



1. Änderung des
Bebauungsplanes Nr. 42
und
11. Änderung des
Flächennutzungsplanes

„Brandt's Weg“

Umweltbericht
(Teil II der Begründung)

Entwurf

31.05.2018



INHALTSÜBERSICHT

TEIL II: UMWELTBERICHT	1
1.0 EINLEITUNG	1
1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort	1
1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden	2
2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE	2
2.1 Landschaftsprogramm	3
2.2 Landschaftsrahmenplan	3
2.3 Landschaftsplan	3
2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	4
2.5 Artenschutzrechtliche Belange	4
3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	5
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	5
3.1.1 Schutzgut Mensch	6
3.1.2 Schutzgut Pflanzen	7
3.1.3 Schutzgut Tiere	8
3.1.4 Biologische Vielfalt	12
3.1.5 Schutzgut Boden und Fläche	12
3.1.6 Schutzgut Wasser	13
3.1.7 Schutzgut Klima und Luft	14
3.1.8 Schutzgut Landschaft	15
3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	15
3.1.10 Wechselwirkungen	15
3.1.11 Kumulierende Wirkungen	16
3.1.12 Zusammengefasste Umweltauswirkungen	16
3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	17
3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung und Eingriffsbilanzierung	17
3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante	17
4.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	18
4.1 Vermeidung / Minimierung	18
4.1.1 Schutzgut Mensch	18
4.1.2 Schutzgut Pflanzen	19
4.1.3 Schutzgut Tiere	20
4.1.4 Biologische Vielfalt	20
4.1.5 Schutzgut Boden und Fläche	20
4.1.6 Schutzgut Wasser	20
4.1.7 Schutzgut Klima / Luft	20
4.1.8 Schutzgut Landschaft	21
4.1.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter	21
4.2 Maßnahmen zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen	21
4.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	23

4.3.1	Standort	23
4.3.2	Planinhalt	24
5.0	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	24
5.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	24
5.1.1	Fachgutachten	24
5.1.2	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	24
5.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	24
6.0	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	24
7.0	QUELLENVERZEICHNIS	25

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Gewässerquerschnitt eines naturnahen Regenrückhaltebeckens (schematisch)	22
--------------	--	----

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung	16
------------	---	----

TEIL II: UMWELTBERICHT

1.0 EINLEITUNG

Zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB) ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Entsprechend der Anlage zum Baugesetzbuch zu § 2 (4) und § 2a BauGB werden die ermittelten Umweltauswirkungen im Umweltbericht beschrieben und bewertet (§ 2 (4) Satz 1 BauGB). „Wird eine Umweltprüfung für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren durchgeführt, soll die Umweltprüfung in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden“ (§ 2 (4) Satz 5 BauGB).

Die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 42 wird im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB zur 11. Flächennutzungsplanänderung aufgestellt. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wird gem. § 2 (4) Satz 1 BauGB ein Umweltbericht mit einer umfassenden Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des gesamten Planvorhabens erstellt. Da somit bereits zeitgleich für den Änderungsbereich der 11. Flächennutzungsplanänderung eine ausführliche Ermittlung der Belange des Umweltschutzes gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB stattgefunden hat, kann die Umweltprüfung im Flächennutzungsplanverfahren gem. § 2 (4) Satz 5 BauGB auf die zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen beschränkt werden. Durch die 11. Änderung des Flächennutzungsplanes werden jedoch keine anderen Umweltauswirkungen erwartet, als die im Umweltbericht zur 1. Änderung des Bebauungsplans abschließend aufgeführten Aspekte. Der Inhalt des Umweltberichtes 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 42 gilt daher gleichermaßen für die 11. Änderung des Flächennutzungsplanes.

1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Die Gemeinde Jade beabsichtigt, angesichts der aktuellen Nachfrage nach Wohnbauflächen, eine Fläche im südlichen Teil des Grundzentrums Jaderberg städtebaulich neu zu beordnen und führt hierfür die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 42 „Brandt's Weg“ durch. Damit soll der Bebauungsplan an die geänderten Entwicklungsvorstellungen angepasst werden.

Der Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 42 befindet sich im südlichen Bereich der Ortschaft Jaderberg südlich der Straße „Brandt's Weg“. Westlich verläuft die Bahntrasse der Bahnlinie Oldenburg – Wilhelmshaven. Das Gebiet verfügt über eine Gesamtgröße von ca. 3,08 ha.

Genauere Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Festsetzungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 42, Kap. 2.2 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 2.3 „Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation“, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ sowie Kap. 5.0 „Inhalt des Bebauungsplanes“ zu entnehmen.

1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 3,08 ha. Durch die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten, Straßenverkehrsflächen und privaten Grünflächen mit teilweiser Überlagerung von Flächen mit Bindung für die Bepflanzung und den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Wasserflächen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft wird das Gelände des ehemaligen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Reiter-Ferienhof planungsrechtlich neu geregelt.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Allgemeines Wohngebiet (WA)	ca. 20.365 m ²
Straßenverkehrsfläche	ca. 2.615 m ²
Private Grünfläche	ca. 4.500 m ²
• davon Fläche mit Bindung zum Anpflanzen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	ca. 1.395 m ²
• davon Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Gehölzen	ca. 1.725 m ²
Fläche die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses, hier: Wasserfläche, Graben III. Ordnung	ca. 160 m ²
Fläche für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie Ablagerungen; hier Regenrückhaltebecken	ca. 3.115 m ²

Durch die im Bebauungsplan vorbereiteten Überbaumöglichkeiten (u.a. GRZ + Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO) kommt es im Planungsraum zu keiner Neuversiegelung (s. ausführlicher im Kap. 3.2.1).

2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Die in einschlägigen Fachplänen und Fachgesetzen formulierten Ziele, die für den vorliegenden Planungsraum relevant sind, werden unter Kap. 3.0 „Planerische Vorgaben“ der Begründung zum Bebauungsplan umfassend dargestellt (Landesraumordnungsprogramm (LROP), Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung). Im Folgenden werden zusätzlich die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan, naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange).

2.1 Landschaftsprogramm

Entsprechend der Einteilung des Niedersächsischen Landschaftsprogramms von 1989 befindet sich das Plangebiet in der Naturräumlichen Region „Watten und Marschen (Binnendeichsflächen)“. Als vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig werden beispielsweise Weiden-Auwälder, kleine Flüsse, Salzwiesen, nährstoffarme, kalkarme Rieder und Sümpfe sowie nährstoffreiches Feuchtgrünland genannt. Als besonders schutz- und entwicklungsbedürftig gelten Eichenmischwälder der großen Flußauen, Erlen-Bruchwälder, Bäche, nährstoffarme Seen und Weiher sowie nährstoffreiche Rieder und Sümpfe. Schutzbedürftig, z. T. auch entwicklungsbedürftig sind Eichenmischwälder mittlerer Standorte, Feuchtgebüsche, Gräben, Sandtrockenrasen sowie Grünland mittlerer Standorte.

Die Küste ist die einzige Region Niedersachsens, in der noch großflächig annähernd natürliche Ökosysteme erhalten sind und deren Schutz höchste Priorität hat. Im Bereich der Marschen sind naturnahe Gewässer (besonders die Flussläufe), spezifisch ausgeprägte Hochmoore und Moorheiden, Bruch und Auenwälder, Sümpfe und Grünlandflächen mit botanischer oder zoologischer Bedeutung vorrangig bzw. besonders schutzwürdig. Das Vorkommen schutzwürdiger Gebiete konzentriert sich jedoch stark auf die unmittelbare Küste und die Flussläufe einschließlich des angrenzenden Marschgrünlandes. Binnendeichs gibt es aufgrund intensiver Nutzung sonst nur wenige schutzwürdige Bereiche, die einer gezielten Vermehrung bedürfen.

