelversorgung beeinträchtigen können, unzulässig.
- Soweit sich Eingriffe in den Wurzelbereich von als zu erhalten festgesetzten Bäumen nicht vermeiden lassen, ist der Baumerhalt durch baubegleitende, fachgerechte Schutz- und Pflegemaßnahmen sicherzustellen, am Rand der Kronentraufbereiche zzgl. 1,5 m sind während der Bauphase 2,00 m hohe, ortsfeste Baumschutzzäune aufzustellen.
- Eingriffe in festgesetzte Baumbestände bzw. Abgänge festgesetzter Gehölze sind am Standort durch artgleiche Neupflanzungen (Hochstamm, Stammumfang mind. 18/20 cm) auszugleichen. Die durchwurzelbare, unbefestigte Fläche muss bei Neupflanzungen pro Baum mindestens 16 m² betragen.
- In den öffentlichen Grünflächen werden Fuß- und Radwege als wassergebundene Decke, ohne Bordeinfassung mit einer Wegebreite von 2,50 m, Dachgefälle und muldenartig ausgeformten Nebenflächen für die Aufnahme des Oberflächenwassers angelegt.

- Die Beleuchtung der öffentlichen Straße und Wege ist ausschließlich mit insektenfreundlichen Lampen vorzunehmen.
- Gehölzfällungen sind nur in der Zeit zwischen dem 01.10. und dem 28.02. des Folgejahres zulässig
- Vor der Fällung von Bäumen ist der unteren Naturschutzbehörde durch einen unabhängigen Sachverständigen nachzuweisen, dass keine Lebensstätten streng geschützter Arten (Fledermäuse) betroffen sind.
- Die Baufeldräumung ist nur außerhalb der Brutzeit vom 01.10. bis 28.02. des Folgejahres zulässig. Bei einer Baufeldräumung außerhalb dieser Zeit ist durch einen unabhängigen Sachverständigen nachzuweisen, dass keine Lebensstätten streng geschützter Arten (Fledermäuse und Vögel) betroffen sind.
- Für je fünf ebenerdige Stellplätze ist ein standortheimischer Laubbaum, Hochstamm, Stammumfang mind. 20/25 cm in max. 3 m Entfernung zur Stellplatzanlage anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die durchwurzelbare unbefestigte Fläche im Bereich der Baumscheibe muss mind. 16 m² betragen. Abgängige Gehölze sind durch entsprechende Neuanpflanzungen zu ersetzen. In den Kronenwuchs darf nicht eingegriffen werden, Rückschnitte der Leittriebe der Bäume sind nicht zulässig.
- Dächer ab einer Dachneigung von 15° und weniger sind (vollflächig) zu begrünen
- Die nicht überbaubaren Flächen, die nicht für zulässige Nebenanlagen genutzt werden, werden ausschließlich gärtnerisch als Rasen-, Stauden-, Gehölze oder Nutzgarten genutzt und dauerhaft erhalten. Tote Materialien (wie z.B. Kies oder Schotter) und eine Bodenversiegelung bzw. –befestigung durch z.B. Folie, Rasengitterstein oder Fugenpflaster sind nicht zulässig.
- Die Erschließungsstraßen werden mit großkronigen Laubbäumen angelegt.

Interne Kompensationsmaßnahmen

- Entwicklung von naturnahen öffentlichen Grünflächen als Flächen zum Erhalt, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
- Aufforstung der westlich des nördlichen Waldes gelegenen Fläche mit standortgerechten heimischen Bäumen
- Entwicklung blütenreicher Säume durch die Verwendung von regionalem krautreichem Saatgut und Anpassung der Pflege
- Vorrangig extensive Pflege der Gehölz- und Wiesenflächen, sporadische Mahd der Wiesen max. ein – bis zweimal jährlich ab dem 15.06. nach Möglichkeit mit Abtransport des Mähgutes

Nach Umsetzung der Planung ergibt sich folgender Biotopflächenwert:

