

GEMEINDE VISBEK

Landkreis Vechta



Bebauungsplan Nr. 87 „Gewerbegebiet Wildeshauser Straße“

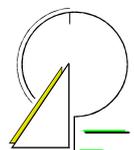
UMWELTBERICHT (Teil II)

Satzungsbeschluss gem. § 10 Abs. 1 BauGB

12.11.2018

Planungsbüro Diekmann & Mosebach

Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede
Tel.: 04402/9116-30 - Fax:04402/9116-40
e-mail: info@diekmann-mosebach.de



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	1
2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE	2
2.1 Landschaftsprogramm	2
2.2 Landschaftsrahmenplan	2
2.3 Landschaftsplan (LP)	3
2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	4
2.5 Artenschutzrechtliche Belange	6
3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	7
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	7
3.1.1 Schutzgut Mensch	8
3.1.2 Schutzgut Pflanzen	9
3.1.3 Schutzgut Tiere	17
3.1.4 Schutzgut Boden	19
3.1.5 Schutzgut Wasser	19
3.1.6 Schutzgut Klima	20
3.1.7 Schutzgut Luft	21
3.1.8 Schutzgut Landschaft	22
3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	29
3.1.10 Wechselwirkungen	30
3.1.11 Zusammengefasste Umweltauswirkungen	30
3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	31
3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	31
3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung - Nullvariante	32
3.3 Vermeidung / Minimierung und Ausgleich / Ersatz nachteiliger Umweltauswirkungen	32
3.3.1 Bilanzierung	33
3.3.2 Schutzgut Mensch	41
3.3.3 Schutzgut Pflanzen	42
3.3.4 Schutzgut Tiere	54
3.3.5 Schutzgut Boden	59
3.3.6 Schutzgut Wasser	59
3.3.7 Schutzgut Klima / Luft	60
3.3.8 Schutzgut Landschaft	60
3.3.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	60
3.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	65
3.4.1 Standort	65
3.4.2 Planinhalt	65
4.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN	65
4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	65

4.1.1	Analysemethoden und -modelle	65
4.1.2	Fachgutachten	66
4.1.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	66
4.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	66
5.0	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	66
6.0	LITERATUR	68

ANLAGEN

Karte 1: Bestand Biotoptypen

Karte 2: Landschaftsbild

Anlage 1: Tabellen für die Bewertung des Landschaftsbildes nach Nohl (1993)

Anlage 2: Faunistischer Fachbeitrag

Anlage 3: Kompensationskonzept

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).

1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Die Gemeinde Visbek beabsichtigt aufgrund einer konstant hohen Gewerbeflächenachfrage die Neuausweisung gewerblicher Bauflächen im nördlichen Randbereich des Gemeindegebiets und stellt zu diesem Zweck den Bebauungsplan Nr. 87 „Gewerbegebiet Wildeshauser Straße“ auf.

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes, mit einer Flächengröße von ca. 39 ha, umfasst Flächen nördlich und südlich der Wildeshauser Straße. Genaue Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Festsetzungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 87 „Räumlicher Geltungsbereich“, „Städtebauliche Situation und Nutzungsstruktur“, „Anlass und Ziel der Planung“ sowie „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. 39,1 ha. Durch die Festsetzung von Gewerbe- und Industriegebieten, Straßenverkehrsflächen, von öffentlichen Grünflächen, von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, von Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzung sowie von Umgrenzungen von Schutzgebieten und Schutzobjekten i. S. d. Naturschutzrechts wird ein zum Großteil un bebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Gewerbe- / Industriegebiete (GE, GI)	ca. 261.340 m ²
davon Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonst. Bepfl.	ca. 5.205 m ²
öffentliche Straßenverkehrsflächen	ca. 34.470 m ²
Flächen für die Abwasserbeseitigung	ca. 17.263 m ²
öffentliche Grünflächen	ca. 22.740 m ²
davon Flächen für die Erhaltung v. Bäumen, Sträuchern und sonst. Bepfl.	ca. 4.625 m ²
davon Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (MF 3)	ca. 17.250 m ²
davon Schutzstreifen Gasleitung	ca. 870 m ²
Flächen für die Wasserwirtschaft	ca. 13.255 m ²
davon Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (MF 1)	ca. 12.910 m ²
davon gesetzlich geschütztes Biotop	ca. 345 m ²
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege, zur Entwicklung von Boden, Natur u. Landschaft (MF 2)	ca. 28.555 m ²
Umgrenzung von Schutzgebieten (Wallhecken)	ca. 11.830 m ²

Durch die im Bebauungsplan Nr. 87 vorbereiteten Überbaumöglichkeiten (GRZ + Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO) können im Planungsraum bis zu ca. 23 ha dauerhaft neu versiegelt werden (s. ausführlicher im Kap. 3.3.1 „Bilanzierung“ im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 87).

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 und Hinweise“ der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 87 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 (LRP), Landschaftsplan (LP), 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 Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung. Als vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig werden beispielsweise Eichenmischwälder, Weiden-Auwälder, Erlenbruchwälder und Bäche; als besonders schutz- und entwicklungsbedürftig Buchenwälder, kleine Flüsse sowie nährstoffarme Feuchtwiesen und nährstoffreiches Feuchtgrünland genannt. Schutzbedürftig, z. T. auch entwicklungsbedürftig sind in diesem Raum Feuchtgebüsche, Gräben, Grünland mittlerer Standorte, Ruderalfluren und sonstige wildkrautreiche Sandäcker.

2.2 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Vechta in der Fassung von 2005 trifft folgende Aussagen zum Plangebiet:

Das Plangebiet wird in Karte 1 als landwirtschaftlich genutztes Gebiet mit einem hohen Anteil an Gehölzen definiert und weist eine mittlere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz auf (Karte 1a).

Bis auf die südlichen Teilflächen zählt das Landschaftsbild zu einem Landschaftsraum mit dominierender Ackernutzung und einem kleinräumigen Landschaftscharakter mit relativ kleinflächigen Schlägen und gliedernden Landschaftselementen. Der übrige Bereich gehört zu einem Landschaftsraum mit dominierender Ackernutzung und einem weiträumigen Landschaftscharakter mit großflächigen Schlägen und einer geringen Anzahl gliedernder Landschaftselemente (Karte 2). Diese weisen eine mittlere Bedeutung (= Grundvoraussetzungen für das Landschaftserleben vorhanden) für das Landschaftserleben auf (Karte 2a).

Im Plangebiet kommen vorwiegend Böden aus Pseudogley vor, die aus lehmigen Sand, Geschiebedecksand und Geschiebelehm bestehen. Der Nordwesten wird von Podsol (Sand, Flugsand und glazifluviale Sandes) eingenommen (Karte 3). Die Leistungsfähigkeit der Bodenfunktionen hinsichtlich der Faktoren Standort, Naturnähe, Seltenheit, Ertragsfähigkeit, Nutzung und kulturhistorische Besonderheiten weist im Bereich des Pseudogleys eine eingeschränkte Leistungsfähigkeit bzw. eine geringe

Bedeutung auf. Im Bereich des Podsoles weist die Leistungsfähigkeit der Bodenfunktionen hinsichtlich der o. g. Parameter eine sehr hohe Leistungsfähigkeit bzw. eine sehr hohe Bedeutung auf (Karte 3a).

Gemäß Karte 4.2 beträgt die Grundwasserneubildungsrate > 200 – 300 mm/a, wobei die Schutzfunktion der Grundwasserdeckschichten im Plangebiet mit hoch eingestuft wird, so dass eine geringe Grundwassergefährdung existiert (Karte 4.2).

Das Plangebiet gehört zu einem Ackerklimatop. Charakteristisch sind die vorhandene Ackernutzung mit Gehölzen, Restwaldflächen, Gehöften etc., das mäßig windoffen ist. Gleichzeitig gelten diese als Kaltluftentstehungsgebiete, in denen zeitweise Luftbelastungen durch Gülle vorliegen (Karte 5).

Der Geltungsbereich und seine Umgebung liegen in einem Bereich, in dem Mindestanforderungen an den Naturschutz und die Landschaftspflege gestellt werden (Karte 6).

2.3 Landschaftsplan (LP)

Der Landschaftsplan der Gemeinde Visbek in der Fassung vom März 2001 trifft zum Geltungsbereich folgende Aussagen:

Die Karte 1 stellt für den Geltungsbereich und dessen Umgebung eine Grundmoräne dar (Schluff, tonig, sandig, kiesig mit Steinen). Für die Flächen nördlich der Wildeshauser Straße wird Flugsand in flächenhafter Verbreitung über einer Grundmoräne angegeben. Vorkommende Substrate sind: Feinsand über Schluff, tonig, sandig, kiesig, mit Steinen).

Gemäß Karte 2 sind im Plangebiet als Bodentypen Braunerden und Pseudogley-Braunerden, örtlich Pseudogleye (Bodenarten: Mäßig trockene bis frische, lehmige Sandböden) zu finden.

Die potenziell natürliche Vegetation im Planungsraum wird von Buchen-Traubeneichenwald gebildet (Karte 3).

Wichtige Bereiche für Arten- und Lebensgemeinschaften werden nicht dargestellt (Karte 5).

Die westlich angrenzenden Flächen werden als alte Ackerflur / Esch dargestellt (Karte 6).

Belastungen und Gefährdungen von Natur und Landschaft gehen von den angrenzenden Nadelforsten aus. In diesem Zusammenhang wird in Karte 7 die Versauerung des Bodens (Waldschäden) und eine Beeinträchtigung der typischen Lebensgemeinschaften und des Landschaftsbildes genannt. Von der Wildeshauser Straße und der teilweise westlich angrenzenden Umgehungsstraße gehen erhöhte Schadstoff- und Lärmbelastungen aus (Karte 7).

Die Waldfläche, die im Nordosten angrenzt, weist eine Funktion als Frischluft- bzw. Kaltluftentstehungsgebiet auf (Karte 8).

Nördlich und südlich der Wildeshauser Straße werden bestehende und zu erhaltene Gehölzbestände dargestellt. Entlang der Umgehungsstraße sind Bäume neu zu pflan-

zen. Für den nordöstlich angrenzenden, standortfremden Nadelholzbestand wird in Karte 9a die Umwandlung in ein möglichst naturnahen Laubwald angegeben.

Auf der Karte 10 ist die Entwicklung der schutzwürdigen Bereiche (nach Vorgaben des Landes Niedersachsen) dargestellt. Demnach finden sich im Geltungsbereich z. T. besonders schützens- und erhaltenswerte Strukturen. So sind im Plangebiet (südlich der Wildeshauser Straße als auch auf der Ostseite der festgesetzten Maßnahmenfläche im Nordwesten) Wallhecken verzeichnet.

2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Das Plangebiet und seine Umgebung befinden sich im Naturpark Wildeshauser Geest.

Außerdem befinden sich im Plangebiet Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie geschützte wildlebende Vogelarten im Sinne von Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie. Diese Arten sind im Gebiet der zu erwartenden Auswirkungen zu erfassen und zu bewerten, ob Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vorliegen. Die Belange des Artenschutzes werden im faunistischen Fachbeitrag berücksichtigt (vgl. Anlage 1).

Weiterhin befinden sich Kompensationsflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Es handelt sich dabei vorwiegend um Kompensationsverpflichtungen aus dem Bebauungsplan Nr. 52 „Südöstliche Entlastungsstraße“.

Ferner befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches nach § 22 (3) und (4) NAGBNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile (u. a. Wallhecken). Für die teilweise Überplanung der geschützten Landschaftsbestandteile ist eine Befreiung gem. § 67 Abs. 1 BNatSchG erforderlich, die vor Satzungsbeschluss erteilt sein muss.

Insgesamt trägt das Planvorhaben dazu bei, die lokale Wirtschaft der Gemeinde Visbek nachhaltig zu stärken. Die Ausweisung von weiteren Gewerbegebietsflächen im Gemeindegebiet sind von öffentlichem Interesse. Ein Großteil der im Plangebiet vorhandenen Wallhecken sowie eine Hecke mit standortgerechten Gehölzen nördlich der Wildeshauser Straße werden als Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts gesichert bzw. zum Erhalt festgesetzt. Damit wird im größtmöglichen Umfang eine Beeinträchtigung geschützter Landschaftsbestandteile vermieden.

Für die anteilige Überplanung (Wallheckendurchbrüche) der in Abbildung 1 gekennzeichneten nach § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG geschützten Landschaftsbestandteile wird hiermit gem. § 67 Abs. 1 BNatSchG ein Antrag auf Befreiung von den Geboten und Verboten gestellt.

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 sind 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.

Prüfung der Zulässigkeit des Vorhabens

Gemäß § 15 Abs. 5 BNatSchG darf ein Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landespflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Die dargestellten Eingriffe in Natur und Landschaft können über die festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vollständig ausgeglichen werden. Die naturschutzfachlichen Belange gehen den anderen Belangen nicht im Rang vor. Es handelt sich bei der vorliegenden Planung daher um einen zulässigen Eingriff gemäß

§ 15 BNatSchG, so dass der § 44 (5) BNatSchG bei der artenschutzrechtlichen Betrachtung Anwendung finden kann.

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 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. Im Kapitel 3.1.2 und der Anlage 2 werden die Belange des Artenschutzes berücksichtigt.

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Bewertung der 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 Bebauungsaufstellung 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

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im Folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 87 verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 87 wird die Festsetzung von Gewerbe- (GE) und Industriegebieten (GI) sowie Straßenverkehrsflächen ermöglicht. Es werden dadurch vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen (Äcker, Grünland) sowie teilweise Gehölzstrukturen (Hecken, Wallhecken) überplant. Der gesamte Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 39,1 ha.

Ferner befinden sich Kompensationsflächen aus Bauvorhaben und Bauleitplanungen im Plangebiet, die flächengleich zu verlagern sind. Die danach planungsrechtlich freigeräumten Flächen werden als landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche in die Eingriffsbilanzierung eingestellt.

Zur Abgrenzung der Gewerbe- und Industriegebiete gegenüber dem offenen Landschaftsraum werden im Bebauungsplan Nr. 87 die vorhandenen Wallhecken bzw. die nördlich der Wildeshauser Straße existierende Baum-Strauch-Feldhecke erhalten. An der nördlichen, östlichen als auch südöstlichen Plangebietsgrenze werden neue flächige Gehölzanpflanzungen angelegt. Ferner werden die an der nordwestlichen Geltungsbereichsgrenze befindlichen naturschutzfachlich wertvollen Strukturen (Regenrückhaltebecken, Ruderalstrukturen, Schilf-Landröhricht) vollständig erhalten, mit Ausnahme der Ruderalstrukturen. Für die Anlage einer Planstraße wird diese Maßnahmenfläche in einer Breite von 10,0 m durchbrochen. Unter Zugrundelegung der im Bebauungsplan Nr. 87 festgesetzten grünordnerischen Festsetzungen sowie dem Erhalt der teilweise vorhandenen, angrenzenden Waldflächen kann sichergestellt wer-

den, dass sich die geplante Bebauung optisch in die Umgebung einpasst und dass ein erkennbarer Siedlungsrand gegenüber dem freien Landschaftsraum gebildet wird.

Für die festgesetzten Gewerbe- und Industriegebiete ist eine Grundflächenzahl von GRZ 0,8 festgelegt. Hier ist eine Überschreitung gemäß § 19 (4) BauNVO nicht zulässig. Dadurch wird eine maximale Bodenversiegelung von rd. 21 ha Fläche bauleitplanerisch ermöglicht.

Ferner sind Straßenverkehrsflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 3,4 ha vorgesehen. Bereits bestehende Vollversiegelung durch die Wildeshäuser Straße werden dabei nicht berücksichtigt, weil davon auszugehen ist, dass diese Flächen so erhalten bleiben.

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

3.1.1 Schutzgut Mensch

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 Faktoren wie Immissionsschutz, aber auch Aspekte wie die planerischen Auswirkungen auf die Erholung- und Freizeitfunktionen bzw. die Wohnqualität herangezogen.

Für die Menschen stellt der größte Teil des Untersuchungsgebietes hauptsächlich Produktionsfläche (Acker, Grünland) dar. Im Umfeld des Plangebietes befinden sich zudem Wohnnutzungen, die einen Schutzanspruch gegenüber Lärm- und Geruchsmissionen genießen. Als Erholungsort hat das Plangebiet eine untergeordnete Bedeutung, wobei entlang der westlichen Plangebietsgrenze ein Wanderweg verläuft, der auch der Naherholung dient.

Zur Beurteilung sowie zur Koordinierung und Minimierung möglicher, durch das Planungsvorhaben ausgelöster Gewerbe- und Verkehrsimmissionen, wurde durch das Institut für technische und angewandte Physik GmbH (itap), Oldenburg, ein schalltechnisches Gutachten erstellt. Außerdem wurde durch das Ingenieurbüro Dr. Schwerdhelm & Tjardes eine verkehrstechnische Untersuchung erarbeitet, um die Anforderungen an eine verkehrsgerechte und ortsverträgliche Erschließung der künftigen Gewerbe- und Industriegebiete zu ermitteln. Ferner wurde durch den Landkreis Vechta eine Beurteilung der Geruchsvorbelastung des Planbereiches nach der Geruchsmissionsrichtlinie (GIRL) durchgeführt.

Für das Schutzgut Mensch bedeutet die Bebauung bzw. Nutzungsänderung eine Verminderung von Flächen für die landwirtschaftliche Produktion, einen gewissen verminderten Erholungswert und anlage- und betriebsbedingt eine Belastung durch zunehmenden Verkehr.

Die Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind zunächst ohne Berücksichtigung der o. g. Gutachten als erheblich zu beurteilen.

3.1.2 Schutzgut Pflanzen

Biotoptypen

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde eine Bestandserfassung in Form einer Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die Bestandsaufnahme der Naturlandschaft erfolgte durch Geländebegehungen zwischen Juli und September 2012, die im Februar 2014 ergänzt und aktualisiert wurden.