2.2 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Wesermarsch (BOSCH & PARTNER GMBH) liegt mit Stand 2016 vor und trifft für das Plangebiet folgende Aussagen:

Gemäß der Karte 1 (Arten und Biotop) befindet sich das Plangebiet innerhalb eines festgesetzten Bebauungsplans. Darüber hinaus konnten im Geltungsbereich Baumreihen erfasst werden.

Diese Baumreihen werden in Karte 2 (Landschaftsbild) als typische und prägende Landschaftsbildelemente eingestuft.

Gemäß Karte 6 (Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft) wird für den Planbereich und seine Umgebung ein Schwerpunkttraum für Artenhilfsmaßnahmen für den Weißstorch sowie für Fledermäuse dargestellt.

2.3 Landschaftsplan

Zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landespflege wurde für die Gemeinde Jade im Jahr 1999 ein Landschaftsplan (LP) erarbeitet. Er trifft für den Geltungsbereich und dessen nähere Umgebung folgende Aussagen:

- Im Plangebiet ist gemäß Karte 1b (Biotoptypen/Nutzungen) mesophiles Grünland ausgeprägt, das durch Baumreihen/Alleen ergänzt wird.
- Gemäß der Karte 2 (Bodenkarte) wird das Plangebiet im südlichen Teil von Gley und im nördlichen Teil von Podsol eingenommen.
- Die Bestandskarte Fauna – Brutvögel (Karte 4) stellt für den Geltungsbereich Nachweise von Dorngrasmücken aus dem Zeitraum von 1985 bis 1996 dar. Die Dorngrasmücke ist eine der Begleitarten der Brutvogelgemeinschaften der halb-offenen Feldflur und Feldgehölze einschließlich Moorbirkenwälder und Braken.

- Darüber hinaus handelt es sich um einen aus lokaler Sicht wichtigen Bereich mit großer Bedeutung für Brutvögel (Karte 8 – Wichtige Bereiche aus lokaler Sicht – Arten und Lebensgemeinschaften – Tierwelt (Fauna))
- Gemäß Karte 10 (Vielfalt, Eigenart und Schönheit – Zustandsbeschreibung) handelt es sich bei dem Plangebiet um einen Bereich der Kulturlandschaft, der durch Grünland und Acker auf der Geest geprägt ist.
- Bei dem Geltungsbereich handelt es sich um einen gut ausgeprägten Ortsrand und damit um einen wichtigen Bereich aus lokaler Sicht (Karte 11 – Vielfalt, Eigenart und Schönheit (Landschaftsbild) – wichtige Bereiche aus lokaler Sicht).
- Das Plangebiet ist gemäß Karte 13a (Ziel- und Maßnahmenkonzept -Ortslage Jaderberg) einem Sondergebiet „Reiten“ zugewiesen. Neben Maßnahmen, die für die gesamte Ortslage Jaderberg gelten (z. B. Durchführung von Maßnahmen des Artenschutzes, Erhöhung naturnaher und naturbetonter Elemente im Siedlungsbereich etc.) wird für den Geltungsbereich die Neuanlage von Wallhecken bzw. der Schutz und die Pflege eines bestehenden Walls als Maßnahme innerhalb von Siedlungsbereichen dargestellt.

2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Aufgrund der Lage im Randbereich bestehender Siedlungsstrukturen sowie der westlich verlaufenden Bahnlinie und der daraus resultierenden Vorprägung befinden sich im Plangebiet keine faunistisch, vegetationskundlich oder historisch wertvollen Bereiche oder Vorkommen, die einen nationalen oder internationalen Schutzstatus bedingen.

Etwa 1,9 km nördlich des Geltungsbereichs befindet sich das Naturschutzgebiet „Jaderberg“ (NSG WE 00094) sowie das Landschaftsschutzgebiet „Jader Moormarsch“ (LSG BRA 00023). Ein für Brutvögel wichtiger Bereich (2010, ergänzt 2013, Status offen) befindet sich rd. 1,1 km östlich des Geltungsbereichs der vorliegenden Planung (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ 2018).

Weitere festgestellte oder geplante Schutzgebiete nationalen/internationalen Rechts bzw. naturschutzfachlicher Programme sind nicht ausgewiesen.

2.5 Artenschutzrechtliche Belange

§ 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) begründen ein strenges Schutzsystem für bestimmte Tier- und Pflanzenarten (Tier und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Europäischen Artenschutzverordnung - (EG) Nr. 338/97 - bzw. der EG-Verordnung Nr. 318/2008 in der Fassung vom 31.03.2008 zur Änderung der EG-Verordnung Nr. 338/97 - aufgeführt sind, Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten, besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 der BArtSchV). Danach ist es verboten,

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

- *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

Entsprechend dem § 44 (5) BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 (2) Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten. Darüber hinaus ist nach nationalem Recht eine Vielzahl von Arten besonders geschützt. Diese sind nicht Gegenstand der folgenden Betrachtung, da gem. § 44 (5) Satz 5 BNatSchG die Verbote des Absatzes 1 für diese Arten nicht gelten, wenn die Zulässigkeit des Vorhabens gegeben ist.

Zwar ist die planende Kommune 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 besonderen Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da ein Bebauungsplan, der wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist.

Die Belange des Artenschutzes werden in Kapitel 3.1.2 und 3.1.3 dargelegt und berücksichtigt.

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Bewertung der bau-, betriebs- und anlagebedingten Umweltauswirkungen des vorliegenden Planvorhabens erfolgt anhand einer Bestandsaufnahme bezogen auf die einzelnen, im Folgenden aufgeführten Schutzgüter. Durch eine umfassende Darstellung des gegenwärtigen Umweltzustandes einschließlich der besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand sollen die umweltrelevanten Wirkungen der Bauaufstellung herausgestellt werden. Hierbei werden die negativen sowie positiven Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die Schutzgüter dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit soweit wie möglich bewertet. Ferner erfolgt eine Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

Die Bewertung der Umweltauswirkungen richtet sich nach folgender Skala:

- sehr erheblich,
- erheblich,
- weniger erheblich,
- nicht erheblich.

Sobald eine Auswirkung entweder als nachhaltig oder dauerhaft einzustufen ist, kann man von einer Erheblichkeit ausgehen. Eine Unterteilung im Rahmen der Erheblichkeit als wenig erheblich, erheblich oder sehr erheblich erfolgt in Anlehnung an die Unterteilung der „Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung (SCHRÖDTER et al. 2004). Es erfolgt die Einstufung der Umweltauswirkungen nach fachgutachterlicher Einschätzung und diese wird für jedes Schutzgut verbal-argumentativ projekt- und wirkungsbezogen dargelegt. Ab einer Einstufung als „erheblich“ sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen, sofern es über Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu einer Reduzierung der Beeinträchtigungen unter die Erheblichkeitsschwelle kommt.

Die Einstufung der Wertigkeiten der einzelnen Schutzgüter erfolgt bis auf die Einstufung der Biotopstrukturen beim Schutzgut Pflanzen, bei denen das Bilanzierungsmodell nach BREUER (2006) verwendet wird, in einer Dreistufigkeit. Dabei werden die Einstufungen „hohe Bedeutung“, „allgemeine Bedeutung“ sowie „geringe Bedeutung“ verwendet. Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ.

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im Folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Das Plangebiet der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 42 umfasst eine Flächengröße von rd. 3,08 ha. Für die festgesetzten allgemeinen Wohngebiete (WA 1 bis 5) wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Durch die Zulässigkeit von Überschreitungen von 50 % gem. § 19 BauNVO beläuft sich die zulässige Versiegelung für die allgemeinen Wohngebiete auf 60 %. Insgesamt betrachtet werden durch die Veränderung des im Ursprungsplan festgesetzten Maßes der baulichen Nutzung planungsrechtlich keine neuen Versiegelungsmöglichkeiten geschaffen. Unter Zugrundelegung der Ursprungsplanung ist eine Versiegelung von rd. 16.305 m² planungsrechtlich zulässig. Unter Berücksichtigung der GRZ von 0,4 zzgl. einer Überschreitung von 50 % gem. § 19 BauNVO sowie der Straßenverkehrsfläche mit einem Versiegelungsgrad von 80 % ist die zulässige Versiegelung mit 14.310 m² um 1.995 m² geringer als in der Ursprungsplanung.