Tabelle 7: Biotopflächenwert nach Umsetzung der Planung

Biotop	Fläche [m²]	Wertfaktor nach Oldenburger Modell	Biotopflächenwert
Gewerbegebiet (GRZ 0,6), 80 % versiegelte Fläche (OGG)	67.760	0	0
Gewerbegebiet (GRZ 0,6), 20 % unversiegelte Fläche (PHZ)	16.940	1	16.940
öffentliche Verkehrsfläche, versiegelte Fläche (OVS) Wilhelmshavener Heerstraße 8950 m ² Planstraßen A und B 8250 m ²	17.200	0	0

Biotop	Fläche [m²]	Wertfaktor nach Oldenburger Modell	Biotopflächenwert
Öffentliche Grünfläche mit geplanten Regenrückhaltemaßnahmen (PZ) ohne §30 Biotop im Nordosten	36.800	2	84.000
§ 30 Biotop im Nordosten	5.200	3,5	18.200
Birken- und Zitterpappeln-Pionierwald (WPB)	2.232	2,5	5.580
Bodensaurer Eichenmischwald (WQ)	1.809	3,5	6.331
Bodensaurer Eichenmischwald armer trockener Sandböden (WQT)	1.496	3,5	5.236
Summe	149.437	3	136.287

Aus der Differenz der Biotopflächenwerte Bestand (230.214 WE) und Planung (136.287 WE) ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 93.927 Werteinheiten. Da eine Kompensation im Plangebiet nicht möglich ist, soll diese auf externen Flächen erfolgen.

Externe Kompensationsmaßnahmen

Die externe Kompensation des Schutzguts Fläche erfolgt auf Flächen im Moorplacken (Ersatzmaßnahme 1, Ohmstede, Flur 29, Flurstücke 27 und 28), in den Bornhorster Huntewiesen (Ersatzmaßnahme 2, Ohmstede, Flur 24, Flurstück 230) und in der Gemeinde Edeweicht (Ersatzmaßnahme 3, Edeweicht, Flur 28, Flurstücke 156 und 157, Teilflächen) durch Entwicklung von Extensivgrünland mit dem Ziel Wiesenvogelschutz (Ersatzmaßnahme 1 und 2) bzw. eine extensive Bewirtschaftung mit dem Ziel der Entwicklung von Extensivgrünland auf Moorböden, verbunden mit der Anhebung des Moorwasserstandes (Ersatzmaßnahme 3). Die externe Kompensation für die Rodung der Wallheckenabschnitte erfolgt durch die Neuanlage von Wallhecken im Bereich Peerdebrook/Fliegerhorst (Ersatzmaßnahme 4, Eversten, Flur 17, Flurstück 112/1).

Ersatzmaßnahme 1

Abbildung 7: Ersatzmaßnahme 1; Ohmstede, Flur 29, Flurstücke 27 und 28



Die Fläche wird derzeit als Wirtschaftsgrünland genutzt und wird dem Biotoptyp „artenarmes Extensivgrünland (23.446 m²) zugeordnet. Die Fläche wird im Ökokonto der Stadt Oldenburg bevorratet. Maßnahmen wurden noch nicht umgesetzt. Ziel ist die Entwicklung einer „seggen, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiese“.

Bewirtschaftungsbedingungen

Allg. Pflegerahmen Grünlandextensivierung

- Mähweide: Mahd in der Regel zwischen 15. Juni und 15. Juli und Durchführung der Beweidung in der 2. Jahreshälfte; Mahd von innen nach außen inclusive Grabenrändern und Abfuhr des Mahdguts; Auflagen zur Narbenpflege während der Vegetationsperiode (Nachmahd)
- Weide: Standweide mit max. 1 GV/ha zwischen 15. März und 15. Juni; Auflagen zur Narbenpflege während der Vegetationsperiode (Nachmahd)
- Wiese: 2-schürige Wiesennutzung, 1. Mahd in der Regel zwischen 15. Juni und 15. Juli und von innen nach außen; Abfuhr des Mahdguts
- Ausschluss von:
 - Düngung,
 - Chemischen Schädlings- und Unkrautbekämpfungsmitteln,
 - Grünlandumbruch,
 - Neuanlage von Gräben und Drainagen,
 - Walzen und Schleppen zwischen dem 15. März und dem 15. Juni

Diese Nutzungsaufgaben dienen als Richtwerte, die je nach dem Bewirtschaftungserfordernis im Hinblick auf die Zielerreichung variiert werden können.