Die im Folgenden vorgenommene Typisierung der Biotope und die Zuordnung der Codes (Großbuchstaben hinter dem Biotoptyp) beziehen sich auf den Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2011).

Es wurden die im Rahmen des Bebauungsplanes relevanten Biotopstrukturen erfasst, eine Detailkartierung der Hausgrundstücke wurde nicht durchgeführt. Einzelbäume wurden erfasst, sofern sie markant oder prägend für das Orts- bzw. Landschaftsbild sind und i. d. R. starkes Baumholz von mindestens 0,3 m im Durchmesser aufweisen.

Übersicht der Biotoptypen

Im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 87 und der angrenzenden Umgebung sind Biotoptypen aus folgenden Gruppen vertreten (Zuordnung gemäß Kartierschlüssel):

- Wälder, Gebüsche und Kleingehölze,
- Gewässer,
- Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore,
- Grünland,
- Ruderalfluren,
- Ackerflächen und
- Grünanlagen der Siedlungsbereiche, Gebäude, Verkehrsflächen.

Lage, Verteilung und Ausdehnung der o. g. Biotoptypen sind dem Bestandsplan der Biotoptypen zu entnehmen.

Das Plangebiet befindet sich südöstlich des Ortsteils Varnhorn und nordöstlich des Hauptortes Visbek zu beiden Seiten der Wildeshauser Straße (L 873). Es ist vorwiegend von landwirtschaftlich genutzten Flächen bestimmt, die von Feld- und Wallhecken begrenzt werden.

Beschreibung der Biotoptypen

Wälder, Gebüsche und Kleingehölze

Wesentliche Gehölzstrukturen des Plangebietes sind Wallhecken, die die landwirtschaftlich genutzten Flächen begrenzen. Besonders gut ausgeprägte Baum-Strauch-Wallhecken (HWM) mit breiten Säumen und einer dichten Baum- und Strauchschicht verlaufen an der Nordgrenze des Plangebietes parallel zu einem Feldweg sowie südlich der Wildeshauser Straße. Häufigste Baumart ist die Stieleiche (*Quercus robur*), begleitet von Birken (*Betula pubescens*, *B. pendula*), Buchen (*Fagus sylvatica*), Ebereschen (*Sorbus aucuparia*) und Zitterpappeln (*Populus tremula*) sowie Holunder (*Sambucus nigra*), Weiden (*Salix* spp.) und Weißdorn (*Crataegus* spec.) in der Strauchschicht. Die Wälle der Hecken sind im nördlichen Teil bis zu einem Meter hoch, die Breite der Hecken beträgt einschließlich Saum zwischen 4 und 6 Meter. Südlich der Wildeshauser Straße sind die Hecken einschließlich Saum bis zu 10 m breit. Während die Stammdurchmesser im Mittel zwischen 0,1 und 0,6 m liegen, erreichen einzelne Eichen bis zu 1,4 m. Einige Wallhecken weisen einen lückigen Baumbestand

und nur eine gering ausgeprägte Strauchschicht auf. Sie wurden mit dem Zusatz „-“ gekennzeichnet.

Eine ähnliche Artenkombination wie die älteren Wallhecken weisen die neu angelegten bzw. ergänzten Wallhecken (HWN) auf, die im südlichen Teil des Gebietes und an der Nord-Westgrenze des Gebietes vorkommen. Teilweise wurden die noch relativ jungen Pflanzungen eingezäunt. In einigen Abschnitten hat sich im Unterwuchs eine halbruderale Staudenflur trockener Standorte (UHT) u.a. mit Brennesseln (*Urtica dioica*), Acker-Kratzdisteln (*Cirsium arvense*) und Schmalblättrigem Greiskraut (*Senecio inaequidens*) entwickelt.

Alle Wallhecken im Plangebiet gehören zu den nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG geschützten Biotopen.

Auf der Nordseite der Wildeshauser Straße verläuft eine Baum-Strauch-Feldhecke (HFM), die eine ähnliche Artenkombination wie die Wallhecken aufweist. Im westlichen Teil hat sie eine Breite von 10 Metern. Östlich der Wohnbebauung wird sie als Strauchhecke (HFS) fortgesetzt mit einer artenreichen Kombination heimischer Sträucher. Parallel zu ihr verläuft eine Baumreihe mit Eichen, Ebereschen, Zitterpappeln und Birken, die Stammdurchmesser zwischen 0,1 und 0,6 Meter aufweisen.

Nordöstlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich eine Waldparzelle mit einem Mischwaldbestand, der Elemente eines naturnahen Eichen-Birken-Waldes (WQ) aufweist. Teilflächen wurden mit Fichten (*Picea spec.*) aufgeforstet (WZF). Noch weiter im Norden folgt ein Eichen-Birkenwald (WQ) an, in dem außerdem Buchen, Ebereschen und Zitterpappeln sowie vereinzelt Sitkafichten (*Picea sitchensensis*) und Lärchen (*Larix decidua*) vorkommen.

Südwestlich des Plangebietes befindet sich ebenfalls eine weitere naturnahe Fläche mit Eichen-Birkenwald. Daran grenzen Flächen mit einem aufgeforsteten Laubwald-Jungbestand (WJL) an. Hier wachsen vor allem Birken, Eichen, Ebereschen, Vogelkirschen (*Prunus avium*) und Buchen. Die Bäume haben Stammdurchmesser von maximal 10 cm und sind 5 bis 6 m hoch. Teile der naturnahen Waldbestände werden von Waldrand-Wallhecken (WRW) gesäumt.

Gewässer

Im Westen des Plangebietes befindet sich ein eingezäuntes Gewässer, das als Regen-Rückhaltebecken dient und im Uferbereich randlich schmale Röhrichtsäume mit Rohrkolben (*Typha latifolia*) und Schilf (*Phragmites australis*) aufweist. Aufgrund der Einzäunung wurde das Gewässer nicht genauer untersucht und wird aufgrund der von außen erkennbaren Strukturen den Sonstigen naturfernen Stillgewässern (SXZ) zugeordnet.

Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore

Nördlich des Regenrückhaltebeckens wurden mehrere Senken im Sandboden angelegt. Die südlichste von ihnen ist zeitweilig überstaut. Hier hat sich ein Schilfröhricht (NRS) entwickelt. Im Unterwuchs kommen Flutrasenarten wie Knickfuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*) und Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*) sowie randlich Flatterbinsen (*Juncus effusus*) vor. Mit einer Breite von 15 m und einer Ausdehnung von ca. 150 m² ist diese Fläche zu den nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NAGBNatSchG geschützten Biotopen zu rechnen.

Grünland

Das im Westen des Plangebietes an der L 873 gelegene Flurstück wird als Intensivgrünland (GI) genutzt. Vorherrschende Arten sind Weidelgras (*Lolium perenne*) und Knautgras (*Dactylis glomerata*) begleitet von wenigen Krautarten. Das Grünland wird teils zur Gewinnung von Silage als Mähland genutzt und teilweise mit Rindern beweidet.

Ruderalflächen

In den Senken nördlich des Regenrückhaltebeckens und des Schilfröhrichts haben sich halbruderaler Staudenfluren entwickelt, die in den tieferen Bereichen auch Feuchtheizer aufweisen (UHF), größtenteils aber eher Arten trockener Standorte (UHT) zeigen wie Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Rotschwingel (*Festuca rubra*), Hornklee (*Lotus corniculatus*), Gewöhnlichen Beifuß (*Artemisia vulgare*) und Hasenklee (*Trifolium arvense*). In den feuchteren Senken ist eine Verbuschung mit Zitterpappeln, Salweiden (*Salix caprea*) und Birken zu beobachten. In den trockeneren Randbereichen kommen zunehmend Besenginster (*Cytisus scoparius*) und Silberpappeln (*Populus alba*) auf.

Halbruderaler Staudenfluren trockener Standorte (UHT) kommen auch auf den neu angelegten Wallhecken vor.

Ackerflächen

Den größten Flächenanteil im Plangebiet nehmen Ackerflächen auf Sandböden (AS) ein. Auf den Flächen im nördlichen Teil wird überwiegend Mais angebaut (ASm), im südlichen Teil häufiger Getreide (ASg). Als Zwischenfrucht wird teilweise Ölrettich angebaut. Auf den Flächen südlich und westlich des Plangebietes wird überwiegend Mais angebaut.

Grünanlagen der Siedlungsbereiche, Gebäude, Verkehrsflächen

Nördlich und östlich des Plangebietes befinden sich Wohnhäuser mit Gärten, die als neuzeitliche Ziergärten (PHZ) mit Ziergehölzen und Scherrasen angelegt sind. Auf einem der Grundstücke wächst eine Blutbuche (*Fagus sylvatica* f. *purpurea*) mit einem Stammdurchmesser von 0,4 m.

Im Westen des Plangebietes befindet sich ein landwirtschaftliches Gebäude, das an zwei Seiten von einem Siedlungsgehölz mit einheimischen Gehölzarten (HSE) eingegrünt ist. Der am Westrand des Plangebietes verlaufende Weg (OVW) ist mit Schotter befestigt und 3,5 m breit.

Die L 873 ist asphaltiert und mit normaler Profildbreite angelegt (OVSa). Parallel zu ihr verläuft ein asphaltierter Radweg (OVWa) mit einer Breite von 1,8 m. Die am Kreisverkehr nach Norden abzweigende Straße ist 3 m breit und ebenfalls asphaltiert, weist aber schadhafte Stellen auf.

Fotos aus dem Plangebiet



Abbildung 2: Weg und Wallhecke an der Nordgrenze des Plangebietes (Quelle: Verfasser).



Abbildung 3: Ackerfläche und neu angelegte Wallhecke (HWN) im südlichen Teil des Plangebietes (Quelle: Verfasser).



Abbildung 4: Landwirtschaftliches Gebäude im Westteil des Gebietes (Quelle: Verfasser.)



Abbildung 5: Intensivgrünland im westlichen Teil des Plangebietes (Quelle: Verfasser).



Abbildung 6: Senke mit Schilfröhricht (NRS) im Nordwesten des Gebietes (Quelle: Verfasser).



Abbildung 7: Verbuschende halbruderale Staudenfluren (UHF/UHT) im Nordwesten des Gebietes (Quelle: Verfasser).



Abbildung 8: Eingezäuntes Regenrückhaltebecken im Nordwesten des Plangebietes (Quelle: Verfasser).

Geschützte Landschaftsbestandteile

Einige der vorgenannten Biotoptypen des Plangebietes zählen zu den geschützten Landschaftsbestandteilen nach § 29 BNatSchG bzw. § 22 NAGBNatSchG. Dieses sind:

- Wallhecken (alle vorhandenen Ausprägungen),
- Baum-Strauch-Feldhecken,
- ein Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Gehölzarten und
- Ruderalfluren.

Somit zählen alle im Untersuchungsraum vorhandenen Ausprägungen der Wallhecken sowie alle sonstigen Gehölzbestände mit naturnaher Artenzusammensetzung und die Ruderalbiotope zu den geschützten Landschaftsbestandteilen im Sinne des § 29 BNatSchG bzw. § 22 NAGBNatSchG.

Vorkommen von gefährdeten und besonders oder streng geschützten Pflanzenarten

Im gesamten Untersuchungsgebiet konnten während der Erfassungen im Juli und September 2012 sowie im Februar 2014 keine gemäß der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004) gefährdete Pflanzenarten nachgewiesen werden.

Streng geschützte Pflanzenarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG bzw. Pflanzen des Anhanges IV der FFH-Richtlinie traten nicht auf. Hinweise auf Vorkommen dieser Arten liegen derzeit auch nicht vor. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu den Verboten des § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG ist demgemäß nicht erforderlich.

Bewertung

Die Bewertung der vorhandenen Biotoptypen im Geltungsbereich erfolgt nach dem „Kompensationsmodell“ des Landkreises Osnabrück von 2009. Die einzelnen Biotoptypen werden in verschiedene Kategorien eingeordnet. Den nachfolgend dargestellten Kategorien (Empfindlichkeitsstufen) werden Multiplikationsfaktoren zugeord-

net. So werden beispielsweise in der Kategorie 0 versiegelte bzw. überbaute Flächen eingeordnet. Bei der Kategorie 5 handelt es sich um ökologisch sehr sensible und über einen langen Zeitraum gewachsene Biotoptypen, die als nicht wiederherstellbar gelten (z. B. naturnahe und alte Waldbestände).

<u>Kategorie 0</u>	= wertlos
Faktor	0,0
<u>Kategorie 1</u>	= unempfindlich
Faktor	0,1 – 0,5
<u>Kategorie 2</u>	= weniger empfindlich
Faktor	0,6 – 1,5
<u>Kategorie 3</u>	= empfindlich
Faktor	1,6 – 2,5
<u>Kategorie 4</u>	= sehr empfindlich
Faktor	2,6 – 3,5
<u>Kategorie 5</u>	= extrem empfindlich
Faktor	3,5 - 5

Folgende Bewertung der einzelnen Biotoptypen ergibt sich im Plangebiet:

Biotoptypen	Kategorie	Wertfaktor (Bereich) (WE/ha)	Wert nach Osnabrücker Modell (WE/ha)
Baum-Strauch-Wallhecken	Kategorie 4 sehr empfindliche Bereiche	2,0 – 3,5	3,0 [2,7]
Baum-Strauch-Wallhecken (lückiger Bestand) inkl. Aufwertung		2,0 – 3,5	2,7
Vorhandene zu erhaltende Kompensationsflächen (Schilf-Landröhricht, halbruderale Staudenfluren, Stillgewässer) (MF 1)		2,0 – 3,5	3,5 [3,3]
Neu angelegte Wallhecken inkl. Aufwertung		2,0 – 3,5	2,4
Baum-Strauch-Feldhecken	Kategorie 3 empfindliche Bereiche	1,6 – 2,5	2,0 [1,8]
Geplante standortgerechte Gehölzanpflanzungen (MF 2)		(1,6 – 2,5)	1,5
Sonst. naturfernes Stillgewässer (RRB) und extensiv genutzte Randbereiche	Kategorie 2 weniger empfindliche Bereiche	1,0 - 1,5	1,3
Junge Einzelbäume auf den Grundstücken und den geplanten Straßen		(1,6 - 2,5)	1,5
Intensivgrünland / Gräben		1,0 - 1,5	1,2

Biotoptypen	Kategorie	Wertfaktor (Bereich) (WE/ha)	Wert nach Osnabrücker Modell (WE/ha)
Wallheckenschutzstreifen (MF 3)	Kategorie 2 weniger empfindliche Bereiche	0,6 - 1,5	1,0
Acker (Planungsrechtlich freigeräumte Flächen)		0,6 – 1,5	1,0
Acker		0,6 – 1,5	1,0
artenarme Grünflächen in den geplanten Gewerbe- / Industriegebieten		0,6 – 1,5	0,9
artenarmes Straßenbegleitgrün		0,6 – 1,5	0,7
geschotterte Flächen	Kategorie 1 unempfindliche Bereiche	0,1 – 0,5	0,3
versiegelte Flächen	Kategorie 0 wertlose Bereiche	0,0	0,0

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass das Plangebiet einerseits von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und andererseits von unterschiedlichen Gehölzstrukturen (Wallhecken, Hecken) sowie zu einem relativ geringen Flächenanteil von bereits versiegelten Flächen eingenommen wird. Somit weist der Planungsraum in Teilbereichen eine hohe Bedeutung und in den Arealen mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung eine geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften auf. Aufgrund der Flächengröße der Versiegelung und dem damit einhergehenden Verlust von Lebensraum für Pflanzen sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen als **erheblich** zu bewerten (vgl. Kap. 3.1.11).

3.1.3 Schutzgut Tiere

Da durch das Planvorhaben für Tiere schutzwürdige Landschaftsbestandteile und Strukturen betroffen sein können, wurde von der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vechta eine Bestandsaufnahme der Brutvögel und Fledermäuse im Plangebiet und der angrenzenden Umgebung gefordert.

Mit BREUER (2004, 2006) sind artenschutzrechtliche Aspekte in der Landschaftsplanung zu berücksichtigen. Im Rahmen der vorliegenden Bearbeitung sollte ermittelt werden, welchen Stellenwert die zu überplanenden Flächen als Lebensraum für Fledermäuse und Brutvögel aufweisen. Auf der Basis der Untersuchungsergebnisse sollte die Erheblichkeit des Eingriffs für die o. g. Faunengruppen in Hinblick auf die Umgestaltung des betreffenden Areals prognostiziert werden.

Im Erfassungszeitraum von Mai bis September 2014 wurden insgesamt vier Fledermausarten sowie eine unbestimmte Art aus der Gattung *Myotis* sicher nachgewiesen. Alle festgestellten Arten gelten nach der bislang gültigen Roten Liste für Niedersachsen als bestandsbedroht. Die Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus wurden regelmäßig und verhältnismäßig zahlreich im Untersuchungsraum nachgewiesen. Die

räumliche Verteilung der Feststellungen ist in dem anliegenden faunistischen Fachbeitrag dargestellt. Daraus wird ersichtlich, dass Jagd- und Flugaktivitäten in unterschiedlichen Bereichen des untersuchten Geländes festgestellt wurden. Räumliche Schwerpunkte des Auftretens sind die Gehölz- und Siedlungsstrukturen entlang der Landesstraße 873 sowie einzelne Gehölzstreifen entlang von Ackerparzellenrändern. Die Überprüfung von Bäumen auf Höhlen bzw. andere Strukturen, die als Quartiere in Frage kommen, ergab kein nachgewiesenes Sommerquartier. Es konnten allerdings im Rahmen der durchgeführten Kartierungen insgesamt 26 für Fledermäuse potenziell geeignete Quartierbäume innerhalb oder am Rande des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 87 erfasst werden. Das Untersuchungsgebiet ist als ein durchschnittlich artenreicher Fledermauslebensraum einzustufen. Ferner besteht in verschiedenen Bereichen des zukünftigen Gewerbegebietes aufgrund vorhandener Altholzbestände ein mittleres bis hohes Quartierpotenzial für Baum bewohnende Fledermausarten, gleichwohl kein Nachweis eines Fledermausquartiers erbracht werden konnte. Dem Untersuchungsraum kommt ferner eine mindestens mittlere Bedeutung als Jagdlebensraum der im Gebiet und dessen näherem Umfeld ansässigen Fledermausarten zu.