Entlang der Geltungsbereichsgrenzen im Westen, Norden und Osten werden private Grünflächen mit teilweiser überlagernder Festsetzung als Flächen zum Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB sowie Flächen mit Bindung für die Bepflanzung und für den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB festgesetzt. Ferner wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt, die als naturnahes Regenrückhaltebecken zu entwickeln ist.

Im Folgenden werden die konkretisierten Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die verschiedenen Schutzgüter dargestellt und bewertet.

3.1.1 Schutzgut Mensch

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. Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Die DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – enthält im Beiblatt 1 Orientierungswerte, die bei der Planung anzustreben sind.

Grundlage für die Beurteilung ist die Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (39. BImSchV), mit der wiederum die Luftqualitätsrichtlinie der EU umgesetzt wurde.

Eine intakte Umwelt stellt die Lebensgrundlage für den Menschen dar. Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch sind vor allen Dingen gesundheitliche Aspekte bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen von Bedeutung. Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch werden daher neben dem Immissionsschutz, aber auch Aspekte wie die planerischen Auswirkungen auf die Erholung- und Freizeitfunktionen bzw. die Wohnqualität herangezogen.

Für den Menschen stellt das Plangebiet einen bereits planungsrechtlich beregelten und als Reiter-Ferienhof genutzten Bereich dar, der im Nordwesten von der Bahntrasse der Bahnlinie Oldenburg – Wilhelmshaven begrenzt wird. Die östliche Grenze wird von Gehölzstrukturen eingenommen. Nördlich, südlich und östlich gliedern sich zudem bereits bestehende Siedlungsbereiche an den Geltungsbereich an.

Durch das Planvorhaben erfolgt die städtebauliche Erweiterung der bereits vorhandenen Siedlungsstrukturen im Rahmen einer Flächenumnutzung. Es erfolgt eine Anpassung der Bebauungsdichte an das örtliche Umfeld und die dort bereits vorhandenen Baustrukturen. Eine Erweiterung in Bezug auf die überbaubare Grundstücksfläche und das Maß der baulichen Nutzung wird nicht geschaffen.

Gemäß dem Ergebnis des schalltechnischen Gutachtens, das durch das AKUSTIKBÜRO OLDENBURG (2018) erstellt wurde, ist das Plangebiet den Lärmpegelbereichen I bis VI gem. DIN 4109 zuzuordnen. Die hohen Lärmpegelbereiche (IV und VI) resultieren aus der o. g. Bahntrasse. Die überbaubaren Flächen werden den Lärmpegelbereichen I bis III zugeordnet.

Bewertung

Die Auswertung der schalltechnischen Stellungnahme zum Verkehrslärm ergibt im Nahbereich der Bahntrasse eine Überschreitung der Orientierungswerte. Die Bereiche mit geplanter Wohnbebauung befinden sich tagsüber innerhalb des Lärmpegelbereichs I und innerhalb der Lärmpegelbereiche II bis III zur Nachtzeit. Basierend auf den Prognosedaten des Schienenverkehrs für das Jahr 2025 wird im Plangebiet eine Überschreitung der Orientierungswerte nach DIN 18005 Beiblatt 1 im Tageszeitraum in einem Bereich von 25 m Abstand zu den Bahnschienen erreicht. Im Nachtzeitraum wird der Orientierungswert im gesamten Plangebiet überschritten. Es sind demnach **erhebliche Beeinträchtigungen** des Schutzgutes Mensch zu erwarten.

3.1.2 Schutzgut Pflanzen

Gemäß dem BNatSchG sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die

künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere
 - a. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
 - b. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken sowie
 - c. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geographischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Unter Zugrundelegung der Ursprungsplanung des Bebauungsplans Nr. 42 und der in diesem Rahmen festgesetzten Sondergebiete mit einer Grundflächenzahl von 0,2 und 0,6 sowie einer zulässigen Überschreitung bis 80 % der Grundstücksfläche kommt es im Rahmen der 1. Änderungen des Bebauungsplanes Nr. 42 zu einer Verringerung der versiegelbaren Fläche. Die südlich gelegene Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft wird erhalten und entlang der Straße „Brandt's Weg“ geringfügig vergrößert. Die Fläche mit Bindung für die Bepflanzung und den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen aus der Ursprungsplanung wird in die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 42 übernommen. Die private Grünfläche mit überlagernder Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Westen des Geltungsbereichs wird gegenüber der Ursprungsplanung um 425 m² reduziert. Ferner werde 15 der bislang festgesetzten Einzelbäume überplant. Es sind demnach **erhebliche negative Umweltauswirkungen** durch das Planvorhaben zu erwarten.

3.1.3 Schutzgut Tiere

Für das Schutzgut Tiere gelten die übergeordneten Ziele wie für das Schutzgut Pflanzen (vgl. Kapitel 3.1.2).

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 42 wurden keine faunistischen Erhebungen durchgeführt. Es kann darum lediglich von Annahmen ausgegangen werden, wie sich die faunistische Zusammensetzung in dem Gebiet darstellen könnte.

Unter Berücksichtigung der Ursprungsplanung des Bebauungsplanes Nr. 42 werden aufgrund der Vorprägung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine hohen faunistischen Wertigkeiten erwartet. Es ist davon auszugehen, dass z.B. bei der faunistischen Gruppe der Vögel vorwiegend Arten des Siedlungsbereiches vorkommen können. Diese Arten weisen eine breite ökologische Amplitude auf und sind generell in der Lage, bei Störungen auf Ersatzbiotope der Umgebung auszuweichen. Insgesamt sind im Plangebiet und daran angrenzend vorwiegend Vogelarten anzunehmen, die sich an die Anwesenheit des Menschen gewöhnt haben.

Als eine weitere Artengruppe sind die Säugetiere und hier insbesondere die Fledermäuse zu erwähnen, wobei hier im Hinblick auf die artenschutzrechtliche Abarbeitung ein Schwerpunkt auf die Berücksichtigung dieser Tiergruppe gelegt werden könnte. Alle Fledermausarten sind nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Aufgrund der vorhandenen Strukturen ist es möglich, dass das Plangebiet von verschiedenen Fledermausarten als Ruhe- und Fortpflanzungsstätte genutzt werden kann.

Bewertung

Das Plangebiet weist aufgrund seiner Vorprägung eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Tiere auf. Insgesamt werden aufgrund der in der Umgebung vorkommenden Strukturen sowie der angrenzenden Bahntrasse bei Umsetzung der Planung **keine erheblichen Beeinträchtigungen** des Schutzgutes Tiere erwartet.

Zur Überprüfung der Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Arten unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände wird im Folgenden eine artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Durch die Realisierung der Planung werden Gehölzstrukturen überplant. Diese Strukturen stellen für Fledermäuse und Brutvögel potenzielle Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhestätten dar. Mit der Überplanung dieser Strukturen könnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG verbunden sein, da den Tieren diese Lebensräume nach Durchführung der Planung nicht mehr zur Verfügung stünden bzw. Störungen durch bau- und betriebsbedingte Lärmimmissionen verursacht werden könnten. Aufgrund der anthropogenen Vorbelastung des Gebiets ist nicht davon auszugehen, dass weitere Tierarten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie (z.B. Amphibienarten) im Plangebiet vorkommen. Gastvögel sind aufgrund der angrenzend bereits vorhandenen Siedlungsstrukturen mit dichter Bebauung und der Bahntrasse ebenfalls nicht im Plangebiet zu erwarten.