Es ergibt sich ein Aufwertungspotenzial von 2 Werteinheiten für eine Teilfläche von 23.446 m².

Ersatzmaßnahme 2



Abbildung 8: Ersatzmaßnahme 2; Ohmstede, Flur 24, Flurstück 230

Die Fläche wird derzeit als Wirtschaftsgrünland genutzt und wird den Biotoptypen „artenarmes Extensivgrünland“ (21.216 m²) und „seggen, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiese“ (3.283 m²) zugeordnet. Die Fläche wird im Ökokonto der Stadt Oldenburg bevorratet. Maßnahmen wurden noch nicht umgesetzt. Ziel ist die Entwicklung einer „seggen, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiese“ auf ganzer Fläche.

Bewirtschaftungsbedingungen

Allg. Pflegerahmen Grünlandextensivierung

- Mähweide: Mahd in der Regel zwischen 15. Juni und 15. Juli und Durchführung der Beweidung in der 2. Jahreshälfte; Mahd von innen nach außen inclusive Grabenrändern und Abfuhr des Mahdguts; Auflagen zur Narbenpflege während der Vegetationsperiode (Nachmahd)
- Weide: Standweide mit max. 1 GV/ha zwischen 15. März und 15. Juni; Auflagen zur Narbenpflege während der Vegetationsperiode (Nachmahd)
- Wiese: 2-schürige Wiesennutzung, 1. Mahd in der Regel zwischen 15. Juni und 15. Juli und von innen nach außen; Abfuhr des Mahdguts
- Ausschluss von:
 - Düngung,
 - Chemischen Schädlings- und Unkrautbekämpfungsmitteln,
 - Grünlandumbruch,
 - Neuanlage von Gräben und Drainagen,
 - Walzen und Schleppen zwischen dem 15. März und dem 15. Juni

Diese Nutzungsaufgaben dienen als Richtwerte, die je nach dem Bewirtschaftungserfordernis im Hinblick auf die Zielerreichung variiert werden können.

Es ergibt sich ein Aufwertungspotenzial von 2 Werteinheiten für eine Teilfläche von 21.216 m² (Artenarmes Extensivgrünland).

Ersatzmaßnahme 3



Abbildung 9: Ersatzmaßnahme 3; Edeweicht, Flur 28, Flurstücke 156 und 157, Teilflächen

Die Maßnahme wird im Ökokonto der Stadt Oldenburg bevorratet und befindet sich im Kompensationsflächenpool westlich des Everstenmoores. Bei Maßnahmenbeginn im Jahr 2009 wurde dort „artenarmes Intensivgrünland“ (5.627 m²) erfasst. Durch den Bau einer regelbaren Staueinrichtung wurde der Moorwasserstand weiträumig angehoben. Die Bewirtschaftung im Randbereich des Flächenpools zielt auf die Aushagerung und Entwicklung von Extensivgrünland auf Moorböden ab.

Bewirtschaftungsbedingungen

Allg. Pflegerahmen Grünlandextensivierung

- Mähweide: Mahd in der Regel zwischen 15. Juni und 15. Juli und Durchführung der Beweidung in der 2. Jahreshälfte; Mahd von innen nach außen inclusive Grabenrändern und Abfuhr des Mahdguts; Auflagen zur Narbenpflege während der Vegetationsperiode (Nachmahd)
- Weide: Standweide mit max. 1 GV/ha zwischen 15. März und 15. Juni; Auflagen zur Narbenpflege während der Vegetationsperiode (Nachmahd)
- Wiese: 2-schürige Wiesennutzung, 1. Mahd in der Regel zwischen 15. Juni und 15. Juli und von innen nach außen; Abfuhr des Mahdguts
- Ausschluss von:
 - Düngung,
 - Chemischen Schädlings- und Unkrautbekämpfungsmitteln,
 - Grünlandumbruch,
 - Neuanlage von Gräben und Drainagen,
 - Walzen und Schleppen zwischen dem 15. März und dem 15. Juni

Diese Nutzungsaufgaben dienen als Richtwerte, die je nach dem Bewirtschaftungserfordernis im Hinblick auf die Zielerreichung variiert werden können.