Im Untersuchungsraum wurden 42 Vogelarten, die im Jahr 2014 im Gebiet und der Umgebung brüteten, nachgewiesen. Der überwiegende Teil der Feststellungen umfasst allgemein verbreitete und häufige Vogelarten. Es dominieren Singvögel, wie z. B. Amsel und Rotkehlchen, deren Lebensräume gewöhnlich Wälder, Gärten und andere gehölzreiche Landschaften darstellen. Insgesamt sind rund 60 % der im Gebiet nachgewiesenen Arten diesen Lebensraumtypen zuzuordnen. Typische Brutvögel des Offen- und Halboffenlands sind im Untersuchungsgebiet Rebhuhn (1 Brutpaar), Wachtel (1 Brutpaar), Feldlerche (1 Brutpaar), Goldammer (10 Brutpaare) und Dorngrasmücke (9 Brutpaare). Die bereichsweise Kammerung des Geländes durch Hecken schränkt die Brutmöglichkeiten für weitere Offenlandbrüter, wie z. B. Kiebitz besonders in den nördlichen Teilen des Plangebietes erheblich ein. Als Kulturfolger ließen sich an verschiedenen im Untersuchungsraum liegenden Gebäuden Schleiereule, Rauchschwalbe, Star, Bachstelze und Hausrotschwanz sowie Feld- und Haussperling nachweisen. Bemerkenswert ist das zahlreiche Vorkommen der in Niedersachsen gefährdeten Rauchschwalbe, die mit 23 Brutpaaren in einem Pferdestall unmittelbar östlich des Plangebietes nachgewiesen wurde. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes konnten insgesamt sechs Reviere von im Bestand gefährdeten Vogelarten (Feldlerche (1x), Gartenrotschwanz (1x), Nachtigall (2x), Rebhuhn (1x), Wachtel (1x)) festgestellt werden. Dem Plangebiet wird insgesamt betrachtet aufgrund der nachgewiesenen Brutvogelgemeinschaften sowie der hier vorhandenen Habitate eine allgemeine bis hohe Bedeutung als Brutvogellebensraum zugeordnet.

Ferner konnten im Rahmen der durchgeführten o. g. Kartierungen auch Amphibien (Teichfrösche) an dem als Regenrückhaltebecken angelegten Kleingewässer am Westrand des Untersuchungsraumes verortet werden. Das Kleingewässer, das vollständig erhalten bleibt, fungiert offensichtlich für eine lokale Population dieser Amphibienart als Laichgewässer.

Hinweis

Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens wurde mehrfach darauf hingewiesen, dass im Plangebiet auch Kiebitze als Brutvögel vorkommen. Es bleibt festzuhalten, dass im Rahmen der durchgeführten und landesweit anerkannten Kartiermethode nach Südbeck et al. (2005) im Jahr 2014 keine Kiebitze als Brutvogel festgestellt werden konnten.

Hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die europarechtlich geschützten Arten wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung im Rahmen des faunistischen Fachbeitrages zum Bebauungsplan durchgeführt (vgl. Anlage 1).

Im Sinne des § 14 BNatSchG ist die vorgesehene Bebauung ohne Berücksichtigung der vorzusehenden Kompensationsmaßnahmen als ein **erheblicher** Eingriff in das Schutzgut Fauna (hier: Brutvögel, Fledermäuse) zu werten.

3.1.4 Schutzgut Boden

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

Das Plangebiet wird gemäß den Aussagen des Datenservers des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (2014, NIBIS Kartenserver) von Pseudogley und Podsol eingenommen. Westlich grenzt Plaggenesch unterlagert von Pseudogley-Braunerde an. Die westlich angrenzenden Flächen gehören zu einem Suchraum für schutzwürdige Böden. Es handelt sich dabei um Böden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung.

Aufgrund der Überformung des Bodens durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung ist im Bereich des Plangebietes und der Umgebung ein anthropogen veränderter Bodenaufbau gegeben und aufgrund der Nutzung liegt eine Vorbelastung des Bodens mit Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen vor. Die Wertigkeit des Bodens hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft wird als gering beurteilt.

Allerdings werden mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 87 neue Versiegelungsmöglichkeiten in einer Flächengröße von ca. 23 ha ermöglicht. Durch die Versiegelung gehen sämtliche Bodenfunktionen irreversibel verloren. Trotz der vorhandenen Vorbelastung und der damit verbundenen eingeschränkten Bedeutung des Schutzgutes Boden werden aufgrund der relativ hohen Versiegelungsrate insgesamt **sehr erhebliche Auswirkungen** auf den Boden bei Umsetzung der Planung verursacht.

3.1.5 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser stellt einen wichtigen Bestandteil des Naturhaushaltes dar und bildet die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. 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.

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 ist die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet mit 251 – 350 mm/a angegeben. Das Schutzz Potenzial des Grundwassers liegt im gesamten Plangebiet im hohen Bereich.

Oberflächenwasser

An der nordwestlichen Plangebietsgrenze befindet sich ein eingezäuntes Gewässer, das als Regenrückhaltebecken dient. Nördlich des Regenrückhaltebeckens wurden mehrere Senken im Sandboden angelegt, die aber nur zeitweilig Wasser führen. Weitere prägende Oberflächengewässer existieren nicht im Plangebiet und direkt angrenzender Umgebung.

Aus der Sicht des Gewässerschutzes liegen keine besonderen Bedeutungen vor. Die Bedeutung des Schutzgutes Wasser im Plangebiet wird als gering eingestuft. Es handelt sich im Plangebiet und der Umgebung weder um ein Wasserschutzgebiet noch um einen besonderen Bereich zur Trinkwassergewinnung.

Um die schadlose Ableitung von Schmutz- und Regenwasser zu gewährleisten, wurde vom Ing.-Büro Frilling ein Oberflächenentwässerungskonzept erstellt. Gemäß diesem ist für die Ableitung des Niederschlagswassers die Anlage eines Regenrückhaltebeckens mit einem Stauvolumen von 11.240 m³ erforderlich. Die hierzu notwendige Fläche wird im vorliegenden Bebauungsplan in ausreichender Größe planungsrechtlich gesichert. Ausgehend von dem Regenrückhaltebecken erfolgt eine gedrosselte Ableitung des Niederschlagswassers über eine Rohrleitung in den „Langenesch Wasserzug“.

Das Planvorhaben wird voraussichtlich **erhebliche negative Auswirkungen** für das **Schutzgut Wasser - Grundwasser** - in seiner wichtigen Funktion für den Naturhaushalt mit sich bringen. Diese resultieren aus der Versiegelung von Flächen durch die vorbereitete Überbauung. Eine Grundwasserneubildung durch Versickerung von Niederschlagswasser ist auf diesen Flächen künftig nicht mehr möglich.

Aufgrund des Erhalts des Regenrückhaltebeckens sowie aufgrund fehlender prägender sonstiger Gewässer werden für das **Schutzgut Wasser - Oberflächenwasser** - **keine erheblichen Umweltauswirkungen** erwartet.

3.1.6 Schutzgut Klima

Das Planungsgebiet bzw. die Gemeinde Visbek befindet sich gemäß Landschaftsplan klimatologisch in der von Westwinden beherrschten Störungszone zwischen dem Azorenhoch und dem polaren Hochdruckgebiet über der Arktis. In den Wintermonaten überwiegen westliche und südwestliche Winde, in den Sommermonaten westliche und nordwestliche.

Abweichend von den umliegenden Klimaregionen wirken die stark von Grund- und Oberflächenwasser beeinflussten Talauen temperatursausgleichend und neigen insbesondere zu Nebelbildung und Spätfrostgefährdung in Abhängigkeit von Entwässerung und Luftbewegung. Die Temperaturschwankungen im Tages- und Jahresverlauf sind gering. Die Sommer sind mäßig warm, die Winter milde. Jährlich fallen etwa 700 mm/m² Niederschlag. Außerdem zeichnet sich das Gebiet durch lange Vegetationsperioden, geringe Sonnenscheindauer, starke Wolkenbildung und hohe Luftfeuch-

tigkeit aus. Außer durch den Wasserhaushalt wird das Kleinklima auch noch durch das Relief, die Hangneigung und -exposition sowie durch den Pflanzenbestand geprägt.

Die im angrenzenden Nahbereich vorhandenen Waldflächen sowie die Ackerflächen als auch die Grünlandfläche im Plangebiet und der Umgebung sind Kaltluftentstehungsflächen. Die vorhandenen Versiegelungen und Bebauung im Geltungsbereich und der Umgebung bedingen eine lokale Erwärmung.

Durch die geplanten Versiegelungsmöglichkeiten werden großflächige Bereiche ihre Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet verlieren. Versiegelte Flächen haben keine regulierende Wirkung auf das Klima, sondern wirken durch ihre hohe Wärmespeicherefähigkeit als „Wärmeinseln“, die zu bedeutenden lokalen Temperaturunterschieden führen können. Je stärker der Versiegelungsgrad bei gleichzeitigem Fehlen thermischer Kompensationsmöglichkeiten durch Vegetation ausfällt, desto ausgeprägter bildet sich ein sogenanntes „städtisches Wüstenklima“ aus (starke Temperaturschwankungen und Temperaturgegensätze, trockene Luft). Mit der Entwicklung von Gewerbegebietsflächen ist aufgrund des durchweg hohen Versiegelungsgrades mit einem Effekt auf das Kleinklima zu rechnen, wobei die Windhäufigkeiten im Bereich der Gemeinde Visbek zu einer Abmilderung der Effekte führen. Die Umwelteinwirkungen auf den kleinklimatischen Raum werden dementsprechend als **weniger erheblich** eingestuft. Die geplanten Ausgleichsmaßnahmen in den Anpflanz- und Maßnahmenflächen im Plangebiet können diese Auswirkungen auf das Kleinklima zusätzlich verringern.

In dem Bebauungsplan werden Maßnahmen festgesetzt, wie z. B. der Erhalt von Wallhecken und des bestehenden Regenrückhaltebeckens sowie die Schaffung von Wasserflächen über das geplante Regenrückhaltebecken, die den Erfordernissen des Klimaschutzes gem. § 1 (5) BauGB i. V. m. § 1a (5) BauGB Rechnung tragen.

3.1.7 Schutzgut Luft

Bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft sind die mit der Umsetzung der Planung einhergehenden Luftverunreinigungen (Rauch, Stäube (Feinstäube PM 10), Gase und Geruchsstoffe) mit Folgen für das Kleinklima von Bedeutung.

Aktuell sind durch die landwirtschaftlichen Nutzungen im Plangebiet und im Nahbereich keine relevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft zu verzeichnen. Lediglich in Zeiten der Ernte bzw. wenn eine Fläche gepflügt wird, ist bei entsprechender Witterung mit einer geringen temporären Staubbelastung zu rechnen.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes wird ein Entwicklungsraum für ausschließlich gewerbliche / industrielle Nutzungen geschaffen. Es ist davon auszugehen, dass sich großräumige Betriebseinheiten mit intensiver Flächennutzung und z. T. offenen Güterumschlag ansiedeln werden, deren Nutzung potenziell mit luftbeeinträchtigenden Wirkungen verbunden ist. Es kann aufgrund derartiger Entwicklungen nicht vollkommen ausgeschlossen werden, dass Auswirkungen auf die Luftqualität, z. B. durch eine Erhöhung der Feinstaubkonzentration, entstehen. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass sich die Emissionen im Plangebiet im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben nach BImSchG und der EU-Luftqualitätsrichtlinie bewegen. Weiterhin entstehen zusätzliche Lärmimmissionen durch die vorgesehene gewerbliche / industrielle Nutzung (vgl. Kap. 4.2 der Begründung).

Insgesamt werden aufgrund der Einhaltung der Luftqualitätsvorgaben **weniger erhebliche Umweltauswirkungen** auf das Schutzgut Luft erwartet.

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 stadt- sowie naturräumlichen Gefüges betrachtet werden.

Von Seiten der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vechta wurde im Beteiligungsverfahren eine separate Landschaftsbildbewertung nach einem anerkannten Verfahren gefordert. Dieser Forderung ist die Gemeinde Visbek nachgekommen. In Anlehnung an die Methode nach NOHL (1993) wurde das Landschaftsbild in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde (Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Vechta) bis zu einer Entfernung von 1.500 m (gemessen von der Plangebietsgrenze) bewertet.

Nachfolgend werden das im Untersuchungsgebiet vorliegende Landschaftsbild, aktuelle Beeinträchtigungen sowie die Auswirkungen auf das Landschaftsbild/Landschaftserleben dargestellt:

Landschaftsbild

Das Landschaftsbild im Planungsraum ist größtenteils durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung als überwiegend Acker charakterisiert. Im Randbereich der Siedlungen sowie im Plangebiet selber direkt angrenzend an die Landesstraße L 873 sind auch vereinzelte Pferde- oder Viehweiden vorhanden (vgl. Abbildung 9).



Abbildung 9: Blick vom Kreisverkehr aus in das Plangebiet.

Kleinere Waldbestände sowie Hecken und Wallhecken gliedern die Landschaft. In ca. 1 km Entfernung westlich der Planfläche verläuft die von Waldflächen gesäumte Twillbäke durch das dortige Naturschutzgebiet *Bäken der Endeler und Holzhauser Heide*. Nördlich der L 873 schließt sich die Siedlung Siedenbögen unmittelbar an diesen Waldbereich und das NSG an.



Abbildung 10: Blick von Osten in den Landschaftsraum südlich des Plangebietes. Ganz rechts sind die Schornsteine der Stallanlage südlich des Plangebietes über dem Mais noch zu erkennen. Im Zentrum ist ein Reh auf dem Weg in das deckunggebende Maisfeld zu sehen.

Die Ortschaften Varnhorn und Thölstedt sind von besonderer landschaftlicher Eigenart, da sie in großen Teilen noch ihre ursprüngliche, historisch gewachsene Struktur hinsichtlich Straßenführung, Hoflagen und Gebäuden aufweisen. Der Eindruck wird verstärkt durch die am Rande der Ortschaften in Teilen noch vorhandenen Vieh- bzw. Pferdeweiden und gliedernden (Wall-)Hecken sowie den z.T. naturnah gestalteten Gärten, unbefestigten Wegen und auch verwilderten Bereichen mit Ruderalfluren sowie alten Schuppen. Dieser früher typische, kleinbäuerliche Dorfcharakter ist relativ eng auf die unmittelbaren Ortslagen und einige direkt angrenzende Parzellen begrenzt. Die umgebende Landschaft ist aufgrund der Hecken und Gehölzbestände von den Ortschaften aus nur sehr eingeschränkt - im Sommer überwiegend gar nicht - einzusehen. Auch kann der Betrachter die Eigenart der Ortschaften nur innerhalb derselben wahrnehmen. Von außen sind die Ortschaften aufgrund der sie umgebenden Bäume und Gehölze kaum einsehbar.

Nördlich der Ortschaften schließen sich weitere Waldgebiete im Bereich Mühlenhöhe und Fehlenberge mit z.T. hohem Anteil an Nadelwald an. Nordöstlich von Thölstedt öffnet sich die Landschaft zu einer gehölzarmen, intensiv genutzten Ackerflur, die bis an kleinere Waldflächen vor Holzhausen heran reicht. Auch der Bereich südlich der L 873 ist überwiegend intensiv als Acker, weiter südlich auch für den Gemüse- bzw. Obstanbau (Erdbeeren) genutzt. In ca. 250 m Entfernung südlich der Planfläche befindet sich eine große, moderne Stallanlage. Weiter südlich sind vereinzelte Weiden (Kühe, Pferde) in Hofnähe vorhanden. Südlich von Hesterhöhe befindet sich ein etwas größeres Waldgebiet mit überwiegend Nadelwald, welches die dahinterliegende, industrielle anmutende Massentierhaltungsanlage und die Ortschaft Rechterfeld von dem Landschaftsraum, in dem das Plangebiet liegt, abschirmt (vgl. Karte 2).

Darüber hinaus sind im Westen mehrere Erdgasstationen vorhanden, deren Türme das Landschaftsbild prägen und technisch überformen. Im Osten befindet sich ein

Windpark mit sechs Windenergieanlagen östlich von Hesterhöhe ca. 2 km von der Planfläche entfernt auf Wildeshauser Stadtgebiet.



Abbildung 11: Alter Hof in Varnhorn.



Abbildung 12: Unbefestigte Wege und naturnahe Gartengestaltung mit Holzstaketzaun in Varnhorn.



Abbildung 13: Blick von Süden in Richtung Planfläche. Rechts im Bild hinter der Hecke ist die Stallanlage zu sehen.



Abbildung 14: Blick auf Hesterhöhe und den dahinterliegenden Windpark.

Aktuelle Beeinträchtigungen

Bereits heute unterliegt das Plangebiet den oben zuletzt genannten Beeinträchtigungen durch die Erdgasstationen im Westen und den Windpark im Osten, die zu einer Einschränkung des Landschaftserlebens und -genusses führen. Auch die von der Landesstraße L 873 sowie der daran anschließenden Umgehungsstraße um Visbek ausgehenden Lärm- und Immissionsbelastungen durch den Verkehr wirken zusätzlich beeinträchtigend.