Zur Überprüfung der Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Arten unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände wird im Folgenden eine artenschutzrechtliche Prüfung für Fledermäuse und Brutvögel durchgeführt.

Tierarten des Anhanges IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Säugetiere:

Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Es kann nicht abschließend ausgeschlossen werden, dass die vorhandenen Gehölzstrukturen den Fledermäusen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen, indem einzelne eventuell vorhandene Baumhöhlen zeitweise als Sommer-, Zwischen- oder Balzquartiere bezogen werden, aber auch Winterquartiere einzelner Arten können nicht ausgeschlossen werden. Die für die Planung möglicherweise unumgänglichen Fällungen von Bäumen sowie dem Abriss von Gebäuden mit eventuellem Quartierpotenzial für Fledermäuse sind somit grundsätzlich außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse durchzuführen, um mögliche Tötungen weitestgehend ausschließen zu können. Die Arbeiten können somit nur von Anfang Oktober bis Ende Februar des Folgejahres durchgeführt werden. Unmittelbar vor den Fäll- und Abrissarbeiten sind die Bäume und Gebäude durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für das Fledermausvorkommen

men zu überprüfen. Sind Individuen/Quartiere vorhanden, so sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Wesermarsch abzustimmen.

Sofern die vorgeschlagenen Vorsorgemaßnahmen durchgeführt werden, sind etwaige schädliche Wirkungen mit der Realisierung der vorliegenden Bauleitplanung nicht zu erwarten. Unter Voraussetzung der oben genannten Vorsorgemaßnahmen sind das **Zugriffsverbot und das Schädigungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht einschlägig.**

Prüfung des Störungsverbots (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Ein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG liegt vor, wenn es zu einer erheblichen Störung der Art kommt. Diese tritt dann ein, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der jeweiligen Art verschlechtert. Die lokale Population kann definiert werden als (Teil-)Habitat und Aktivitätsbereich von Individuen einer Art, die in einem für die Lebensraumsprüche der Art ausreichend räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen.

Der Erhaltungszustand der Population kann sich verschlechtern, wenn aufgrund der Störung einzelne Tiere durch den verursachten Stress so geschwächt werden, dass sie sich nicht mehr vermehren können (Verringerung der Geburtenrate) oder sterben (Erhöhung der Sterblichkeit). Weiterhin käme es zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes, wenn die Nachkommen aufgrund einer Störung nicht weiter versorgt werden können.

Baubedingte Störungen durch Verlärmung und Lichtemissionen während sensibler Zeiten (Aufzucht- und Fortpflanzungszeiten) sind in Teilbereichen grundsätzlich möglich. Erhebliche und dauerhafte Störungen durch baubedingte Lärmemissionen (Baumaschinen und Baufahrzeuge) sind in dem vorliegenden Fall jedoch nicht zu erwarten, da die Bautätigkeit auf einen begrenzten Zeitraum beschränkt ist und außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse d.h. am Tage und nicht in der Nacht stattfindet. Ein hierdurch ausgelöster langfristiger Verlust von potenziellen Quartieren in der Umgebung ist unwahrscheinlich. Bei dem geplanten Vorhaben ist auch aufgrund der Vorbelastungen nicht von einer Störung für die in diesem Areal möglicherweise vorkommenden Arten auszugehen. Deshalb ist auch nicht damit zu rechnen, dass ein Teilbereich für die betroffenen Individuen der lokalen Population verloren geht. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, die einen wesentlich über den Geltungsbereich hinausreichenden Aktionsradius haben dürfte, ist ungeachtet dessen nicht anzunehmen.

Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.

Geschützte wildlebende Brutvogelarten im Sinne von Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie:

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes können verschiedene europäische Vogelarten potenziell vorkommen, die hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu betrachten sind.

Prüfung des Zugriffsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Hinsichtlich der Fortpflanzungsstätten sind verschiedene Vogelgruppen zu unterscheiden, die unterschiedliche Nistweisen und Raumsprüche aufweisen. Dabei kann es

sich um typische Gehölzbrüter oder auch um Arten, die auf dem Boden brüten, handeln. Aufgrund der Naturausstattung ist im Geltungsbereich lediglich das Vorkommen von gehölzbrütenden Arten anzunehmen.

Nahezu sämtliche potenziell vorkommende Arten sind in der Lage, sich in der nächsten Brutperiode einen neuen Niststandort zu suchen, dennoch kann ein Vorkommen von permanenten Fortpflanzungsstätten nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund möglicher Gehölzbeseitigungen ist es angezeigt, dass die Gehölze in den Monaten von Anfang Oktober bis Ende Februar, also nur außerhalb der Brutzeit entfernt werden, um eventuell vorhandene Nistplätze oder Individuen nicht zu zerstören bzw. zu beeinträchtigen (Vermeidungsmaßnahme). Unmittelbar vor den Fällarbeiten sind die Bäume oder bei Abriss die Gebäude durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für höhlenbewohnende Vogelarten zu überprüfen. Sind Individuen/Quartiere vorhanden, so sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Wesermarsch abzustimmen.

Der Begriff Ruhestätte umfasst die Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend v. a. für die Thermoregulation, die Rast, den Schlaf oder die Erholung, die Zuflucht sowie die Winterruhe erforderlich sind. Vorkommen solcher bedeutenden Stätten sind innerhalb des Plangebietes aufgrund der Naturausstattung auszuschließen, so dass kein Verbotstatbestand verursacht wird.

Mögliche Tötungen von Individuen durch betriebsbedingte Kollisionen mit Fahrzeugen vom bspw. Zulieferverkehr oder mit Gebäuden gehen nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinaus und stellen daher keinen Verbotstatbestand dar. Bei dem Untersuchungsraum handelt es sich um eine standort- und strukturtypische Nutzung ohne erhöhte punktuelle oder flächige Nutzungshäufigkeit von bestimmten Vogelarten. Den Bereich queren keine traditionellen Flugrouten bzw. besonders stark frequentierte Jagdgebiete von Vögeln, so dass eine signifikante Erhöhung von Kollisionen und einer damit verbundenen Mortalität auszuschließen ist.

Somit ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen **die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt sind.**

Prüfung des Störungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

In Bezug auf das Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten lassen sich Störungen in Form von Lärmimmissionen aufgrund der geplanten Erweiterung nicht ganz vermeiden. Störungen während sensibler Zeiten sind daher möglich, erfüllen jedoch nur dann den Verbotstatbestand, wenn sie zu einer Verschlechterung der lokalen Population der betroffenen Arten führen.

Von erheblichen Störungen während der Mauserzeit, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ist nicht auszugehen. Dies hängt damit zusammen, dass es nur zu einer Verschlechterung käme, wenn die Störung von Individuen während der Mauserzeit zum Tode derselben und damit zu einer Erhöhung der Mortalität in der Population führen würde. Die im Plangebiet potentiell vorkommenden Arten bleiben jedoch auch während der Mauser mobil und können gestörte Bereiche verlassen und Ausweichhabitat in der Umgebung aufsuchen.

Weiterhin sind erhebliche Störungen während Überwinterungs- und Wanderzeiten auszuschließen. Das Plangebiet stellt keinen Rast- und Nahrungsplatz für darauf zwingend angewiesene Vogelarten dar. Die im Plangebiet zu erwartenden Vögel sind an die verkehrs- und siedlungsbedingten Beunruhigungen (auch durch die bereits angrenzende

bestehende Nutzung) gewöhnt und in der Lage, bei Störungen in der Umgebung vorhandene ähnliche Habitatstrukturen (Gehölzbestände und Grünländer) aufzusuchen. Durch die Planung kommt es zu keinen ungewöhnlichen Scheueffekten, die zu starker Schwächung und zum Tod von Individuen führen werden.