Es ergibt sich ein Aufwertungspotenzial von 1 Werteinheit für eine Fläche von 5.627 m².

Ersatzmaßnahme 4:

Abbildung 10: Ersatzmaßnahme 4, Eversten, Flur 17, Flurstück 112/1

Die Fläche wird im Ökokonto der Stadt Oldenburg bevorratet. Ziel ist die Neuanlage von Wallhecken auf einer ehemals landwirtschaftlich genutzten Fläche (siehe Abb. 10). Von dieser Gesamtmaßnahme im Umfang von ca. 300 Metern werden die benötigten 58 Meter abgezogen.

Nach Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen ergeben sich folgende Aufwertungspotenziale:

Tabelle 8: Aufwertungspotenziale nach Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen

Biotop	Fläche [m²]	Aufwertungspotential	Aufwertung in Werteinheiten
Maßnahme 1 Moorplacken (Ohmstede, Flur 29, Flurstücke 27 und 28) Entwicklung von Extensivgrünland.	23.446	2	46.892

Biotop	Fläche [m²]	Aufwertungspotential	Aufwertung in Werteinheiten
Maßnahme 2 Bornhorster Huntewiesen (Ohmstede, Flur 24, Flurstück 230) Entwicklung von Extensivgrünland mit dem Ziel Wiesenvogelschutz.	21.216	2	42.432
Maßnahme 3 Kompensationsflächenpool westlich des Everstenmoores. Extensive Bewirtschaftung mit dem Ziel der Entwicklung von Extensivgrünland auf Moorböden, verbunden mit der Anhebung des Moorwasserstandes.	5.627	1	5.627
Summe der Aufwertung in Werteinheiten			94.951

2.4.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten / Planungsalternativen

Nach wie vor besteht ein erheblicher Bedarf an Gewerbeflächen im Stadtnorden. In dem bestehenden Gewerbegebiet „Patentbusch“ sind an den Straßen Am Patentbusch und Steinkamp in den letzten circa 20 Jahren zahlreiche Unternehmen angesiedelt worden. Hier sind bereits kurzfristig keine weiteren Möglichkeiten gegeben, zusätzliche Gewerbebetriebe unterzubringen. Als Potential für eine Entwicklung von Gewerbegebieten und im Bewusstsein der begrenzten Verfügbarkeit hat der Rat der Stadt Oldenburg am 23. März 2019 die Grundaussagen des Gewerbeflächenentwicklungskonzeptes (GEK) beschlossen (Vorlage 19/0132/1). Das GEK stellt die Flächen im Bereich des Krugweges als gewerbliche Flächen mit der Nutzungsempfehlung Gewerbe/Dienstleistung sowie auf einer Teilfläche Industrie/Logistik dar. Eine Erweiterung in westlicher Richtung der bestehenden Gewerbegebiete als Ergänzung wird, auch in Anbetracht des vorhandenen Autobahnanschlusses an die Wilhelmshavener Heerstraße, städtebaulich als sinnvolle Ergänzung erachtet. Sinnvolle Planungsalternativen im Stadtnorden sind nicht gegeben.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

3.1.1 Analysemethoden und Modelle

Erfassung von Brutvögeln, Fledermäusen, Amphibien, Libellen und Biotoptypen

Zur Beurteilung des Ist-Zustandes wurden die zwischen 2008 und 2010 im Rahmen der Erarbeitung des Landschaftsrahmenplans durchgeführten Bestandserhebungen von Brutvögeln, Fledermäusen, Amphibien und Biotopen ausgewertet. Bezüglich der Beurteilung

hinsichtlich der Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien, Libellen und Pflanzen bzw. Vegetation wurde eine Potentialabschätzung vorgenommen, die durch eine Begehung am 23.04.2024 ergänzt wurde. Dabei wurde insbesondere auf Strukturen geachtet, die für die genannten Artengruppen von Bedeutung sind.