Als weitere technische Überprägung des Landschaftsbildes, ist neben der Stallanlage südlich des Plangebietes das vorhandene Betriebsgelände eines Spediteurs in Sie-

denbögen in ca. 1 km Entfernung zu nennen, welches innerhalb des walddreichen Bäckentales und Nahe des Naturschutzgebietes deplaziert und negativ auf Landschaftserleben und -genuss eines vorbeikommenden Betrachters wirkt. Das Firmengelände ist jedoch nur von wenigen Standorten aus sichtbar und entfaltet seine Wirkung vornehmlich auf seine unmittelbare Umgebung.



Abbildung 15: Speditionsbetrieb und Erdgasstation westlich der Planfläche.

Auswirkungen auf das Landschaftsbild/Landschaftserleben

Die folgende Beschreibung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild bezieht sich auf die im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 87 geplante Ausweisung von gewerblichen Bauflächen.

Innerhalb bzw. in unmittelbar angrenzenden Bereichen spielt die Erholungsnutzung derzeit keine wesentliche Rolle. Entlang der Umgehungsstraße verläuft ein regionaler Wanderweg. Mehrere lokale und regionale Wanderrouen führen vor allem durch die Waldbereiche entlang der Twillbäke im Westen sowie durch die Ortschaften Varnhorn und Thölstedt nördlich des Plangebietes (vgl. Abbildung 16) Darüber hinaus ist die Naherholung in unmittelbarer Umgebung der Einzelhöfe und Siedlungen zu berücksichtigen.

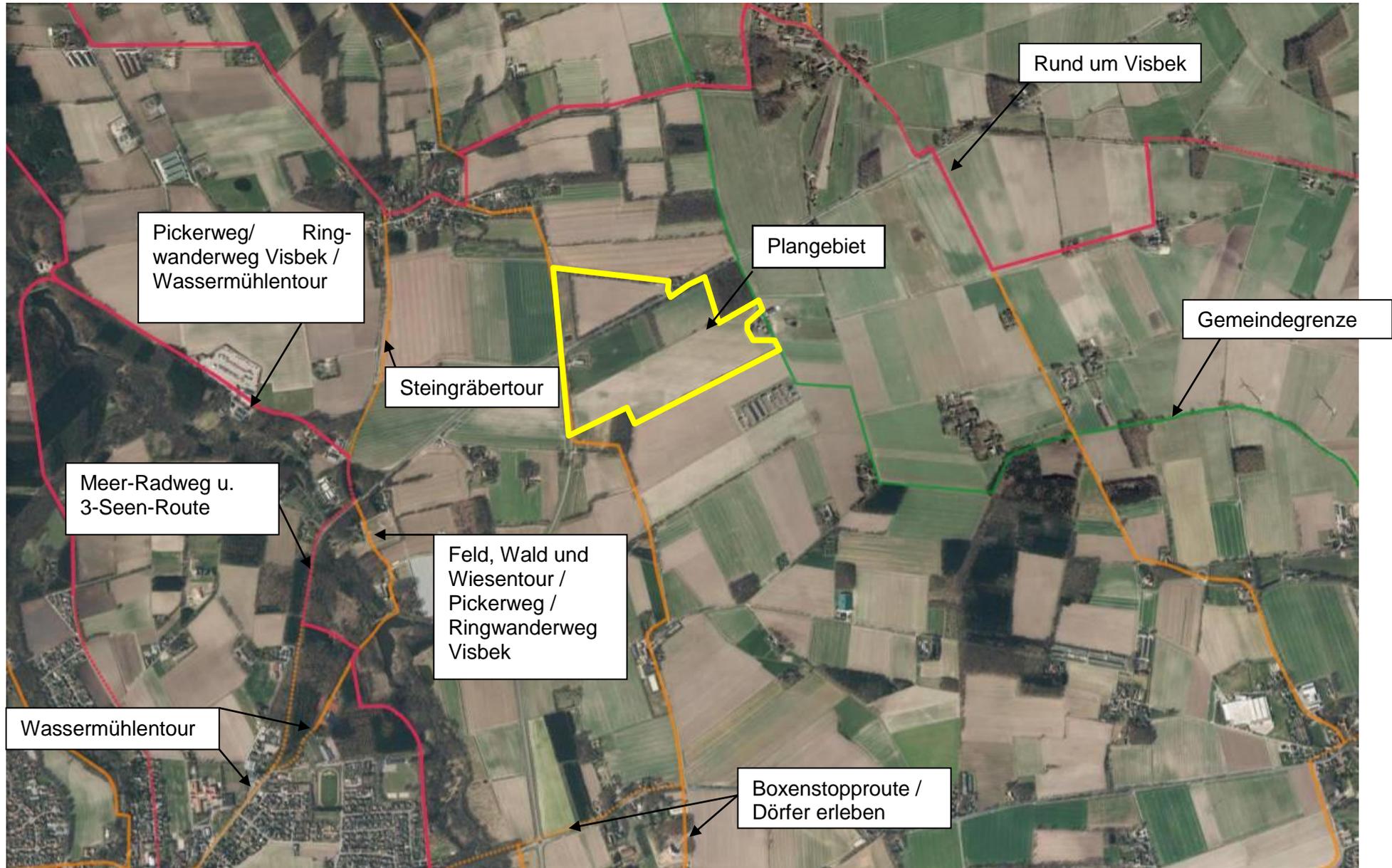


Abbildung 16: Wanderwege in der Umgebung des Plangebietes (Quelle: www.geolife.de)

Trotz der vorhandenen Vorbelastungen des Landschaftsbildes im Untersuchungsgebiet durch die Veränderungen, die mit der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung verbunden sind, und die technischen Überprägungen im Umfeld (Erdgasstationen, Windpark, Großstallanlagen), wird durch die Ausweisung gewerblicher Bauflächen eine weitere Veränderung der Landschaft bewirkt. Durch einen Bau von Gewerbehallen und -gebäuden wird ein Bereich im Zentrum zwischen bestehenden Beeinträchtigungen durch mastartige, technische Bauten (Windenergieanlagen, Erdgasstationstürme) überplant. Bewegt man sich von dem Plangebiet aus jeweils in östliche oder westlicher Richtung, wird der Einfluss entweder von Erdgasstation oder Windpark auf das Landschaftsbild jeweils wieder stärker. Das Plangebiet liegt somit in einem Bereich, in dem sich beide Einflüsse in etwa die Waage halten bzw. in dem der Einfluss des Windparks soeben nachgelassen hat, und die Beeinträchtigung durch die Erdgasstationstürme gewissermaßen übernommen wird. Eine gänzliche "Erholung" des Auges des Betrachters vor technischen Bauten in diesem landwirtschaftlichen Außenbereich ist somit bereits heute durch die Vorbelastungen nicht mehr gegeben. Somit ist im Folgenden die Frage einer möglichen Überbelastung des Raumes zu betrachten.

Die Eingriffserheblichkeit im landschaftsästhetischen Sinn ergibt sich einerseits aus der Intensität des Eingriffs, andererseits aus der Empfindlichkeit der Landschaft im Eingriffsbereich. Mit NOHL (1993) ist *der ästhetische Funktionsverlust um so größer, je schwerer der Eingriff in ästhetischer Hinsicht und je empfindlicher die Landschaft gegen ästhetisch belastende Eingriffe ist.*

Die Beeinträchtigungsintensität (Wahrnehmung) nimmt mit zunehmender Entfernung vom Planungsbereich ab. Insbesondere vorhandene Gehölze können die Wahrnehmungsintensität (Fernwirkung) vermindern. Im Allgemeinen ist die Fernwirkung und damit der Einwirkungsbereich (= der vom Eingriffsobjekt ästhetisch beeinträchtigte Landschaftsbereich) um so größer, je höher das Eingriffsobjekt, aber auch je auffälliger es ist.

Bei der Bewertung bzw. Einschätzung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dürften zudem Einstellung und subjektive Wahrnehmung des Betrachters eine große Rolle spielen. Das landschaftsästhetische Empfinden kann deshalb nicht objektiv erfasst werden.

Zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen sind insbesondere Gehölzanpflanzungen im Rahmen von Wallheckenregenerartion oder Verdichtungspflanzungen an vorhandenen, lückigen Heckenbeständen geeignet. Welche Maßnahmen im einzelnen vorgesehen sind, ist in Kap. 3.3.3 beschrieben.

Insgesamt ist hier trotz der Vorbelastung und aufgrund der Lage der Planfläche im landwirtschaftlichen Außenbereich von einer **erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbilds** durch die Ausweisung von Gewerbegebietsflächen auszugehen.

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.

Die an den Flurstücksgrenzen gelegenen Wallhecken, die einen wichtigen Landschaftsbestandteil darstellen, sind als bedeutende Kulturgüter zu betrachten. Ein Großteil der vorkommenden Wallhecken wird als Schutzobjekt im Sinne des Naturschutzrechts gesichert. Randlich werden Wallheckenschutzstreifen festgesetzt. Die vorkommenden Wallhecken entlang der südlichen Planstraße dürfen für maximal eine Zufahrt je Grundstück jeweils auf einer Breite von maximal 12,0 m unterbrochen werden. Hierfür wird ein Wallheckenverlust von 72 m angesetzt. Ferner kann eine rd. 165 m lange Baum-Strauch-Wallhecke südlich der Wildeshauser Straße nicht erhalten werden. Für den Ausbau des bestehenden Weges und die Anlage der Planstraße A nördlich der Wildeshauser Straße wird einerseits eine neu angelegte Wallhecke auf einer Länge von insgesamt 36 m als auch eine Baum-Strauch-Wallhecke in einer Breite von 10,0 m durchbrochen. Ferner wird eine neu angelegte Wallhecke für die Anlage der Planstraße B südlich der Wildeshauser Straße in einer Breite von 18 m durchbrochen. Insgesamt kommt es demzufolge zu einem Wallheckenverlust auf einer Gesamtlänge von 301 m.

Dies wird insgesamt **erhebliche Beeinträchtigungen** auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter (Wallhecken) mit sich bringen.

Gemäß der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Vechta sind in jüngerer Vergangenheit südlich und süd-westlich des Plangebietes mehrere vorgeschichtliche Siedlungsspuren entdeckt worden (FStNr. 550, 551, 555). Innerhalb des Plangebietes können daher archäologische Fundstellen nicht ausgeschlossen werden. Bei den o. g. möglichen Fundplätzen handelt es sich um Bodendenkmale, die durch das Niedersächsische Denkmalschutzgesetz geschützt sind. Sämtliche Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen einer denkmalrechtlichen Genehmigung (§13 NDSchG), diese kann verwehrt werden oder mit Auflagen verbunden sein. Aufgrund des hohen archäologischen Potentials sind vor Beginn der Erschließungsarbeiten archäologische Untersuchungen (Prospektionen) durchzuführen. Erhebliche Umweltauswirkungen sind deshalb nicht zu erwarten.

Weitere schutzbedürftige Kultur- und Sachgüter, die eine Sensibilität gegenüber planerischen Veränderungen aufweisen, sind innerhalb des Planungsraumes sowie im näheren Umfeld nicht anzutreffen.

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 Vögel, Amphibien, Libellen 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 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 87 kommt es zu einem Verlust von Pflanzen und Boden durch Flächenversiegelungen. Aufgrund der Größe des Plangebietes und dem hohen Versiegelungsgrad werden die Umweltauswirkungen für das Schutzgut Boden als sehr erheblich eingestuft. Für das Schutzgut Pflanzen wird von erheblichen Umweltauswirkungen ausgegangen. Weiterhin sind die Umweltauswirkungen der geplanten Nutzungsänderungen auf das Schutzgut Mensch, Tiere (Brutvögel, Fledermäuse), Wasser (Grundwasser), Landschaft und Kultur- und Sachgüter (Wallhecken) ebenfalls als erheblich zu beurteilen. Für die Schutzgüter Klima, Luft werden die Umweltauswirkungen als wenig erheblich beurteilt. Weitere Schutzgüter werden durch die vorliegende Planung in ihrer Ausprägung nicht negativ beeinflusst.

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"> Verlust von Flächen für die landwirtschaftliche Produktion (Acker, Grünland) Beeinträchtigungen durch zunehmenden Gewerbe- und Verkehrslärm und Veränderung des Landschaftsbildes 	••
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> erhebliche negative Auswirkungen durch Verlust von Biotopstrukturen (u. a. Acker, Grünland, Wallheckenabschnitten) Erhalt von wertvollen Strukturen (u. a. Wallhecken, Schilf-Landröhricht, Ruderalflächen) 	••
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> Verlust und Beeinträchtigung von Teillebensräumen (Nahrungshabitat und Flugrouten der Fledermäuse, potentielle Quartierstätten / Nistplätze für Brutvögel) 	••
Boden	<ul style="list-style-type: none"> sehr erhebliche negative Auswirkungen durch Verlust von Bodenfunktionen durch großflächige Versiegelung 	•••
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung des lokalen Wasserhaushalts durch Flächenversiegelung Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch flächige Versiegelungen Keine erheblichen Auswirkungen für Oberflächenwasser 	••
Klima	<ul style="list-style-type: none"> weniger erhebliche Auswirkungen aufgrund großräumiger Versiegelungsmöglichkeiten Vergrößerung der Temperaturamplitude und Beseitigung von Kaltluftproduktionsflächen 	•
Luft	<ul style="list-style-type: none"> Verringerung der Luftfeuchte bau- und betriebsbedingt Emissionen von Schadstoffen 	•
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> Vorprägung des Landschaftsbildes durch vorhandene / angrenzende bebaute Bereiche Erhalt von landschaftsbildprägenden Strukturen (u. a. Wallhecken, Hecken) erhebliche Auswirkungen durch sichtbare Veränderung des Landschaftsbildes 	••
Kultur und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> Überplanung von Wallhecken Größtmöglicher Erhalt und Sicherung der vorkommenden Wallhecken 	••
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> keine erheblichen Auswirkungen 	-

••• sehr erheblich/ •• erheblich/ • weniger erheblich / - nicht erheblich

3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung

Bei der Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Das Gebiet wird großflächig durch Gewerbe- / Industrienutzung versiegelt werden. Es entsteht gegenüber dem jetzigen Gebiet durch hohe Gebäudestrukturen (bis zu 18,0 m) ein vollständig anderes Bild des Raumes. Gleichzeitig werden sich vorhandene Gehölzstrukturen (Wallhecken, Hecken), die an den Flurstücksgrenzen verlaufen, weiterentwickeln können. Außerdem entstehen z. T. neue

Gehölzstrukturen, die sich sukzessive entwickeln können, das Plangebiet eingrünen und gleichzeitig positive Wirkungen für die Tier- und Pflanzenwelt haben.

Im südwestlichen Plangebiet wird ein neues Regenrückhaltebecken angelegt. Das bereits bestehende Regenrückhaltebecken im Nordwesten wird in seiner derzeitigen Form erhalten bleiben.

3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung - Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Die im Plangebiet vorhandene intensive Acker- und Grünlandnutzung sowie die Gehölzstrukturen (Wallhecken, Hecken) würden weiterhin in ihrer derzeitigen Form erhalten bleiben. Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum unveränderte Lebensbedingungen bieten. Die klimatischen Bedingungen sowie die Boden- und Grundwasserverhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

3.3 Vermeidung / Minimierung und Ausgleich / Ersatz nachteiliger Umweltauswirkungen

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. 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 Naturhaushalts 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 Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 (1) und (2) BNatSchG).

Obwohl durch die Aufstellung des Bebauungsplanes selbst 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.

3.3.1 Bilanzierung

Schutzgut Pflanzen (Biooptypen)

Die Bilanzierung für die vorkommenden Biooptypen erfolgt nach dem „Kompensationsmodell“ (Landkreis Osnabrück 2009). Mit Hilfe dieses Modells wird der numerische Nachweis des Kompensationsbedarfes erbracht.

Die Ermittlung des Eingriffsflächenwertes ist in nachfolgender Tabelle dargestellt.

Ermittlung des Eingriffsflächenwertes (Bestandsanalyse):

Biooptyp	Kurzbezeichnung (in Anlehnung an Drachenfels 2011)	Flächengröße (ha)	Wertfaktor (Bereich) (WE/ha)	Wert nach Kompensationsmodell (WE/ha)	Eingriffsflächenwert (WE)
Gesicherte Kompensationsflächen (Schilf-Landröhricht, sonst. naturfernes Stillgewässer, halbruderale Staudenfluren)	NRS, SXZ, UHT/UHFv	1,3257	1,0 - 3,5	3,5	4,6399
Strauch-Baum-Wallhecke	HWM	0,6755	2,0 - 3,5	3,0	2,0265
Strauch-Baum-Wallhecke (lückiger Bestand)	HWM-	0,1320	2,0 - 3,5	2,7	0,3564
Neu angelegte Wallhecken	HWN	0,4920	2,0 - 3,5	2,4	1,2014
Baum-Strauch-Feldhecke	HFM	0,5270	1,6 - 2,5	2,0	1,0540
Strauch-Feldhecke/Baumreihe	HFS/HBA	0,2280	1,6 - 2,5	1,7	0,3876
Sonst. vegetationsarmer Graben	FGZ	0,3420	1,0 - 1,5	1,2	0,4104
Intensivgrünland	GI	0,6090	1,6 - 2,5	1,2	0,7308
Getreideacker	ASg	22,4844	0,6 - 1,5	1,0	22,4844
Maisacker	ASm	10,1085	0,6 - 1,5	0,9	9,0976
Acker* ¹	A [Bauleitplanung]	0,4890	0,6 - 1,5	0,9	0,4401
Acker* ²	A [Bauvorhaben]	0,0941	0,6 - 1,5	0,9	0,0847
Straßenbegleitgrün	GR	0,4000	0,6 - 1,3	0,7	0,2800
geschotterte Flächen	OVW	0,0970	0,1 - 0,5	0,3	0,0291
versiegelte Flächen	OVS	0,9337	0,0	0,0	0,0000
Fläche (gesamt):		38,9379	Eingriffsflächenwert (gesamt)		43,2024

*¹ Die planungsrechtlich freigeräumten Flächen (ehemals Kompensationsflächen aus dem Bebauungsplan Nr. 52) werden als landwirtschaftlich genutzte Fläche mit dem Wertfaktor 0,9 bewertet.