Hinsichtlich des Störungsverbot während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit ist ebenfalls nicht mit der Erfüllung von Verbotstatbeständen zu rechnen. Die zu erwartenden Arten sind nicht auf einen Niststandort angewiesen. Gestörte Bereiche kommen daher für die Nistplatzwahl von vornherein nicht in Frage. Sollten einzelne Individuen durch plötzlich auftretende erhebliche Störung, z. B. Lärm, zum dauerhaften Verlassen des Nestes und zur Aufgabe ihrer Brut veranlasst werden, führt dies nicht automatisch zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der im Plangebiet zu erwartenden Arten. Nistausfälle sind auch durch natürliche Gegebenheiten, wie z. B. Unwetter und Fraßfeinde gegeben. Durch Zweitbruten und die Wahl eines anderen Niststandortes sind die Arten i.d.R. in der Lage solche Ausfälle zu kompensieren. Es kann zudem aufgrund der bereits stark vorgeprägten Strukturen westlich des Plangebietes davon ausgegangen werden, dass die vorkommenden Arten an gewisse für Siedlungen typische Störquellen gewöhnt sind.

Fazit

Im Ergebnis der Betrachtung bleibt festzustellen, dass die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen **nicht** einschlägig sind.

3.1.4 Biologische Vielfalt

Als Kriterien zur Beurteilung der Vielfalt an Lebensräumen und Arten wird die Vielfalt an Biotoptypen und die damit verbundene naturraum- und lebensraumtypische Artenvielfalt betrachtet, wobei Seltenheit, Gefährdung und die generelle Schutzverantwortung auf internationaler Ebene zusätzlich eine Rolle spielen.

Das Vorkommen der verschiedenen Arten und Lebensgemeinschaften wurde in den vorangegangenen Kapiteln zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere ausführlich dargestellt. Ebenso werden hier die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere betrachtet und bewertet.

Bewertung

Unter Berücksichtigung der prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens werden für die Biologische Vielfalt insgesamt keine erheblichen negativen Auswirkungen durch die Realisierung der allgemeinen Wohngebiete erwartet. Die geplante Realisierung des Planvorhabens ist damit mit den betrachteten Zielen der Artenvielfalt sowie des Ökosystems schutzes der Rio-Konvention von 1992 vereinbar und widerspricht nicht der Erhaltung der biologischen Vielfalt bzw. beeinflusst diese nicht im negativen Sinne.

3.1.5 Schutzgut Boden und Fläche

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein. Neben seiner Funktion als Standort der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen weist er durch seine Filter-, Puffer- und Transformationsfunktionen gegenüber zivilisationsbedingten Belastungen eine hohe Bedeutung für die Umwelt des Menschen auf. Gemäß § 1a (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 Gemeinden und Städte insbesondere durch Wie-

dernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind.

Auf Basis des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) gilt es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der 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 Kulturschicht so weit wie möglich vermieden werden.

Das Plangebiet wird im nördlichen Bereich gemäß Aussagen der Bodenübersichtskarte (BUEK50) des Datenservers des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG 2018) von Podsol eingenommen. Südwestlich geht dieser in Gley mit Erd-Niedermoorauflage und Südöstlich in Erd-Hochmoor über. Der Bereich des Gleys mit Erd-Niedermoorauflage wird als Suchraum für schutzwürdige Böden dargestellt. Es handelt sich dabei zum einen um einen seltenen Boden und zum anderen um einen Boden mit besonderen Standorteigenschaften.

Gemäß der Bodenkarte Niedersachsen, die ebenfalls vom Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie zur Verfügung gestellt wird, wird der Geltungsbereich großflächig von mittlerem Podsol eingenommen. Lediglich für den nördlichen Bereich wird tiefer Gley mit Erdniedermoorauflage dargestellt.

Südlich des Geltungsbereichs stellt das LBEG potenziell sulfatsaure Böden im tieferen Untergrund (> 2 m) dar.

Aufgrund der Nutzung als Reiter-Ferienhof unterliegt der Boden im Geltungsbereich anthropogenen Vorbelastungen.

Bewertung

Insgesamt wird dem Boden hinsichtlich der Bodenfunktionen eine allgemeine Bedeutung zugewiesen.

Aufgrund der Beschränkung der zulässigen Flächenversiegelung durch eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 zzgl. Überschreitung gem. § 19 BauNVO und damit der Verringerung der planungsrechtlich zulässigen Versiegelung im Vergleich zur Ursprungsplanung sind **keine erheblichen Umweltauswirkungen** auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

3.1.6 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser stellt einen wichtigen Bestandteil des Naturhaushaltes dar und bildet die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Auf Basis des Wasserhaushaltsgesetzes gilt es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. Im Rahmen der Umweltprüfung ist das Schutzgut Wasser unter dem Aspekt der Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt, auf die Wasserqualität sowie auf den Zustand des Gewässersystems zu betrachten. Im Sinne des Gewässerschutzes sind Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer Begrenzung der Flächenversiegelung und der damit einhergehenden Zunahme des Oberflächenwassers, zur Förderung der Regenwasserversickerung sowie zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe führen. Im Rahmen der

Bauleitplanung ist der Nachweis eines geregelten Abflusses des Oberflächenwassers zu erbringen.

Oberflächenwasser

Im südlichen Teil des Geltungsbereichs der vorliegenden 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 42 befindet sich ein Graben, der ein Gewässer III. Ordnung darstellt.

Grundwasser

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwasserse geprägter Böden. Gemäß den Darstellungen des LBEG (2018) liegt die Grundwasserneubildungsrate im südlichen Teil des Plangebietes zwischen 51 und 100 mm/a und im nördlichen Teilbereich bei 151 bis 200 mm/a.

Das Schutzpotenzial des Grundwassers liegt im gesamten Geltungsbereich im geringen Bereich.

Bewertung

Insgesamt wird dem Schutzgut Wasser eine allgemeine Bedeutung zugesprochen. Es handelt sich beim Plangebiet und der Umgebung weder um ein Wasserschutzgebiet noch um einen besonderen Bereich zur Trinkwassergewinnung.

Unter Zugrundlegung der Festsetzungen der rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 42 sind **keine erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

3.1.7 Schutzgut Klima und Luft

Aufgrund ihrer Nähe zum Meer ist das Klima der Gemeinde Jade maritim geprägt. Charakteristisch ist eine hohe Luftfeuchtigkeit, wechselhaftes windiges Wetter und eine geringe Tagesamplitude. Der mittlere Jahresniederschlag liegt in der Gemeinde Jade zwischen 600 und 720 mm/a. Die durchschnittliche Jahrestemperatur von 8,5°C ist zurückzuführen auf die Nähe zum Meer. Die durchschnittliche Windgeschwindigkeit beträgt in einem breiten der Küstenlinie folgenden Randstreifen in 10 m Höhe zwischen 5 – 6 m/sec und Richtung Binnenland ab. Kleinklimatische Einflüsse haben hier aufgrund der überwiegenden Einflüsse des Makroklimas, z. B. hohe Windgeschwindigkeiten, keine wesentliche Bedeutung.

Luftverunreinigungen (Rauch, Stäube, Gase, Geruchsstoffe) oder Luftveränderungen sind Belastungen des Klimas, die sowohl auf der kleinräumigen Ebene als auch auf der regionalen oder globalen Ebene Auswirkungen verursachen können. Neben den Belastungen bzw. Gefährdungen durch Luftschadstoffe werden im Zuge der Umweltprüfung auch klimarelevante Bereiche und deren mögliche Beeinträchtigungen betrachtet und in der weiteren Planung berücksichtigt. Dazu gehören Flächen, die aufgrund ihrer Vegetationsstruktur, ihrer Topografie oder ihrer Lage geeignet sind, negative Auswirkungen der Luft zu verringern und für Luftreinhaltung, Lufterneuerung oder Temperaturengleich zu sorgen.