Schalltechnische Berichte

Zur Ermittlung der Verkehrs- und Gewerbelärmsituation wurde ein schalltechnisches Gutachten durch die Stadt Oldenburg erarbeitet (Dipl.-Phys. Hartmut Lübbbers) in dem die zu erwartenden Lärmemissionen quantifiziert wurden. Im Rahmen des schalltechnischen Gutachtens wurde u.a. eine Geräuschkontingentierung vorgenommen, um die Nachbarschaft vor unzulässigen Geräuschimmissionen durch Gewerbelärm zu schützen. Außerdem wurden die verkehrsbedingten Lärmbelastungen im Plangebiet in einem Prognosezeitraum bis zum Jahr 2033 untersucht und bewertet. Im Rahmen der Emissionskontingentierung der Gewerbeflächen wurden 7 Teilflächen definiert und diesen wurden Emissionskontingente zugewiesen. Die Emissionskontingente im Tagzeitraum (06.00 - 22.00 Uhr) entsprechen weitestgehend den üblichen Emissionen von Gewerbegebieten. Für den Nachtzeitraum (22.00 - 06.00 Uhr) sind grundsätzlich alle gewerblich zu nutzenden Flächen Einschränkungen unterworfen.

Das Plangebiet ist durch verkehrsbedingte Lärmimmissionen der benachbarten Straßen/Autobahn signifikant belastet. Aktive Lärmschutzmaßnahmen lassen sich im Bebauungsplangebiet selbst nicht realisieren. Es wurden daher Vorschläge für passive Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz der Innenräume in Abhängigkeit von der Nutzung im Bebauungsplan 810 erarbeitet und ein entsprechender Vorschlag für einen Satzungstext formuliert.

3.1.2 Fachgutachten

LÜBBERS, H. (2024): Schalltechnisches Gutachten Bebauungsplan 810 (Krugweg). Stand 06.03.2024.

MORITZ UMWELTPLANUNG (2008): Faunistische Erfassung Amphibien zur Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans der Stadt Oldenburg.

MORITZ UMWELTPLANUNG (2008): Faunistische Erfassung Brutvögel zur Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans der Stadt Oldenburg.

MORITZ UMWELTPLANUNG (2008): Faunistische Erfassung Fledermäuse zur Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans der Stadt Oldenburg.

STADT OLDENBURG (2016): Landschaftsrahmenplan (LRP), Stadt Oldenburg, Stand: November 2016

3.1.3 Schwierigkeiten bei der Erhebung

Es traten keine Schwierigkeiten bei der Erhebung auf.

3.2 Zusammenfassung

Durch die vorliegende Planung wird die Inanspruchnahme von insgesamt 14,39 ha Fläche

bei einer möglichen Vollversiegelung von 8,49 ha vorbereitet.

Im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes zum Bebauungsplan 810 wurden die Auswirkungen der Planung auf die unterschiedlichen Schutzgüter (Mensch, Tiere und Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Kultur und Sachgüter, Landschaft, Luft und Klima, Biologische Vielfalt) beschrieben und bewertet.

Zudem wurden erforderliche Vermeidungs- und Minimierungs- sowie Kompensationsmaßnahmen innerhalb sowie außerhalb des Plangebietes ermittelt und beschrieben.

Für die im Plangebiet vorhandene Fauna gehen vor allem die unversiegelten Grünlandbereiche sowie Teile von Wall- und Feldhecken verloren. Gleichwohl kann ein Großteil der letztgenannten im Rahmen der vorliegenden Planung erhalten und durch entsprechende Festsetzungen langfristig gesichert werden.

Aus der Differenz der Biotopflächenwerte Bestand und Planung ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 93.927 Werteinheiten. Da eine Kompensation im Plangebiet nicht möglich ist, soll diese auf externen Flächen erfolgen. Diese befinden sich im Moorplacken (Ohmstede, Flur 29, Flurstücke 27 und 28), in den Bornhorster Huntewiesen (Ohmstede, Flur 24, Flurstück 230) sowie westlich des Everstenmoores.

4. Literatur

KRÜGER, T. & SANDKÜHLER, K. (2021): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung, NLWKN - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2022

T. RYSLAVY, H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-11