*² Die planungsrechtlich freigeräumte Fläche (ehemals Kompensationsfläche aus einem Bauvorhaben) wird als landwirtschaftlich genutzte Fläche mit dem Wertfaktor 0,9 bewertet.

Im Folgenden ist die Ermittlung des Kompensationswertes für den gesamten Eingriffsbereich dargestellt. Eine Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt in Kap. 3.3.3.

Ermittlung des Kompensationswertes (geplanter Zustand):

Biotoptyp	Kurzbezeichnung (in Anlehnung an Drachenfels)	Flächengröße (ha)	Wertfaktor (Bereich) (WE/ha)	Wert nach Kompensationsmodell (WE/ha)	Eingriffsflächenwert (WE)
Gesicherte Kompensationsflächen (Schilf-Landröhricht, sonst. naturfernes Stillgewässer, halbruderale Staudenfluren)	NRS, SXZ, UHT/UHFv	1,3257	1,0 - 3,5	3,3	4,3748
Strauch-Baum-Wallhecke	HWM	0,6145	2,0 - 3,5	2,8	1,7206
Strauch-Baum-Wallhecke (ehemals lückiger Bestand (MF 4))* ¹	HWM-	0,1320	2,0 - 3,5	2,7	0,3564
Neu angelegte Wallhecken (mit ergänzenden Bepflanzungen (MF 4))* ²	HWN	0,4283	2,0 - 3,5	2,4	1,0279
Standortgerechte Gehölzanpflanzungen (MF 2))* ³	HPG	2,8573	1,6 - 2,5	2,2	6,2861
geplanter Waldsaum /-rand)* ⁴	WR	0,5207	(2,0 – 3,5)	2,0	1,0414
Baum-Strauch-Feldhecken	HFM	0,4585	1,6 - 2,5	1,9	0,8712
junge Einzelbäume (261 Stück à 10 m ²)* ⁵	HBE	0,2610	(1,6 - 2,5)	1,5	0,3915
junge Einzelbäume (23 Stück à 10 m ²)* ⁶	HBE	0,0230	(1,6 - 2,5)	1,5	0,0345
Saumgesellschaften)* ⁷	UH	1,7249	1,0 - 2,0	1,4	2,4149
Naturfernes Stillgewässer)* ⁸	SX	1,7263	1,3 - 2,0	1,3	2,2442
Sonst. vegetationsarmer Graben	FGZ	0,1295	1,0 - 1,5	1,2	0,1554
artenarme Grünflächen)* ⁹	GR	0,0862	0,6 - 1,3	1,0	0,0862
artenarme Grünflächen)* ¹⁰	GR	4,7061	0,6 - 1,3	1,0	4,7061
artenarme Grünflächen (Straßenbegleitgrün)* ¹¹	GR	0,3448	0,6 - 1,3	0,8	0,2758

Biotoptyp	Kurzbezeichnung (in Anlehnung an Drachenfels)	Flächengröße (ha)	Wertfaktor (Bereich) (WE/ha)	Wert nach Kompensationsmodell (WE/ha)	Eingriffsflächenwert (WE)
versiegelte Flächen*12	OG	20,7808	0,0	0,0	0,0000
versiegelte Flächen (Straßen)*13	OVS	3,1023	0,0	0,0	0,0000
Fläche (gesamt):		39,2219*^a	Kompensationsflächenwert (gesamt)		25,9869
Fläche der Einzelbäume		0,2840			

*^a Der Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 38,93 ha. Die dargestellte Gesamtfläche überschreitet diesen Wert, da die berücksichtigten Einzelbäume zum Flächenwert dazugezählt wurden.

*¹ Die ehemals lückigen Baum-Strauch-Wallhecken werden durch Anpflanzen mit standortgerechten Gehölzen aufgewertet.

*² Die im Rahmen der kürzlich durchgeführten Flurbereinigung neu angelegten Wallhecken werden durch Anpflanzen mit standortgerechten Gehölzen aufgewertet.

*³ Innerhalb der festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (MF2) sind standortgerechte Gehölzanpflanzungen mit Bäumen und Sträuchern zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Aufgrund der großen Fläche kann in Anlehnung an das angewandte Bilanzierungsmodell ein höherer Wertfaktor als 1,5 angesetzt werden. Es wird der Wertfaktor 2,2 vergeben.

*⁴ Innerhalb der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist zum Schutz des angrenzenden Waldes ein stufig aufgebauter naturnaher Waldrand mit standortgerechten Gehölzen anzulegen. Aufgrund der großen Fläche kann in Anlehnung an das angewandte Bilanzierungsmodell ein höherer Wertfaktor als 1,5 angesetzt werden. Es wird der Wertfaktor 2,0 vergeben.

*⁵ Je angefangene 1.000 m² Grundstücksfläche ist ein kleinkroniger Laubbaum zu pflanzen. Es wird der Wertfaktor 1,5 angerechnet.

*⁶ Je angefangene 500 m² neu versiegelter Verkehrsfläche ist ein hochstämmiger Laubbaum zu pflanzen. Es wird der Wertfaktor 1,5 angerechnet.

*⁷ Innerhalb der festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (MF 3) sind entlang der zu erhaltenden Wallhecken extensiv genutzte Krautsäume zu entwickeln. Es wird der Wertfaktor 1,4 angerechnet.

*⁸ Innerhalb der Fläche für die Abwasserbeseitigung ist ein Regenrückhaltebecken anzulegen. Aufgrund des technischen Ausbaus wird lediglich ein Wertfaktor von 1,3 angesetzt.

*⁹ Die öffentliche Grünflächen nördlich der Wildeshauser Straße werden als artenarme Grünfläche mit dem Wertfaktor 1,0 bewertet.

*¹⁰ Die unversiegelten Bereiche der ausgewiesenen Gewerbe- und Industriegebiete mit einer Grundflächenzahl (GRZ) 0,8 ohne Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO werden als artenarme Grünflächen mit dem Wertfaktor 1,0 bewertet.

*¹¹ Die verbleibenden und nicht versiegelten Flächen der Straßen werden als artenarmes Straßenbegleitgrün mit dem Wertfaktor 0,8 bewertet.

*¹² Vollständig versiegelte Fläche der Gewerbe- und Industriegebiete (GRZ 0,8 gem. § 19 (4) BauNVO).

*¹³ Vollständig versiegelte Fläche der Straßenverkehrsfläche (Es wird von einer Versiegelungsrate von 90 % ausgegangen).

Ermittelter Eingriffsflächenwert: **43,2024 WE**

Ermittelter Kompensationsflächenwert: **25,9869 WE**

Kompensationsflächenwert (gesamt) 25,9869 WE

Eingriffsflächenwert (gesamt) 43,2024 WE

Bilanz (Kompensationsrestwert) - 17,2155 WE

Der Ausgleich zwischen dem Eingriffsflächenwert (gesamt) und dem Kompensationsflächenwert (gesamt) zeigt, dass nach dem „Kompensationsmodell“ keine vollständige Kompensation des Eingriffes vor Ort erfolgen kann (**Eingriffsflächenwert > Kom-**

pensationsflächenwert). Durch die Kompensationsmaßnahmen ergibt sich ein Kompensationsrestwert von 17,2155 WE. Dies entspricht bei einer Aufwertung um einen Wertfaktor (z. B. Acker mit Wertfaktor 0,8 wird in mesophiles Grünland mit dem Wertfaktor 1,8 umgewandelt) einer Fläche von ca. 17,21 ha). Bei einem höheren Wertfaktorenprung ist entsprechend eine geringere Fläche notwendig.

Zusätzlich werden für die Verlagerung der Kompensationsflächen ca. 5.831 m² benötigt. Ferner sind neue Wallhecken auf einer Länge von insgesamt 301 m neu anzulegen oder auf gleicher Länge wallheckenfördernde Maßnahmen umzusetzen.

Schutzgut Tiere

Für verloren gehende Jagdhabitats von Fledermäusen sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umzusetzen. Für fünf überplante potenzielle Quartierbäume für Fledermäuse sind fünf Kastenpaare (1 Fledermauskasten und 1 Vogelkasten) in einer Höhe von mindestens 4 m als Ersatzquartiere anzubringen. Eine freie An- und Abflugmöglichkeit unterhalb des Einflugs muss dauerhaft gewährleistet sein.

Für gehölzbrütende Vogelarten sind wiederum Neuanpflanzungen mit standortgerechten Gehölzen umzusetzen.

Der zu prognostizierende Verlust der im südlichen Plangebiet festgestellten Brutreviere der Offenlandbrüter (Rebhuhn, Wachtel, Feldlerche, Schafstelze) ist über eine insgesamt rund vier Hektar große Fläche auszugleichen. Aufgrund der sehr ähnlichen und sich teils überschneidenden Habitatansprüche können die erforderlichen Maßnahmen für die o. g. Vogelarten gebündelt bzw. auf einer gemeinsamen Maßnahmenfläche konzentriert werden. Hierfür steht der Gemeinde Visbek das rd. 4,1 ha große Flurstück 214/1, der Flur 4, der Gemarkung Visbek in räumlicher Nähe zur Verfügung (anteilig auf 3,9 ha).

Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild)

Zur Bilanzierung von Eingriffen in das Schutzgut Landschaftsbild durch Gewerbe- und Industriegebiete sowie Baugebiete im Allgemeinen existieren nach bisherigem Kenntnisstand bislang weder verbindliche Vorgaben noch fachliche Standards. Daher erfolgt die folgende Bilanzierung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes in Anlehnung an die Bilanzierung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe nach Nohl (1993). Die maximal zulässige Bauhöhe im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 87 soll 18 m betragen. Gemäß der Methode nach Nohl (1993) ist es ausreichend, bei z.B. Freileitungen bis 20 m Höhe von einer ästhetischen Wirkzone im Radius von 500 m um das Eingriffsobjekt auszugehen. Dieser Betrachtungsradius wird jedoch angesichts der Lage des Eingriffs im Außenbereich ohne Anschluss an vorhandene Bebauung und der Art des Eingriffs als Ermöglichung flächiger Bebauung vom Landkreis Vechta als nicht ausreichend erachtet. Daher wurde der Betrachtungsraum auf einen 1500 m-Radius ausgeweitet, um den Bereich, auf den das geplante Gewerbegebiet visuell auf den Betrachter potenziell erheblich beeinträchtigend wirken kann, möglichst vollständig abzubilden (s. Plan 2). Es wird davon ausgegangen, dass ab diesem Abstand die Wirkung zum Einen bis auf ein nicht mehr erhebliches Maß gesunken ist und zum Anderen andere Faktoren und Elemente des Landschaftsbildes wesentlich stärker auf den Betrachter wirken und dessen Wahrnehmung dominieren (z.B. Windparks, Erdgasstationen, Hochspannungsleitungen, Stallanlagen, Wälder etc.).

Die Ermittlung des Umfangs von Kompensationsmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gestaltet sich generell schwierig, da die Beurteilung einer äs-

thetischen Qualität sehr subjektiv ist und die Veränderung durch Bebauung sehr unterschiedlich wahrgenommen wird.

In Anlehnung an die Methodik von NOHL (1993) wird das betrachtete Gebiet (1500 m-Radius) in zwei Wirkzonen (Wirkzone I = bis 200 m-Abstand und Wirkzone II = 200 - 1500 m Abstand zum Plangebiet) untergliedert. Anschließend werden sichtverstellende Elemente (z.B. Wälder, Hecken) und blickverschattete Bereiche, von denen aus die Eingriffsobjekte visuell also nicht bzw. überwiegend nicht wahrnehmbar sind, programmgestützt (GIS) ermittelt und die Summe dieser Flächen von den Flächeninhalten der Wirkzonen subtrahiert. Die Differenz stellt den tatsächlichen Einwirkungsbereich **[F]** der erheblichen Beeinträchtigung dar.

Das Bewertungsverfahren geht des Weiteren davon aus, dass in einer „intakten Kulturlandschaft“ durchschnittlich 10 % der Fläche für landschaftsökologische bzw. -ästhetische Ansprüche zur Verfügung stehen sollen. Daraus ergibt sich ein Kompensationsflächenfaktor **[k]** von **0,1**, der für die Berechnung des Kompensationsbedarfes herangezogen wird.

Als weiterer Faktor findet die abnehmende Fernwirkung des Eingriffsobjektes und eine möglicherweise vorhandene Vorbelastung des Standortes Berücksichtigung. Über den Wahrnehmungskoeffizienten **[w]** lässt sich die Abhängigkeit der Kompensationsflächen von den ästhetischen Wirkzonen ausdrücken.

Von folgenden Wahrnehmungskoeffizienten wird bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ausgegangen:

Tabelle 2: Darstellung des Wahrnehmungskoeffizienten in den Sichtzonen (NOHL 1993).

Wahrnehmungskoeffizient		a	b	c	d
Sichtzone I	bis 200 m um den geplanten Windpark	0,3	0,6	0,15	0,3
Sichtzone II	200 m bis 1.500 m	0,15	0,3	0,10	0,15

a = Wahrnehmungskoeffizient bei Eingriffsobjekten bis 60 m Höhe

b = Wahrnehmungskoeffizient bei Eingriffsobjekten über 60 m Höhe

c = Wahrnehmungskoeffizient bei relativ großen Vorbelastungen ähnlicher Art (Freileitungen, Hochspannungsmasten etc.) und Eingriffsobjekten bis 60 m Höhe

d = Wahrnehmungskoeffizient bei relativ großen Vorbelastungen ähnlicher Art (Freileitungen, Hochspannungsmasten etc.) und Eingriffsobjekten über 60 m Höhe

Im Westen des Gebietes liegt eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch gleich mehrere Erdgastürme der dortigen Erdgasstationen sowie durch einen Speditionsbetrieb vor. Im Osten wirken die vorhandenen Windenergieanlagen und im Südosten eine große Stallanlage unweit der Planfläche als deutliche Vorbelastung auf das Landschaftsbild. Da man diese Vorbelastungen bis auf den Speditionsbetrieb am Rande des 1500 m-Betrachtungsraumes, der von der Planfläche aus wiederum nicht zu sehen ist, nicht als gleichwertige Vorbelastungen bezeichnen kann, wird gemäß Einteilung NOHLs der Wahrnehmungskoeffizient a für die Ermittlung des Kompensationsbedarfes zugrunde gelegt.

Die Eingriffserheblichkeit wird für jede Wirkzone (0-200 m und 200-1500 m) über den Erheblichkeitsfaktor **[e]** ermittelt. Zu diesem Zweck wird zunächst der ästhetische Eigenwert der Landschaft vor und nach dem Eingriff (über die Hilfskriterien Vielfalt, Naturnähe, Eigenartserhalt) auf einer 10er-Skala eingeschätzt und durch Verschmelzen

dieser Werte (Differenzbildung) die Intensität des Eingriffs festgestellt. Des Weiteren wird die Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber dem Eingriff ermittelt (Hilfskriterien: ästhetischer Eigenwert, visuelle Transparenz, Schutzwürdigkeit). Alle ermittelten Werte werden mit Hilfe von Bewertungstabellen zu Stufenwerten zwischen 1 und 10 retransformiert (vgl. NOHL 1993; vgl. Anlage 1). Die landschaftsästhetische Erheblichkeit ergibt sich anschließend durch Zusammenführung des Empfindlichkeitswertes und des Intensitätswertes. Durch Umwandlung des Erheblichkeitswertes in einen Gewichtsfaktor erhält man den Erheblichkeitsfaktor [e].

Der Kompensationsflächenumfang (K) errechnet sich aus dem Flächenumfang der tatsächlichen Einwirkungsbereiche (F) in einer bestimmten Wirkzone wie folgt:

$$K = F \times e \times k \times w$$

wobei bedeutet:

[e] = Erheblichkeitsfaktor

[k] = Kompensationsflächenfaktor

[w] = Wahrnehmungskoeffizienten

Waldgebiete im 1500 m-Betrachtungsraumes (Naturschutzgebiet) werden bei der Ermittlung von Kompensationsflächenbedarf außenvorgelassen, da diese vollständig zu den sichtverschatteten Bereichen zu zählen sind.

Bei der nachfolgenden Ermittlung der Erheblichkeit des Eingriffs für jede Wirkzone wird der Umstand berücksichtigt, dass das geplante gewerbliche Baugebiet über Geruchs-, Licht- und Lärmemissionen sowie visuelle Reize (Silhouetten der Gebäude) in die zu bewertende Zone hineinwirkt. Hierbei werden Elemente, die zu einer Abdeckung, Sichtverschattung oder sonstiger Weise zur Minderung dieser Effekte beitragen können, ebenfalls berücksichtigt (z.B. Feldgehölze und Hecken). Bei relativ schmalen Hecken (< 10 m Breite), wird von einer verminderten Sichtverschattung von nur 50 % ausgegangen, da das geplante Gewerbegebiet hier besonders im Winter sowie auch in Bereichen ohne geschlossenen Baumkronen durch die Hecke oder über die Hecke hinweg teilweise sichtbar sein wird.

Bei der Schutzwürdigkeit aufgrund des Vorkommens von Natur- und Landschaftsschutzgebieten und sonstigen schutzwürdigen Flächen spielen auch Potenziale als Lebensstätten für geschützte Tierarten, z.B. alte Gebäude oder Baumbestände als Quartiere für Fledermäuse, eine Rolle. In diesem Fall umfassen die innerhalb des Untersuchungsgebietes liegenden Schutzgebiete ausschließlich sichtverschattete Waldflächen am Rande des 1500m-Radius um das Plangebiet. Für Schutzwürdigkeit wurden daher keine Wertigkeitsverluste in der Bilanz berücksichtigt sind.