Bewertung

Die mit der Umsetzung der Planung einhergehenden CO₂-Emissionen sind mit Folgen für das globale Klima von Bedeutung. Seit dem 1. Januar 2016 wurden im Rahmen der Novelle der Energieeinsparverordnung vom 1. Mai 2014 die energetischen Anforderungen an Neubauten angehoben. Damit soll ein nahezu klimaneutraler Gebäudebestand erreicht werden und somit maßgeblich zu einer Verringerung des Energieverbrauchs sowie damit einhergehend zu einer Verringerung der Klima- und Schadstoffbelastung

beigetragen werden. Unter Zugrundelegung der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 42 handelt es sich bei den zu betrachtenden Flächen um ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Reiter-Ferienhof mit einer Grundflächenzahl von 0,2 bis 0,6 zzgl. Überschreitung gem. § 19 BauNVO. Durch die Umsetzung des Planvorhabens sind durch die großflächige Verringerung der maximal zulässigen Versiegelung auf 0,4 zzgl. Überschreitung demnach **keine erheblichen Beeinträchtigungen** zu erwarten.

3.1.8 Schutzgut Landschaft

Da ein Raum immer in Wechselbeziehung und -wirkung zu seiner näheren Umgebung steht, kann das Planungsgebiet nicht isoliert, sondern muss vielmehr im Zusammenhang seines orts- und naturräumlichen Gefüges betrachtet werden. Das Schutzgut Landschaft zeichnet sich durch ein harmonisches Gefüge aus vielfältigen Elementen aus, das hinsichtlich der Aspekte Vielfalt, Eigenart oder Schönheit zu bewerten ist.

Das in dem Untersuchungsraum vorherrschende Landschaftsbild befindet sich innerhalb eines vom Menschen deutlich beeinflussten Raumes, was sich sowohl durch die nordwestlich befindliche Bahntrasse sowie die angrenzende Wohnbebauung bemerkbar macht. Darüber hinaus ist der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans bereits durch die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 42 als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Reiter-Ferienhof festgesetzt.

Bewertung

Dem Schutzgut Landschaft wird aufgrund der planungsrechtlich zulässigen Bebauung eines Sondergebietes eine geringe Bedeutung zugesprochen. Durch die beabsichtigte städtebauliche Neuordnung des Plangebietes werden **keine erheblichen Umweltauswirkungen** auf das Schutzgut Landschaft vorbereitet.

3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Der Schutz von Kulturgütern stellt im Rahmen der baukulturellen Erhaltung des Orts- und Landschaftsbildes gem. § 1 (5) BauGB eine zentrale Aufgabe in der Bauleitplanung dar. Als schützenswerte Sachgüter werden natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter betrachtet, die von geschichtlicher, wissenschaftlicher, archäologischer oder städtebaulicher Bedeutung sind.

Im Planbereich sind keine Kultur- und Sachgüter vorhanden.

Bewertung

Aufgrund fehlender Kultur- und Sachgüter im Plangebiet sind **keine Beeinträchtigungen** zu erwarten.

3.1.10 Wechselwirkungen

Bei der Betrachtung der Wechselwirkungen soll sichergestellt werden, dass es sich bei der Prüfung der Auswirkungen nicht um eine rein sektorale Betrachtung handelt, sondern sich gegenseitig verstärkende oder addierende Effekte berücksichtigt werden (KÖPPEL et al. 2004). So stellt der Boden Lebensraum und Nahrungsgrundlage für verschiedene Faunengruppen wie z.B. Vögel, Amphibien etc. dar, so dass bei einer Versiegelung nicht nur der Boden mit seinen umfangreichen Funktionen verloren geht, sondern auch Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu erwarten sind. Negative, sich verstärkende Wechselwirkungen, die über das Maß der bisher durch das Vorhaben ermittelten Auswirkungen hinausgehen, sind jedoch nicht zu prognostizieren.

3.1.11 Kumulierende Wirkungen

Aus mehreren, für sich allein genommenen geringen Auswirkungen kann durch Zusammenwirkung 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.

3.1.12 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Festsetzungen der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 42 kommt es unter Zugrundelegung des Ursprungsplanes zu keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, biologische Vielfalt, Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft sowie Landschaft und Kultur- und Sachgüter. Lediglich das Schutzgut Mensch unterliegt aufgrund der Schallimmissionen durch die bestehende nördlich gelegene Bahntrasse erheblichen negativen Umweltwirkungen. Dies gilt ebenso für das Schutzgut Pflanzen.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

Tabelle 1: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> • Sehr geringe Erholungsfunktion • Erheblichen Auswirkungen durch Schallimmissionen 	••
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> • Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich 	••
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> • Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich 	-
Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> • Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich 	-
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Keine erheblichen Auswirkungen aufgrund der Verringerung der zulässigen Versiegelung 	-
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Keine erheblichen Auswirkungen aufgrund der Verringerung der zulässigen Versiegelung 	-
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich 	-
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich 	-
Kultur und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich 	-
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Keine erheblichen sich verstärkenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern 	-

••• sehr erheblich/ •• erheblich/ • weniger erheblich / - nicht erheblich (Einteilung nach SCHRÖDTER et al. 2004)

3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung und Eingriffsbilanzierung

Im Vergleich zur Ursprungsplanung zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 42 wird die nördlich gelegene Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern um 425 m² reduziert und ist somit flächengleich zu ersetzen. Dies erfolgt im nördlichen Teil des Geltungsbereichs durch Festsetzung einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. Ferner erfolgte im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 42 die Festsetzung von 34 Einzelbäumen, von denen 19 in die Planzeichnung zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 42 übernommen werden. Für die überplanten Einzelbäume ist Ersatz im Verhältnis 1:2 zu leisten. Demnach sind innerhalb der allgemeinen Wohngebiete insgesamt 30 Einzelbäume nach Maßgabe des Umweltberichtes zu pflanzen.

Es erfolgt die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten mit einer GRZ von 0,4 zzgl. Überschreitung von 50 %. Damit verringert sich die zulässige Versiegelung im Geltungsbereich um 1.995 m² gegenüber der Ursprungsplanung. Darüber hinaus unterliegt das Kompensationsziel der südlich gelegenen Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 42 einer Veränderung gegenüber der Ursprungsplanung. Die Fläche für die das Entwicklungsziel einer Extensivwiese festgesetzt wurde, wird im Rahmen der 1. Änderung als Fläche für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie Ablagerungen; hier Regenrückhaltebecken festgesetzt. Für das Regenrückhaltebecken ist ein naturnaher Ausbau vorgesehen, der nach fachgutachterlicher Einschätzung kurz bis mittelfristig vergleichbare naturschutzfachliche Wertigkeiten erreichen wird.

3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Die bestehenden Nutzungen werden fortgeführt. Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum unveränderte Lebensbedingungen bieten. Die Boden- und Grundwasserverhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

4.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen (§ 15 (1) BNatSchG). Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 (2) BNatSchG).

Obwohl durch die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 42 nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch dessen Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist.

4.1 Vermeidung / Minimierung

Allgemein gilt, dass in jeglicher Hinsicht der neuste Stand der Technik berücksichtigt wird und eine fachgerechte Entsorgung und Verwertung von Abfällen, die während der Bau- sowie der Betriebsphase anfallen, zu erfolgen hat.

4.1.1 Schutzgut Mensch

Bei Realisierung der Planung sind aufgrund der Überschreitung der Orientierungswerte durch Verkehrslärmimmissionen erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

Als Vermeidungsmaßnahme zum Schutz gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden für die betroffenen Lärmpegelbereiche zum einen passive Lärmschutzmaßnahmen in Form besonderer Anforderungen an die Außenbauteile von Gebäuden gem. DIN 4109 verbindlich festgesetzt.