Tabelle 3: Ermittlung der Eingriffserheblichkeit für Raumeinheit Nr. 1

Ästhetische Raumeinheit:	Stufenwerte*			
	Wirkzone I		Wirkzone II	
1. Landschaftsästhetischer Eigenwert	vorher	nachher	vorher	nachher
⇒ Vielfalt 1x	3	3	5	4
⇒ Naturnähe 1x	5	2	5	2
⇒ Eigenart(serhalt) 2x	5	2	5	4
Aggregation	18	9	20	14
Retransformierte Stufe	4	1	4	3
2. Intensität des Eingriffs Differenz (Vorher-Nachher bei 1.)	3		1	
Retransformierte Stufe	3		2	
3. Visuelle Verletzlichkeit auf Grund der				
⇒ Reliefierung	9	9	9	9
⇒ Strukturvielfalt	3	3	3	3
⇒ Vegetationsdichte**	6	6	6	6
Aggregation	18	18	18	18
Retransformierte Stufe	6	6	6	6
4. Schutzwürdigkeit aufgrund des				
⇒ Vorkommens von Natur- und Landschaftsschutzgebieten und sonstigen schutzwürdigen Flächen	1	1	1	1
⇒ Bedeutung der Fläche für Wohnen und Erholung	7	2	6	2
Aggregation	8	3	7	3
Retransformierte Stufe	3	1	3	1
5. Empfindlichkeit Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.	17		9	
Retransformierte Stufe	3		1	
6. Ästhetische Erheblichkeit Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.	6		5	
Retransformierte Stufe				
7. Erheblichkeitsfaktor	0,6		0,5	

* Die Bewertung basiert auf eigenen Erhebungen am 21.08.2014.

** Bezogen auf Heckenstrukturen am Rande des Plangebietes und in unmittelbarer Umgebung bei Berücksichtigung der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft.

Ermittlung des Kompensationsbedarfes in m²:

Wirkzone I:

$$K = F \times e \times k \times w$$

$$K = 421.901 \text{ m}^2 \times 0,6 \times 0,1 \times 0,3$$

$$K = 7.594 \text{ m}^2$$

Wirkzone II:

$$K = F \times e \times k \times w$$

$$K = 3.495.910 \text{ m}^2 \times 0,5 \times 0,1 \times 0,15$$

$$K = 26.219 \text{ m}^2$$

Insgesamt ergibt sich somit für die aktuelle Planung unter Berücksichtigung der derzeitigen Bestandssituation ein Kompensationsbedarf für das Schutzgut Landschafts-

bild von 33.813 m² bzw. 3,38 ha. Dieser Kompensationsbedarf wird durch weitere innerhalb des Plangebietes festgesetzte Gehölzanzpflanzungen (Kompensationsmaßnahmen) mit sichtverschattender Wirkung reduziert. Diese Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (s. Maßnahmen MF 2 - flächige Gehölzanzpflanzungen und MF 4 - Aufwertung von Wallhecken) wirken als zukünftige Sichtverschattung (s. Plan 2) und sind daher in der Lage, den Eingriff in das Landschaftsbild tlw. zu kompensieren.

Die nach Berücksichtigung dieser planinternen Kompensationsmaßnahmen verbleibenden Beeinträchtigungen ergeben den externen Kompensationsbedarf, der im Folgenden ermittelt wird. Dabei werden zunächst die Auswirkungen der innerhalb des Plangebietes festgesetzten Gehölzanzpflanzungen (Kompensationsmaßnahmen) auf die Größe des Einwirkungsbereiches [F] ermittelt:

Tabelle 4: Gegenüberstellung der aktuellen und zukünftig sichtbaren bzw. sichtverschatteten Bereich im Untersuchungsgebiet

	Aktuell sichtbar [F]	Aktuell sichtverschattet (ha)	Zukünftig sichtbar (ha) [F]	zukünftig sichtverschattet (ha)
Wirkzone 1	46,13	16,25	19,86	28,27
Wirkzone 1 (50%)*	0,33	0,33	8,87	8,87
Wirkzone 2	347,74	518,97	116,91	589,06
Wirkzone 2 (50%)*	0,59	0,59	81,36	81,36
Summe	396,04	536,14	226,29	707,56

* Bereiche, die durch Hecken < 10 m Breite abgedeckt werden, werden nur zu 50 % als Sichtverschattete Bereiche angesehen und fließen somit zu 50 % in den Einwirkungsbereich [F] in die Bilanzierung des Eingriffs in das Landschaftsbild mit ein.

Der externe Kompensationsbedarf wird dann auf Grundlage des geänderten Einwirkungsbereiches wie oben errechnet.

Ermittlung des externen Kompensationsbedarfes in m²:

Wirkzone I:

$$K = F \times e \times k \times w$$

$$K = 280.213 \text{ m}^2 \times 0,6 \times 0,1 \times 0,3$$

$$K = 5.044 \text{ m}^2$$

Wirkzone II:

$$K = F \times e \times k \times w$$

$$K = 1.982.732 \text{ m}^2 \times 0,5 \times 0,1 \times 0,15$$

$$K = 14.870 \text{ m}^2$$

Insgesamt ergibt sich somit für die aktuelle Planung unter Berücksichtigung der planinternen Festsetzungen für das Schutzgut Landschaftsbild ein **externer Kompensationsbedarf von 19.914 m² bzw. 1,99 ha.**

Insgesamt lässt sich sagen, dass derzeit 42 % der Fläche des gesamten Untersuchungsgebietes in von Gehölzen weitgehend sichtverschatteten Bereichen liegen (vgl. Plan 2). Durch die Umsetzung der Planung und der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen (s. Maßnahmen MF 2 und MF 4 des Bebauungsplans) wird sich der Anteil der sichtverschatteten Bereiche auf 76 % erhöhen. In Zukunft wird das Gewer-

begebiet somit nur von 24 % der Fläche des Untersuchungsgebietes (1500 m - Radius) aus uneingeschränkt sichtbar sein.

Die Sichtverschattung der Gehölze wirkt durch die Belaubung insbesondere in den Zeiträumen des Jahres besonders effektiv, in denen die potenzielle Freizeitnutzung des Untersuchungsraumes und der Aufenthalt im Freien voraussichtlich besonders ausgeprägt und eine Abschirmung des Gebietes von der umgebenden Landschaft besonders notwendig sein dürfte.

Die externen Kompensationsflächen inkl. der durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen werden in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben.

3.3.2 Schutzgut Mensch

Entsprechend dem unter Kap. 3.1.1 erläuterten Belangen des Immissionsschutzes ist durch die Ausweisung von Gewerbeflächen generell das Auftreten von Emissionen (Lärm, Geruch und Staub) zu erwarten.

Zur Berücksichtigung der immissionsschutzrechtlichen Belange im Hinblick auf die Lärm-, Geruchssituation vor Ort wurden entsprechende Gutachten erstellt.

Da die Wildeshauser Straße (L 873) und die Umgehungsstraße Visbek innerhalb des Plangebietes verlaufen sind die Verkehrslärmeinwirkungen auf das Schutzgut Mensch zu berücksichtigen. Im Rahmen dieser Bauleitplanung wurde daher eine schalltechnische Untersuchung zum Verkehrslärm durch das Ingenieurbüro itap, Oldenburg vorgenommen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Orientierungswerte nach DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) im Nahbereich der Verkehrsflächen überschritten werden. Zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden im Bebauungsplan Nr. 87 die ermittelten Lärmpegelbereiche II bis V gemäß DIN 4109, Tab. 8 festgesetzt. Diese sind bei der Errichtung von Bürogebäuden oder anderen schutzwürdigen Nutzungen zu beachten.

Zur Bewertung der mit dem Planvorhaben vorbereiteten Lärmsituation ist durch das Ingenieurbüro itap, Oldenburg ein Lärmgutachten erstellt worden. Hierin ist zur Regelung der Geräuschemissionen auf Grundlage der DIN 45691 eine Geräuschkontingentierung erarbeitet worden.

Hierbei wurden den geplanten Gewerbegebietsflächen Geräuschemissionen zugewiesen, deren Einhaltung im Rahmen der Genehmigung einer gewerblichen Anlage konkret nachgewiesen werden muss. Die im Gutachten ermittelten Lärmwerte (Lärmemissionskontingente) werden im Bebauungsplan über entsprechende Festsetzungen verbindlich geregelt. Das Gutachten zeigt, dass unter Einhaltung der festgesetzten Emissionskontingente (LEK) die beabsichtigte gewerbliche Nutzung möglich ist, ohne Konflikte mit den relevanten schutzwürdigen Nutzungen auszulösen. Schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm auf die Nachbarschaft werden vermieden.

Aufgrund der ländlich geprägten Lage des Plangebietes sind bei der Siedlungsentwicklung die Belange der landwirtschaftlichen Betriebe und deren Geruchsaufkommen zu beachten. Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes erfolgte durch den Landkreis Vechta eine Beurteilung der Geruchsvorbelastung des Planbereiches nach der Geruchsmissionsrichtlinie (GIRL). Gemäß dem Ergebnis des Geruchsgutachtens wird im überwiegenden Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 87 der gemäß der GIRL für Gewerbegebiete heranzuziehende Immissionsrichtwert von bis zu 15% der Jahresstunden unterschritten. Überschritten werden die Grenzwerte

ausschließlich im südöstlichen Randbereich im Übergang zum Außenbereich. Daher wird von nutzungsbeschränkenden Regelungen abgesehen.

Folglich ist das Plangebiet des Bebauungsplanes hinsichtlich der Geruchsimmissions-situation für die gewerbliche Nutzung geeignet.

Über die vorgenannten Gutachten und den dementsprechend im Bebauungsplan getroffenen Schutzmaßnahmen werden für das Schutzgut Mensch keine erheblichen umweltrelevanten Auswirkungen vorbereitet, die die gesundheitlichen Aspekte nachteilig beeinflussen könnten. Über die Festlegung der zulässigen Gebäudehöhen sowie umfangreicher Anpflanz- und Erhaltungsmaßnahmen wird ferner eine Einbindung des Gewerbeareals in die bestehenden Siedlungs- und Landschaftsstrukturen realisiert. Beeinträchtigungen auf die Wohnumfeldqualität für die benachbarten Wohnnutzungen sind demzufolge nicht zu erwarten.

3.3.3 Schutzgut Pflanzen

Um Beeinträchtigungen für die im Plangebiet vorkommenden Pflanzen zu verringern, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung herangezogen:

- Vollständiger Erhalt des gesetzlich geschützten Biotops (Schilf-Landröhricht). Für die Dauer der durchzuführenden Baumaßnahmen (Erschließungsarbeiten) wird eine dauerhafte Einzäunung des Biotops erfolgen.
- Der Eingriff erfolgt z. T. in relativ wertarmen und vorgeprägten Biotopen.
- Die umliegenden Waldflächen bleiben vollständig erhalten.
- Größtmöglicher Erhalt und Sicherung der im Plangebiet befindlichen Gehölzstrukturen (Wallhecken, Hecken etc.).
- Zum Schutz der erhaltenswerten Gehölzstrukturen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB 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.

Weiterhin sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich:

Ausgleichsmaßnahmen

Durch die Planung werden weiterhin Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches vorgesehen.

Folgende Maßnahmen sind umzusetzen:

1. **Anlage eines dauerhaft wasserführenden Regenrückhaltebeckens / Erhalt des bestehenden Regenrückhaltebeckens sowie umgebender Flächen (MF1)**

Nach dem vorliegenden Oberflächenentwässerungskonzept des Ing.-Büros Frilling ist ein technischer Ausbau des neu anzulegenden Regenrückhaltebeckens geplant. Die-

ses soll im südöstlichen Plangebiet angelegt werden. Aufgrund des technischen Ausbaus wird lediglich ein Wertfaktor von 1,3 angesetzt. Trotzdem sollte auf Ebene des nachgelagerten wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens versucht werden, ein zumindest in Teilbereichen naturnah gestaltetes Regenrückhaltebecken anzulegen. Dies könnte dadurch geschehen, in dem die Böschungen und die Sohle unregelmäßig gestaltet, die Uferlinie geschwungen sowie Böschungsneigungen möglichst flach modelliert werden. So könnten sich im Böschungsbereich und der Gewässersohle z. B. Röhrichte, Seggenrieder und feuchte Staudenfluren einstellen. Auch ist das Aufschlagen von Weiden und ggf. Erlen zu erwarten und es können sich in der Folge Sumpfgewächse entwickeln. Mit der Herstellung eines 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.

Das bestehende Regenrückhaltebecken und die umliegenden Flächen in den im Bebauungsplan Nr. 87 festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (MF1) gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB im Nordwesten sind dauerhaft zu erhalten.

2. Anlage von standortgerechten, heimischen Gehölzanpflanzungen mit Bäumen und Sträuchern (MF2)

In Teilbereichen entlang der nördlichen sowie östlichen Geltungsbereichsgrenze sind flächige Pflanzstreifen zur Abgrenzung und Einbindung vorgesehen. Die Anpflanzungen sind lochversetzt, im 1,50 m x 1,50 m Dreiecksverband, vorzunehmen. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen.

Bei der Auswahl der Gehölze wird in Anlehnung an die potenziell natürliche Vegetation auf standorttypische, heimische Arten zurückgegriffen.

Neben der landschaftlichen Einbindung und der Schutz- bzw. Begrenzungsfunktionen weist eine standorttypische Gehölzvegetation (Kombination Bäume/Sträucher) einen hohen faunistischen Wert auf. Eine Vielzahl von biotoptypischen Vogelarten nutzen diese Biotope als Ansitz- und Singwarte sowie als Brutmöglichkeit. Weiterhin haben verschiedene Wirbellose und auch Amphibienarten ihren Haupt- oder Teillebensraum im Bereich von Gehölzen und Gebüsch. Neben der hohen Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt prägen derartige Biotopstrukturen das Landschaftsbild positiv. Neben der hohen Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt wird auf die besondere Landschaftsbildprägung derartiger Biotopstrukturen hingewiesen.

Folgende Bäume sind zu verwenden:

Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Birke	<i>Betula pendula</i>

Folgende Sträucher sind zu verwenden:

Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>

Ohrweide *Salix aurita*

Folgende Gehölzqualitäten sind zu verwenden:

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

3. Anlage von Wallheckenschutzstreifen (MF3)

Die Flächen entlang der vorhandenen geschützten Wallhecken werden in einer Breite von 5,00 m bis 10,00 m als Schutzstreifen festgesetzt. Diese Bereiche dienen dem Schutz der Wallhecken vor Beeinträchtigungen durch Versiegelungen, Verdichtungen, Aufschüttungen und Abgrabungen und sind als halbruderale Gras- und Staudenflur/artenreiche Saumgesellschaft zu entwickeln. Um Beeinträchtigungen der Gehölze auf der Wallhecke (Konkurrenzdruck) sowie für das Landschaftsbild zu minimieren, ist der Schutzstreifen gehölzfrei zu halten und mit einjähriger Mahd zu nutzen. Innerhalb der Schutzstreifen sind Versiegelungen, Verdichtungen, Aufschüttungen und Abgrabungen nicht zulässig.

Falls Bodenbereiche frei von Bewuchs sind (Offenbodenbereiche), sollte in diesen Bereichen eine Neuansaat vorgenommen werden. Die Einsaat ist mit kräuterreichem Landschaftsrasen vorzunehmen. Hierfür kann gem. RSM 7.1.2 „Landschaftsrasen, Standard mit Kräutern für artenreiche Ansaaten auf Extensivflächen in allen Lagen“ verwendet werden. Durch extensive Pflege können sich Blütenhorizonte entwickeln und über einen längeren Zeitraum standortgerechte Artenzusammensetzungen einstellen.

4. Entwicklung eines Waldrandes / Waldmantels

An der östlichen Grenze des Plangebietes werden zum Schutz des angrenzenden Waldes und der dort vorkommenden Fauna zwei Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt, in denen ein stufig aufgebauter naturnaher Waldrand mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern in einer Breite von insgesamt 22 m anzulegen ist.

Grundsätzlich gilt, dass richtig aufgebaute Waldaußenränder als Nahtstellen zwischen Wald und offener Landschaft das Innere des Waldes und die vorgelagerten Bereiche schützen. Außerdem sind sie wichtiger Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Pflegeeingriffe sind auf den Schutz der konkurrenzschwächeren Pflanzenarten auszurichten.

Folgende Punkte sind bei der Anlage des Waldrandes zu berücksichtigen:

- Bei der Auswahl der Gehölze wird in Anlehnung an die potenziell natürliche Vegetation auf standortgerechte, landschaftstypische Gehölzarten zurückgegriffen (vgl. Nr. 2).
- Ein vielseitiges Angebot an Gehölzarten erhöht die Schutzwirkung und die Stabilität des Waldrandes. Die Artenzahl ist standortsabhängig, wobei 10 – 15 Baum- und Straucharten zum Anbau kommen sollten. Mindestens jedoch drei Straucharten sollten gepflanzt werden.
- Für die Aufforstung erfolgt die genaue Artenauswahl nach Durchführung eines forstlichen Standortgutachtens in Abstimmung mit dem Forstamt und der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vechta.
- Die Pflanzungen sind weitständig und truppweise anzulegen (Sträucher im Verband 2 x 3 m und in Trupps von 5 bis 10 Pflanzen; Bäume im Verband 5 x 5 m

einzelnen). Zum geplanten Baugebiet ist ein Streifen von mindestens 2 m der Eigenentwicklung zu überlassen.

- Sträucher wachsen meist besser an und entwickeln reich verzweigte Wuchsformen, wenn sie vor der Pflanzung kräftig zurückgeschnitten werden.
- Die in den Folgejahren anfallenden Pflegearbeiten sind dauerhaft vorzunehmen.
- Die langfristige Bestandssicherung (Schutz vor Wildverbiss) der neugeschaffenen Gehölzfläche ist zu sichern.
- Die Pflanzung ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang der Gehölze sind Neuanpflanzungen gleicher Art an derselben Stelle vorzunehmen.

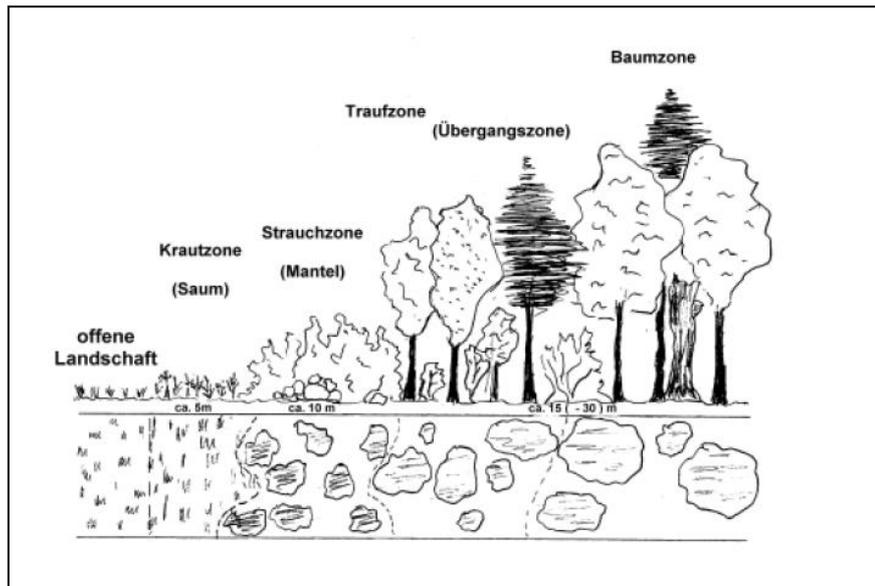


Abbildung 17: Schematischer Querschnitt eines naturnahen Waldrandes (Quelle: Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern)

5. Pflanzung von insgesamt 261 Laubbäumen auf den Grundstücken

Je angefangene 1000 m² Grundstücksfläche ist ein kleinkroniger Laubbaum zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Bei einer Gesamtfläche von rd. 26,18 ha der festgesetzten Gewerbe- / Industriegebiete sind somit 261 Bäume zu pflanzen. Bei einer angenommenen Fläche von 10 m² pro Baum (angenommener, durchschnittlicher Kronenbereich) ergibt sich eine Fläche für Baumpflanzungen von ca. 2.610 m² (261 Bäume x 10 m² pro Baum). Laubbäume sind sehr wichtig, denn die Durchgrünung eines Baugebietes mit Laubgehölzen erhöht seinen Wert als Lebensraum und bereichert das Ortsbild. Die Pflanzung der Bäume ist in der auf die Fertigstellung der Rohbaumaßnahme folgende Pflanzperiode durchzuführen.

Folgende Bäume sind zu verwenden:

Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Rotdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>

Qualität: Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 12-14 cm

6. Pflanzung von 23 Laubbäumen im Bereich der Straßenverkehrsfläche

Um die Straßenverkehrsfläche einzugrünen sind entlang der Planstraßen gem. § 9 (1) Nr. 25 a BauGB je 500 m² neu versiegelter Verkehrsfläche ein Laubbaum zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten (11.549 m²/500 m²). Durch das Pflanzen von Laubbäumen im Bereich der Straße wird dieser Bereich für die Verkehrsteilnehmer abwechslungsreicher gestaltet. Zudem wird auf eine Geschwindigkeitsverringerung durch die optische Strukturierung hingewirkt und damit eine Erhöhung der Sicherheit für Fußgänger und Radfahrer in diesem Bereich erzielt. Laubbäume sind im Straßenraum sehr wichtig, denn die Durchgrünung eines Siedlungsbereiches erhöht seinen Wert als Lebensraum und bereichert das Ortsbild. Bei einer angenommenen Fläche von 10 m² pro Baum (angenommener, durchschnittlicher Kronenbereich) ergibt sich eine Fläche für Baumpflanzungen von ca. 230 m² (23 Bäume x 10 m² pro Baum). Bei Abgang der gepflanzten Bäume sollten entsprechende Arten nachgepflanzt werden.

Die zu verwendenden Gehölzarten und die Qualitäten wurden bereits weiter oben genannt und beschrieben (vgl. Nr. 4).

7. Aufwertung von lückigen Baum-Strauch-Wallhecken bzw. neu angelegten Wallhecken durch ergänzende Bepflanzungen mit standortgerechten Gehölzen (MF 4)

Südlich der Wildeshäuser Straße befinden sich im zentralen Plangebiet als auch entlang der südlichen Plangebietsgrenze aktuell Wallhecken mit lückigem Gehölzbestand, so dass diese durch entsprechende ergänzende Bepflanzungen aufgewertet werden sollen. Die entsprechenden Gehölzarten und Pflanzqualitäten können der o. g. Ausgleichsmaßnahme entnommen werden (vgl. Nr. 2).

Zwei dieser Wallhecken (Baum-Strauch-Wallhecken) befinden sich aktuell in einem degradierten Zustand, so dass diese neben den o. g. ergänzenden Bepflanzungen durch Ertüchtigung des Walkörpers aufgewertet werden sollen.



Abbildung 18: Auszug aus der Biotoptypenkarte mit Darstellung der durch Gehölzpflanzungen sowie Wiederherstellung des Walkkörpers auszuwertenden Wallhecken (rote Umrandung).

Neben dem Anpflanzen von standortgerechten Gehölzen ist ein Wiederherstellen des Walkkörpers grundlegend. Dies kann sowohl mit überschüssigem Boden, welches sich am Wallfuß befindet durchgeführt werden als auch mit geliefertem Bodenmaterial. Besonderes Augenmerk sollte bei der Herstellung des Walkkörpers auf den bestehenden Bewuchs gelegt werden. Vorhandene, bereits frei gelegte Wurzelhalse können mit Boden überdeckt werden, um eine Stabilisierung des Bestandes zu erreichen. Bäume, welche jedoch mit ihrem Wurzelhals mit der Wallkrone abschließen, sind nicht weiter anzudecken, um eine ausreichende Belüftung des Wurzelbereiches zu gewährleisten.

Die zu verwendenden Gehölzarten und die Qualitäten wurden bereits weiter oben genannt und beschrieben (vgl. Nr. 2).

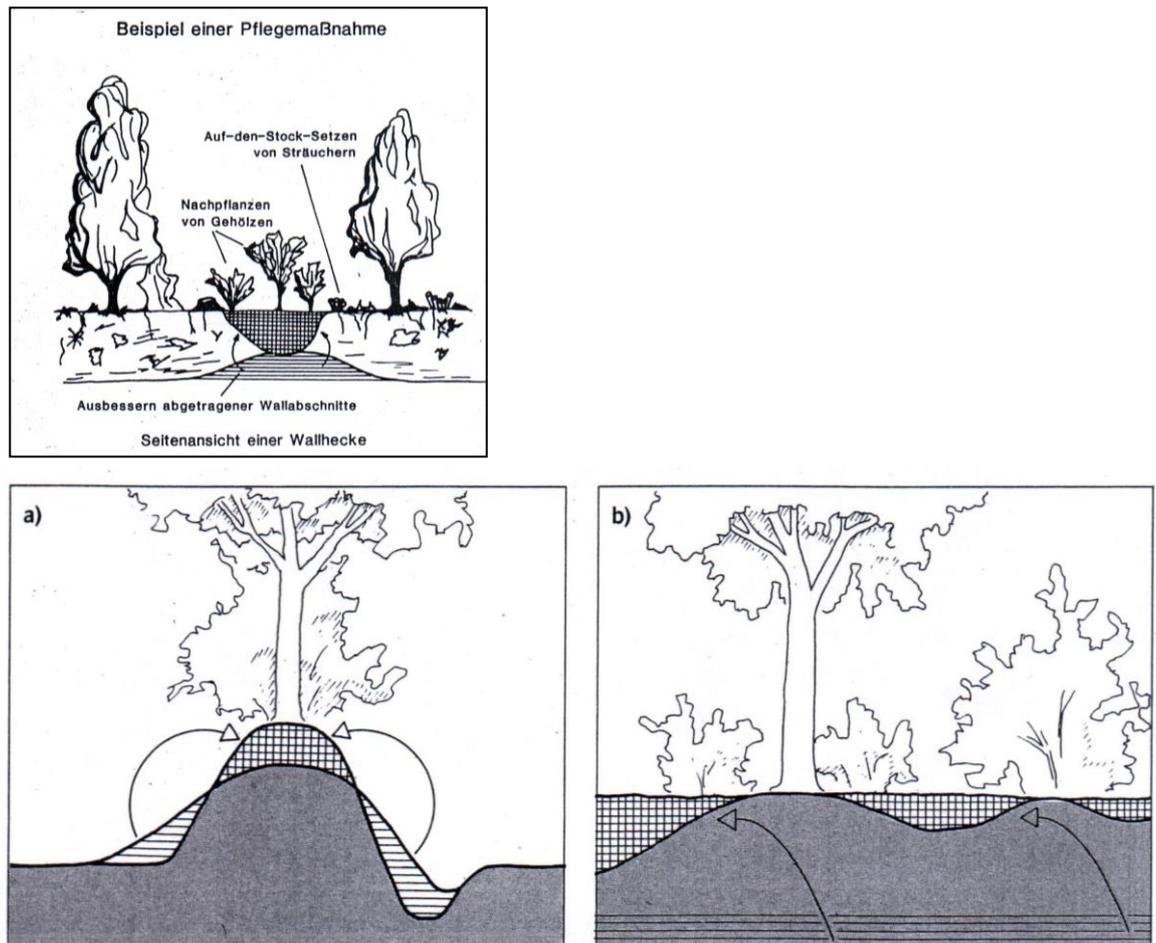


Abbildung 19: Seitenansicht der Instandsetzung einer Wallhecke / Instandsetzung eines Wallkörpers a) Querschnitt b) Seitenansicht

Ersatzmaßnahmen

Die mit der Realisierung der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 87 verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen können nicht vollständig über Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 15 (2) BNatSchG kompensiert werden.

Trotz der beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen verbleibt ein Kompensationsrestwert von 17,2155 Werteinheiten. Zusätzlich werden für die Verlagerung der Kompensationsflächen ca. 5.831 m² benötigt.

Ferner sind neue Wallhecken auf einer Länge von insgesamt 301 m neu anzulegen oder auf gleicher Länge wallheckenfördernde Maßnahmen umzusetzen (vgl. Kap. 3.3.9).

Um die Kompensationsflächenthematik im Zuge des hier vorliegenden Bebauungsplanes angemessen zu berücksichtigen, wurde ein Kompensationskonzept (vgl. Anlage 3) erstellt.

Nachfolgend werden die wichtigsten Aussagen des anliegenden Kompensationskonzepts für den Bebauungsplan Nr. 87 mit integriertem Konzept zur Biotopgestaltung der Kompensationsflächen (Flurstück 162 und 214/1, Flur 4, Gemarkung Visbek) kurz zusammengefasst dargestellt:

Zur Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen steht der Gemeinde Visbek eine ca. 6,5 ha große Fläche nördlich von Varnhorn (Flurstück 162, Flur 4) zur Verfügung (vgl. Abbildung 20). Auf der Fläche befindet sich ein ehemaliger, rekultivierter Sandabbau. Im Rahmen der Rekultivierung wurde die Fläche in den 80er- und 90er Jahren mit vorwiegend naturfernem Nadelwald aufgeforstet. Sie ist planungsrechtlich heute als Wald einzustufen. Um diese Rekultivierungsfläche für weitere Kompensationsverpflichtungen nutzen zu können, ist daher eine weitere Wertsteigerung der dortigen Biotope vonnöten, so dass die entsprechenden Werteinheiten aus der oben beschriebenen notwendigen Verlagerung von Kompensationsmaßnahmen auf dieser Fläche zusätzlich ausgeglichen werden können.

Da die Fläche des Flurstücks 162 und die auf ihr möglichen Maßnahmen zur weiteren Wertsteigerung nicht zur Kompensation für die Beeinträchtigungen der betroffenen, im Offenland brütenden Brutvogelarten (Rebhuhn, Wachtel, Feldlerche, Schafstelze) geeignet ist, galt es für diese Arten eine andere Fläche im Offenland zu finden. Im räumlich-funktionalen Zusammenhang steht der Gemeinde hierfür eine bereits mit Kompensationsmaßnahmen belegte, für die Kompensation der Brutvögel jedoch geeignete Fläche zur Verfügung (Flurstück 214/1, Flur 4, Gemarkung Visbek).

Um die ca. 4,1 ha große Fläche des Flurstücks 214/1 zur Kompensation der Brutvögel für das Gewerbegebiet Wildeshäuser Straße verwenden zu können, soll die bisherige Bindung für diverse Bauleitpläne der Gemeinde (Nr. 62, 63, 64, 66, 67, 72) ebenfalls durch Verlagerung der Kompensationsverpflichtungen (3,9 ha) auf das Flurstück 162 aufgehoben werden. Aufgrund der Tatsache, dass auf der bestehenden Ersatzfläche (Flurstück 214/1) schon ein Kleingewässer angelegt wurde und auch randlich neue Wallhecken anzulegen sind sowie eine bestehende Wallhecke durch Bepflanzungsmaßnahmen aufgewertet werden soll, und diese Maßnahmen auch zukünftig bestehen bleiben, ist die bestehende Kompensationsverpflichtung auf einer Fläche von 3,9 ha zu verlagern.

Die durch die Verlagerung planungsrechtlich freigewordene Fläche (Flurstück 214/1) kann hiernach für die speziellen Anforderungen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen bestimmter Brutvogelarten durch das geplante Gewerbegebiet genutzt werden.

Die Kompensationsverpflichtung für die o. g. rechtskräftigen Bebauungspläne (Nr. 62, 63, 64, 66, 67, 72) bezog sich seinerzeit ausschließlich auf Biotoptypen und den dazugehörigen Werteinheiten. Erhebliche Auswirkungen für das Schutzgut Tiere wurden nicht vorbereitet. Auch insofern ist eine Verlagerung der Kompensation auf das Flurstück 162 nördlich von Varnhorn unkritisch zu sehen, da keine Bindung für bestimmte Arten des Offenlandes vorlag. Die Beschlüsse zur Änderung der o. g. Bauleitplanungen wurden in der Zwischenzeit von der Gemeinde gefasst.

Das seinerzeit festgelegte Kompensationsziel auf dem Flurstück 214/1, der Flur 4, der Gemarkung Visbek bestand großflächig in der Entwicklung von artenreichem mesophilen Grünland bei einem bestehenden und intensiv genutztem Acker. Das Entwick-

lungsziel eines artenreichen mesophilen Grünlands bleibt auch weiterhin bestehen. Von Seiten der Unteren Naturschutzbehörde wurde im Rahmen des Beteiligungsverfahrens gefordert, weitere, insbesondere auf die Arten Feldlerche und Wachtel abgestellte Optimierungsmaßnahmen zusätzlich auf der Kompensationsfläche 214/1 oder im Umfeld dieser Fläche durchzuführen. Für die Anerkennung des Flurstückes 214/1 als Kompensationsfläche wurde ferner ein Maßnahmenkonzept gefordert, um die im Rahmen der Gewerbegebietsplanung nötige Kompensation für das Schutzgut Tiere (Brutvogelarten: Rebhuhn, Wachtel, Feldlerche, Schafstelze) auf rd. 4 ha umzusetzen.

Ferner können aufgrund von Mehrfachwirkungen auch anteilig Kompensationsleistungen für das Schutzgut Pflanzen hier kompensiert werden. Aufgrund der o. g. vielfältigen und im anliegenden Kompensationskonzept ausführlich dargelegten Maßnahmen kann in Anlehnung an das Osnabrücker Modell eine Aufwertung von 0,9 WE (planungsrechtlich freigeräumte Fläche wird als landwirtschaftlich genutzte Fläche betrachtet) auf 2,8 WE (anrechenbarer Wertfaktorensprung = 1,9 WE) erzielt werden.

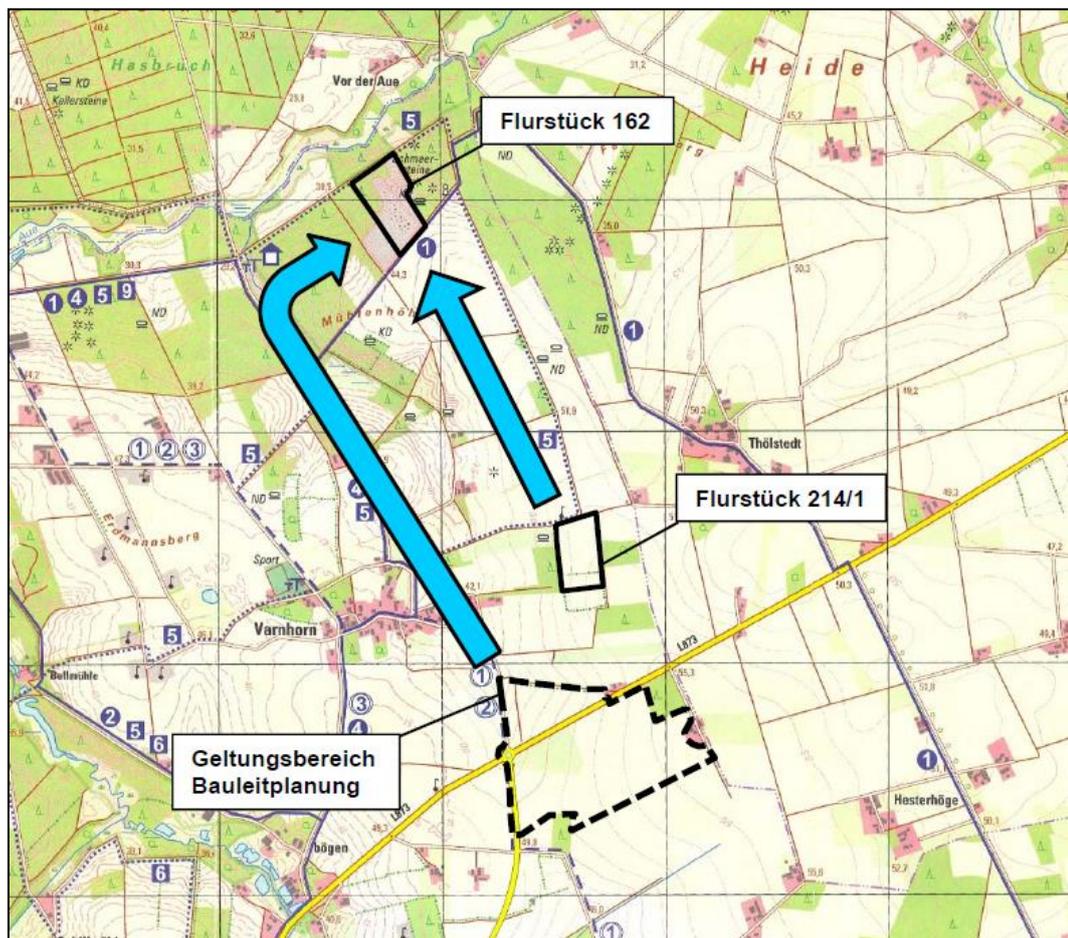


Abbildung 20: Übersicht über die zur Verfügung stehenden Kompensationsflächen. Die blauen Pfeile deuten die Verlagerung von vorhandenen Kompensationsverpflichtungen auf den Flächen an.