Hierzu sind in den gekennzeichneten Lärmpegelbereichen I bis VI (LPB I bis VI) beim Neubau bzw. baulichen Änderungen von Aufenthaltsräumen von Wohnungen sowie Büroräumen u. ä. die folgenden resultierenden Schalldämm-Maße $R'_{w, res}$, res durch die Außenbauteile (Fenster, Dächer und Wände) einzuhalten:

Lärmpegelbereich I:

Aufenthaltsräume von Wohnungen:

erf. $R'_{w, res} = 30$ dB

Büroräume u. ähnliches:

erf. $R'_{w, res} = k. A.$ dB

Lärmpegelbereich II:

Aufenthaltsräume von Wohnungen:

erf. $R'_{w, res} = 30$ dB

Büroräume u. ähnliches:

erf. $R'_{w, res} = 30$ dB

Lärmpegelbereich III:

Aufenthaltsräume von Wohnungen: Büroräume u. ähnliches:	erf. R´w, res = 35 dB erf. R´w, res = 30 dB
Lärmpegelbereich IV: Aufenthaltsräume von Wohnungen: Büroräume u. ähnliches:	erf. R´w, res = 40 dB erf. R´w, res = 35 dB
Lärmpegelbereich V: Aufenthaltsräume von Wohnungen: Büroräume u. ähnliches:	erf. R´w, res = 45 dB erf. R´w, res = 40 dB
Lärmpegelbereich VI: Aufenthaltsräume von Wohnungen: Büroräume u. ähnliches:	erf. R´w, res = 50 dB erf. R´w, res = 45 dB

Die in der oben aufgeführten resultierenden Luftschalldämm-Maße für die Außenbauteile sollten in Abhängigkeit von den in der Planzeichnung dargestellten Lärmpegelbereiche nicht unterschritten werden. Schutzbedürftige Wohnräume, wie beispielsweise Wohn- und Schlafräume sind nach Möglichkeit auf der zur Geräuschquelle abgewandten Seite des Gebäudes anzuordnen, um die Eigenabschirmung des Gebäudes zu nutzen. Für Außenbauteile, die auf der zur Geräuschquelle abgewandten Gebäudeseite angeordnet sind, können um 5 dB verminderte Schalldämmmaße angesetzt werden.

Werden auf der zur Geräuschquelle zugewandten Gebäudeseite schutzbedürftige Wohnräume (Wohn- und Schlafräume) errichtet, muss die erforderliche Gesamtschalldämmung der Außenfassade auch im Lüftungszustand (z.B. durch schallgedämmte Lüftungssysteme oder Belüftungen über die lärmabgewandte Fassadenseite) sichergestellt werden.

Durch die o. g. Vermeidungsmaßnahmen sind keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

4.1.2 Schutzgut Pflanzen

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Zum Schutz der Gehölzstrukturen sind während der Bau- und Erschließungsarbeiten Schutzmaßnahmen gem. DIN 18920 vorzusehen. Die DIN 18920 beschreibt im einzelnen Möglichkeiten, die Bäume davor zu schützen, dass in ihrem Wurzelbereich:
 - das Erdreich abgetragen oder aufgefüllt wird.
 - Baumaterialien gelagert, Maschinen, Fahrzeuge, Container oder Kräne abgestellt oder Baustelleneinrichtungen errichtet werden.
 - bodenfeindliche Materialien wie zum Beispiel Streusalz, Kraftstoff, Zement und Heißbitumen gelagert oder aufgebracht werden.
 - Fahrzeuge fahren und dabei die Wurzeln schwer verletzen.
 - Wurzeln ausgerissen oder zerquetscht werden.
 - Stamm oder Äste angefahren, angestoßen oder abgebrochen werden.
 - die Rinde verletzt wird.
 - die Blattmasse stark verringert wird.

4.1.3 Schutzgut Tiere

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und werden festgesetzt:

- Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB ist die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung (ausgenommen Gehölzentfernungen) zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli durchzuführen. Eine Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist ausnahmsweise in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli zulässig, wenn durch eine ökologische Baubegleitung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können.
- Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB sind Baumfäll- und Rodungsarbeiten zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. September durchzuführen. Unmittelbar vor den Fällarbeiten sind die Bäume oder bei Abriss- und Sanierungsmaßnahmen die Gebäude durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für höhlenbewohnende Vogelarten sowie auf das Fledermausvorkommen zu überprüfen. Sind Individuen/Quartiere vorhanden, so sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

4.1.4 Biologische Vielfalt

Es werden keine erheblichen negativen Auswirkungen erwartet, folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen.

4.1.5 Schutzgut Boden und Fläche

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sind zu beachten.

4.1.6 Schutzgut Wasser

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Um den Eingriff in den Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, ist das Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet zu halten. Dazu ist das Regenwasser von Dachflächen und Flächen anderer Nutzung, von denen kein Eintrag von Schadstoffen ausgeht, nach Möglichkeit auf dem Grundstück zu belassen und, sofern möglich, zu versickern.

4.1.7 Schutzgut Klima / Luft

Zur Berücksichtigung der Anforderungen des Klimaschutzes, die sich in Anpassung an den Klimawandel und die daraus resultierenden Extremwetterereignisse sowie Maßnahmen zum Klimaschutz gliedern, werden in der vorliegenden Bauleitplanung folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Die Umnutzung eines an vorhandene Siedlungsstrukturen angeschlossenen Bereichs, der gem. der zugrundeliegenden Ursprungsplanung bereits hohen Versiegelungsgraden unterliegt, verhindert zusätzliche Flächeninanspruchnahme. Es wird so den Anforderungen des § 1a (2) BauGB Rechnung getragen.

4.1.8 Schutzgut Landschaft

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Entsprechend der ortsüblichen Gebäudehöhen wird die maximale Gebäudehöhe der allgemeinen Wohngebiete auf max. 9,5 m festgelegt.

4.1.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten. Folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen.

4.2 Maßnahmen zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist (§ 15 (1) und (2) BNatSchG).

Obwohl durch den Bebauungsplan selbst nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch seine Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist.

Ausgleichsmaßnahmen

1. Anlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens (ca. 3.115 m²)

Das erforderliche Regenrückhaltebecken ist naturnah herzurichten. Die Uferlinie ist geschwungen zu gestalten, die Böschungsneigungen sind möglichst flach zu modellieren (mindestens 1:3 bis 1:10). Das Gewässer soll sich überwiegend in freier Sukzession entwickeln. Schonende Pflegemaßnahmen, wie gelegentliche Mahd und Räumung des Gewässers sind nicht abträglich und von Zeit zu Zeit notwendig, um die Funktion zur Regenrückhaltung zu gewährleisten. Im Böschungsbereich und der Gewässersohle werden sich z. B. Röhrliche, Seggenrieder und feuchte Staudenfluren einstellen. Auch ist das Aufkommen von Weiden und ggf. Erlen zu erwarten und es können sich in der Folge Sumpfbüschel entwickeln. Mit der Herstellung eines naturnahen Gewässers entstehen aquatische Lebensräume für eine Vielzahl von Lebensgemeinschaften. Neben Schwimm- und Tauchblattpflanzen entstehen Habitate für verschiedene Faunengruppen. Insbesondere Amphibien und Libellen können sich ansiedeln und auf Dauer etablieren.

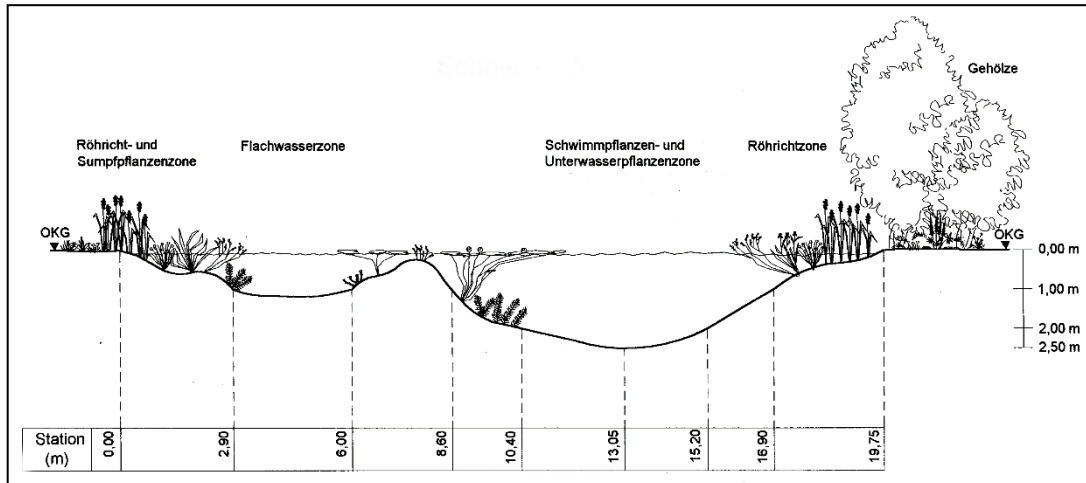


Abbildung 1: Gewässerquerschnitt eines naturnahen Regenrückhaltebeckens (schematisch)

2. Anlage von standortgerechten Gehölzstrukturen (ca. 1.725 m²)

Zur Eingrünung des Planungsraumes ist entlang der nordwestlichen sowie der nördlichen Geltungsbereichsgrenzen eine Gehölzpflanzung vorzunehmen. Für die Anlage dieser Baum-Strauchhecken sind standortgerechte und landschaftstypische Gehölzarten zu verwenden, die in Anlehnung an die potenzielle natürliche Vegetation festgesetzt werden. Der Pflanzabstand der Pflanzreihen untereinander soll i. d. R. 1,00 m betragen. Der Abstand in der Reihe soll ebenfalls 1,00 m betragen. Es wird ergänzend an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass alle Neuanpflanzungen im Nachbarbereich der westlich angrenzenden Bahnanlagen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen müssen. Bepflanzungen in diesem Bereich sind daher nach der DB Richtlinie 882 „Handbuch Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle“ zu planen und herzustellen. Die geplanten Anpflanzungen haben wie die vorhandenen Strukturen neben der landschaftlichen Einbindung- und der Schutz- bzw. Begrenzungsfunktionen durch eine standortheimische Gehölzvegetation (Kombination Bäume/Sträucher) einen hohen faunistischen Wert.

Folgende sind zu verwenden:

Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Weißbirke	<i>Betula pendula</i>

Folgende Sträucher sind zu verwenden:

Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>

Gehölzqualitäten:

Bäume:	Heister, 2 x verpflanzt, Höhe 125 - 150 cm
Sträucher:	leichte Sträucher, 1 x verpflanzt, Höhe 70 – 90 cm

3. Erhalt und Entwicklung von Gehölzstrukturen (ca. 1.395 m²)

Die Gehölzbestände an der östlichen Geltungsbereichsgrenze sind zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Hier erfolgt eine ergänzende Bepflanzung mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern. Der Pflanzabstand der Pflanzreihen untereinander soll i. d. R. 1,00 m betragen. Der Abstand in der Reihe soll ebenfalls 1,00 m betragen. Die zu verwendenden Gehölze sind dem Punkt 2 - Anlage von standortgerechten Gehölzstrukturen zu entnehmen.

Neben der ökologischen Aufgabe haben die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern in diesen Bereichen die landschaftsprägende Funktion, die geplanten Wohnhäuser einzugrünen und somit in das vorhandene Orts- und Landschaftsgefüge einzubinden.

4. Einzelbaumpflanzungen innerhalb der allgemeinen Wohngebiete (30 Stk.)

Innerhalb der allgemeinen Wohngebiete sind 30 großkronige Laubbäume gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB zu pflanzen. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Bei Abgang oder bei Beseitigung sind die Anpflanzungen adäquat zu ersetzen. Laubbäume sind in den Gärten sehr wichtig, denn die Durchgrünung eines Baugebietes mit Laubgehölzen erhöht seinen Wert als Lebensraum und bereichert das Ortsbild. Standortgerechte Bäume sind Zierformen vorzuziehen.

Folgende Gehölzarten sind zu verwenden:

Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Rotbusche	<i>Fagus sylvatica</i>
Traubeneiche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Hainbuche	<i>Quercus petraea</i>
Weißbirke	<i>Betula pendula</i>

Gehölzqualitäten:

Bäume: Hochstämme, 3x verpflanzt, Stammumfang 14 – 16 cm

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

4.2.1 Standort

Bei dem vorliegenden Planvorhaben handelt es sich um eine städtebauliche Neuordnung eines durch den Bebauungsplan Nr. 42 „Brandt's Weg“ beregelten Bereichs. In der Ursprungsplanung wird der Geltungsbereich großflächig von Sondergebieten mit der Zweckbestimmung Reiter-Ferienhof sowie in den Randbereichen von privaten Grünflächen und einer Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung eingenommen. Das Plangebiet wird an bestehende Siedlungsstrukturen angegliedert. Die Festsetzung der allgemeinen Wohngebiete entspricht der aktuellen Nachfragesituation nach Wohnbauflächen. Dem nachhaltigen Umgang mit der Ressource Fläche wird durch die effiziente Nutzung der Grundstücksflächen bei gleichzeitig hohem Verbleib von unversiegelten Flächen Rechnung getragen. Durch die Umnutzung planungsrechtlich bereits beregelter Flächen wird ein Flächenverbrauch in der offenen Landschaft vermieden.

4.2.2 Planinhalt

Im Zuge der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 42 werden allgemeine Wohngebiete mit einer Grundflächenzahl von 0,4 zzgl. Überschreitung gem. § 19 BauNVO festgesetzt. Darüber hinaus erfolgt die Festsetzung von Straßenverkehrsflächen sowie privaten Grünflächen mit teilweiser Überlagerung von Flächen mit Bindung für die Bepflanzung und den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. Im südlichen Teil des Geltungsbereichs wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

5.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

5.1.1 Fachgutachten

Durch das Akustikbüro Oldenburg (2018) erfolgte die Erarbeitung eines „Schalltechnischen Gutachtens zur Änderung des Bebauungsplanes Nr. 42 der Gemeinde Jade“.

5.1.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Zu den einzelnen Schutzgütern stand ausreichend aktuelles Datenmaterial zur Verfügung, so dass keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auftraten.

5.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen. Im Rahmen der vorliegenden Planung wurden keine erheblichen Umweltauswirkungen festgestellt.

6.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Jade beabsichtigt, die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 42 „Brandt's Weg“ aufzustellen, um die planungsrechtliche Grundlage für die Entwicklung von Wohnbauflächen in der Gemeinde zu schaffen.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Umweltbericht dargestellt. Im Ergebnis, unter Berücksichtigung des städtebaulich vorgeprägten Bereichs und der geringen naturschutzfachlichen Wertigkeit sowie der Verringerung der zulässigen Versiegelung und festgesetzter Ausgleichsmaßnahmen, entsteht kein externer Kompensationsbedarf.

7.0 QUELLENVERZEICHNIS

BNatSchG (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009.

BOSCH & PARTNER GMBH (2016): Landschaftsrahmenplan Landkreis Wesernarsch.

EU-KOMMISSION (2000): NATURA 2000 – Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. – Luxemburg.

KÖPPEL, J, PETERS, W & W. WENDE (2004): Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung. UTB.

LBEG-SERVER (2017): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2016): Kartenserver des LBEG - Bodenübersichtskarte (1:50 000) und Bodenkarte Niedersachsen. Im Internet: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2017): Interaktiver Umweltdatenserver. - Im Internet: www.umwelt.niedersachsen.de.

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (1989): Niedersächsisches Landschaftsprogramm.

SCHRÖDTER, W., HABERMANN-NIEBE, K. & F. LEHMBERG (2004): Arbeitshilfe zur den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung.

GEMEINDE JADE (1999): Landschaftsplan Gemeinde Jade.