Entwicklungsmöglichkeiten auf dem Flurstück 162

Die differenzierten Höhenverhältnisse und heterogenen Standortbedingungen innerhalb der ehemaligen Abbaufäche bieten hervorragende Voraussetzungen zur Schaffung eines Mosaikes aus verschiedensten Biotopen mit zahlreichen naturschutzfachlich besonders wertvollen Randlinieneffekten. Insbesondere die Randlinien und Übergangsbereiche zwischen verschiedener Biotoptypen (Ökotope) weisen bekanntermaßen eine besonders hohe Artenvielfalt auf und sind für eine biotopkomplexbewohnende Fauna von hoher Bedeutung.

Nachfolgend werden die naturschutzfachlich sinnvollen Entwicklungsmaßnahmen kurz beschrieben (weitere Details können der Anlage 3 entnommen werden):

- Anlage von Gewässern: An den tiefsten Stellen des ehemaligen Sandabbaus, die bereits aktuell Ansätze von Röhrichtvegetation zeigen, ist die Anlage eines naturnah gestalteten Teiches mit randlicher Röhrichtentwicklung und feuchten Hochstaudenfluren geplant.
- Entwicklung von standortgerechten und naturnahen Waldbeständen: Die unmittelbare Nähe der Fläche zum Naturschutz- und FFH-Gebiet „Bäken der Endeler und Holzhauser Heide“ (grenzen unmittelbar nördlich an) bieten Möglichkeiten für eine Entwicklung standortgerechter und naturnaher Waldbereiche gemäß den Schutzziele des NSGs bzw. FFH-Gebietes. Konkret sollte hier die Entwicklung von atlantischem, saurem Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (FFH-Code 9120) sowie von (zukünftig) alten bodensauren Eichenwäldern auf Sandebenen mit *Quercus robur* (FFH-Code 9190) umgesetzt werden. In den feuchten Bereichen am Rand der anzulegenden Gewässer sind feuchte Weidengebüsche und Erlenbruchwaldbereiche zu entwickeln.
- Entwicklung von trockenen Sandheiden: Die Böschungen des ehemaligen Abbaus bieten insbesondere in südexponierten Lagen die Möglichkeit zur Anlage von hochwertigen Offenbodenstandorten, die sich zu trockenen Sandheiden und Vegetationseinheiten mit Magerrasencharakter entwickeln sollen. Auch auf ebenen Flächen sollen sowohl in den trockenen Bereichen oberhalb der Böschungen als auch im Bereich der ehemaligen Abbausohle vereinzelte, sandige Offenbodenbereiche angelegt werden.

Aufwertbarkeit des Flurstückes 162

Für die aktuell vorhandenen Forstbereiche (Kiefern- und Fichtenforste) ergibt sich nach dem Osnabrücker Modell ein Wertfaktor von 1,6. Aufgrund der dichten Pflanzung, die kaum anderer Vegetation Raum gibt, ist hier der geringste Faktor des möglichen Spektrums anzusetzen.

Durch die Schaffung eines vielfältigen Mosaikes aus unterschiedlichen Biotoptypen kann über die vegetationskundliche Vielfalt und den naturschutzfachlichen Wert jedes einzelnen Biotoptyps hinaus ein hoch wertvoller Biotopkomplex für einige, evtl. auch seltene und gefährdete, stenotope Tierarten geschaffen werden, die an besondere Standortbedingungen angepasst und auf den funktionalen Zusammenhang ganz bestimmter Biotopstrukturen angewiesen sind (z.B. Kreuz- und Knoblauchkröte, viele Libellenarten).

Durch die Lage der Kompensationsfläche am Rande des NSGs und FFH-Gebietes ist zu erwarten, dass sich das neu zu schaffende Biotopmosaik und das Schutzgebiet gegenseitig positiv beeinflussen. Hinsichtlich einer Biotopbesiedelung in der Kompensationsfläche ist hier von positiven Effekten der angrenzenden Schutzgebiete auszugehen, die dafür sorgen, dass bestimmte Elemente der Sekundärbiotope von gewissen Arten angenommen werden können. Die biotopgestaltenden Maßnahmen tragen

umgekehrt zur Stärkung und Förderung von im NSG bzw. FFH-Gebiet lebenden Arten bei, indem sie deren Lebensraum erweitern und ggf. um Elemente ergänzen.

Aufgrund dieser möglichen, funktionalen Zusammenhänge und der angenommenen ausstrahlenden, positiven Wirkung des angestrebten Biotopkomplexes (Gewässer, Bruchwald, sandige Offenbodenbereiche / Heide, Eichen-Birkenwald etc.) auch auf die umliegenden Flächen, wird im vorliegenden Fall von einer möglichen Aufwertung der gesamten Kompensationsfläche von Wertfaktor 1,6 auf 2,8 ausgegangen. Das entspricht einer **Aufwertung um 1,2 Werteinheiten** gegenüber dem heutigen Ausgangszustand.

Entwicklungsmöglichkeiten auf dem Flurstück 214/1

Unter Berücksichtigung der aktuell umliegenden Nutzungen verbunden mit dem überwiegend intensiven landwirtschaftlichen Ackerbau bietet das Flurstück 214/1 naturräumlich gute Voraussetzungen zur Schaffung eines Mosaikes aus verschiedensten Biotopen.

Nachfolgend werden die naturschutzfachlich sinnvollen Entwicklungsmaßnahmen kurz beschrieben (weitere Details können der Anlage 3 entnommen werden):

- Entwicklung von extensiv genutztem Grünland mit der Anlage von drei Senken: Die Entwicklung zum Extensivgrünland kann durch Ansaat einer Extensivgrünlandmischung und anschließender extensiver Nutzung und Verzicht auf Düngung erreicht werden. Auf dieser Fläche sind zusätzlich noch drei Senken in einer Größe zwischen 300 bis 500 m² durch Abschieben des Oberbodens um etwa 25 bis 50 cm anzulegen. Für die Nutzung des Extensivgrünlandes sind bestimmte Bewirtschaftungsauflagen einzuhalten (vgl. Anlage 3).
- Entwicklung von 5 m breiten Wallheckenschutzstreifen zu halbruderalen Hochstaudenfluren: Entlang der bestehenden sowie der neu angelegten Wallhecken sollen (beidseitig) Saumstreifen von rund 5 m Breite angelegt werden, die nicht in die Grünlandnutzung einbezogen werden, sondern nur einmal im Jahr gemäht werden sollen. Hier sind zusätzlich noch mehrere Offenbodenbereiche (Huderplätze) zur Habitatverbesserung (speziell) für das Rebhuhn und die Wachtel anzulegen.
- Wallheckenbepflanzung mit niedrigwüchsigen Sträuchern / Vorhandene Wallhecken auf den Stock setzen / Erhalt einer bestehenden Strauch-Wallhecke und Baum-Strauch-Wallhecke: Die zum Teil in den Randbereichen bestehenden Wallhecken sind abschnittsweise auf den Stock zu setzen. Die kürzlich neu angelegten Wallheckenkörper werden mit standortgerechten niedrigwüchsigen Sträuchern bepflanzt.
- Entnahme von Einzelbäumen (Zitterpappeln) in bestehender Baum-Strauchhecke: Um das Flurstück weiter für die Fauna und auch für das Landschaftsbild aufzuwerten, sollen die vorhandenen, schnell wüchsigen Zitterpappeln im nördlichen Plangebiet entfernt werden.

Aufwertbarkeit des Flurstückes 214/1

Die planungsrechtlich freigeräumten Flächen (3,9 ha) werden als landwirtschaftlich genutzte Fläche in Anlehnung an das Osnabrücker Modell mit dem Wertfaktor 0,9 bewertet.

Durch die Schaffung eines vielfältigen Mosaiks aus unterschiedlichen Biototypen kann über die vegetationskundliche Vielfalt und den naturschutzfachlichen Wert jedes einzelnen Biototyps hinaus ein hoch wertvoller Biotopkomplex für einige, evtl. auch seltene und gefährdete, stenotope Tierarten geschaffen werden, die an besondere

Standortbedingungen angepasst und auf den funktionalen Zusammenhang ganz bestimmter Biotopstrukturen angewiesen sind (z. B. Wachtel, Rebhuhn, Feldlerche, Kiebitz, Fledermäuse, viele Amphibien- und Libellenarten). Eine Herrichtung der Kompensationsfläche in der beschriebenen Weise lässt daher in Kombination mit den Bewirtschaftungsaufgaben einen adäquaten Ausgleich für die im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 87 betroffenen Brutvogelarten zu.

Aufgrund der vielfältigen Entwicklungsmaßnahmen auf dem Flurstück 214/1 wird auf dem planungsrechtlich freigeräumten Flächenanteil (3,9 ha) im vorliegenden Fall von einer möglichen Aufwertung von Wertfaktor 0,9 auf 2,8 WE ausgegangen. Dies entspricht einer Aufwertung um 1,9 Werteinheiten.

Fazit

Die Verlagerung von Kompensationsverpflichtungen sowohl aus dem Plangebiet als auch von einer vorhandenen Kompensationsfläche (Flurstück 214/1) in der Nähe des Plangebietes erfolgt auf die Fläche des Flurstücks 162, Flur 4, Gemarkung Visbek nördlich von Varnhorn. Die oben beschriebene Verlagerung von Kompensationsverpflichtungen auf eine Fläche nördlich von Varnhorn (Flurstück 162) ermöglicht den Ausgleich für Beeinträchtigungen der Fauna (hier: Rebhuhn, Wachtel, Feldlerche, Schafstelze und (Kiebitz)) im räumlich-funktionalen Zusammenhang zur Eingriffsfläche (Kompensationsbedarf rd. 4 ha).

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über den durch die Bauleitplanung verursachten Kompensationsbedarf sowie die durch die oben beschriebenen Maßnahmen (Verlagerung von Kompensation, Biotopgestaltung etc.) erzielten Kompensationsleistungen.

Tabelle 5: Übersicht und Bilanz des Kompensationsbedarfs

	WE / ha
Kompensationsbedarf B-Plan Nr. 87 Gewerbegebiet Wildeshäuser Straße (Schutzgut Pflanzen)	17,2155
Verlagerung von Kompensationsflächen im Plangebiet des B-Plans Nr. 87	0,5831
Verlagerung der Kompensation von Fläche 214/1	3,9
Summe Kompensationsbedarf:	21,6986
Aufwertung Flurstück 162 nördlich von Varnhorn (Gesamtgröße 65.185 m ² , Aufwertungsfaktor: 1,2)	7,8222
Kompensation auf Flurstück 214/1 (Größe der aufwertbaren Ackerfläche: 38.940 m ² , Aufwertungsfaktor: 1,9)	7,3986
Summe Kompensationsleistung:	15,2208
Differenz (verbleibendes Kompensationsdefizit):	6,4778

Ein nach Umsetzung dieses Kompensationskonzeptes weiterhin verbleibendes Kompensationsdefizit in Bezug auf das Schutzgut Pflanzen von ca. 6,4778 WE/ha kann aus Sicht der Gemeinde Visbek über den naturschutzfachlichen Ersatz- und Ausgleichsfond (NEF) des Landkreises Vechta kompensiert werden. Sollten die angesetzten Kompensationsmaßnahmen verbunden mit den o. g. bzw. im anliegenden Kompensationskonzept detailliert beschriebenen Aufwertungspotenzialen von Seiten der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vechta nicht vollumfänglich mitgetragen werden, so beabsichtigt die Gemeinde Visbek nach aktuellem Stand das dar-

aus ggf. entstehende höhere Kompensationsdefizit über den naturschutzfachlichen Ersatz- und Ausgleichsfond (NEF) des Landkreises Vechta auszugleichen.

3.3.4 Schutzgut Tiere

Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Tiere sind nachfolgend aufgeführte Maßnahmen einzubeziehen:

- Vollständiger Erhalt des bestehenden Regenrückhaltebeckens und eines nördlich davon befindlichen gesetzlich geschützten Biotops (Schilf-Landröhricht) sowie größtmöglicher Erhalt und Sicherung der im Geltungsbereich befindlichen Wallhecken mit z. T. vorkommenden prägenden Gehölzstrukturen.
- Baumfäll- und Rodungsarbeiten sind außerhalb der Reproduktionszeiten von Brutvögeln und Fledermäusen durchzuführen, also nur während der Wintermonate im Zeitraum von Anfang November bis Ende Februar.
- Die Potenzialbäume sind vor der Entfernung fledermauskundlich zu begutachten, ob ein Quartier vorhanden ist. Die Kontrolle der Potenzialbäume ist von einer versierten fachkundigen Person, in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vechta, durchzuführen.
- die Baufeldfreimachung ist ebenfalls außerhalb der Brutzeit vorzunehmen,
- alte Laubbäume – insbesondere für Fledermäuse und Höhlenbrüter geeignete Höhlenbäume – werden größtenteils erhalten.

Weiterhin sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Eine Kompensation für verloren gehende Jagdhabitats von Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus wird über die innerhalb des Plangebietes festgesetzten flächigen Gehölzanpflanzungen und der Neuanlage eines Regenrückhaltebeckens geschaffen. Auch durch die umzusetzenden wallheckenfördernden Maßnahmen werden neue Leitstrukturen für die Fledermäuse geschaffen, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben. Zur Kompensation von insgesamt fünf überplanten potenziellen Quartierbäumen (Nr. 12, 13, 14, 23 und 25 (vgl. Karte 1.3 im faunistischen Fachbeitrag)) für Fledermäuse sind an geeigneten zu erhaltenden Bäumen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes insgesamt fünf Kastenpaare (ein Fledermauskasten und ein Vogelkasten) in einer Höhe von mindestens 4 m aufzuhängen. Eine freie An- und Abflugmöglichkeit unterhalb des Einflugs muss dauerhaft gewährleistet sein.

Ein Kompensationsausgleich wird für die festgestellten gehölzbrütenden Vogelarten und den auf diese Habitatstrukturen angewiesenen Arten mit der Neuanpflanzung von standortgerechten Bäumen und Sträuchern im Plangebiet geschaffen. Ferner werden neue Gehölzanpflanzungen auf der Ersatzfläche nördlich von Varnhorn vorgenommen, so dass für die Brutvögel (Gehölzbrüter) keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben.

Der zu prognostizierende Verlust der im südlichen Plangebiet festgestellten Brutreviere der Offenlandbrüter (Rebhuhn, Wachtel, Feldlerche, Schafstelze) ist über eine insgesamt vier Hektar große Fläche im Rahmen von vorgezogenen Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) auszugleichen. Aufgrund der sehr ähnlichen und sich teils überschneidenden Habitatansprüche können die erforderlichen Maßnahmen für die o. g. Vogelarten gebündelt bzw. auf einer gemeinsamen Maßnahmenfläche konzentriert werden. Hierfür steht der Gemeinde Visbek das rd. 4,1 ha große Flurstück 214/1, der Flur 4, der Gemarkung Visbek in räumlicher Nähe zur Verfügung (anteilig auf 3,9 ha).

Nachfolgend werden die einzelnen durchzuführenden Maßnahmen auf dem Flurstück 214/1 erläutert:

Entwicklung von extensiv genutztem Grünland mit der Anlage von drei Senken

Die Entwicklung zum Extensivgrünland kann durch Ansaat einer Extensivgrünlandmischung (RSM 7.1.2) und anschließender extensiver Nutzung und Verzicht auf Düngung erreicht werden. Die Mahd der Fläche soll nach weitgehendem Abschluss von Blüte und Samenreife der Gräser und Kräuter erfolgen. Das Schnittgut ist abzufahren.

Um sachgerechte Aufwertungsmaßnahmen für die im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 87 festgestellten Offenlandbrüter Rebhuhn, Wachtel, Feldlerche und Schafstelze (jeweils ein Brutpaar) zu realisieren, sind deren Lebensraumsprüche zu berücksichtigen. Rebhühner besiedeln in Mitteleuropa hauptsächlich Sekundärbiotope in Agrarlandschaften und Grünland mit kleinflächiger Gliederung durch Saumstrukturen an Wegen und Hecken. Acker- und Grünlandbrachen werden in intensiv genutzten landwirtschaftlichen Gebieten als Neststandorte genutzt. Die Wachtel ist eine Art, die überwiegend offene Agrarlandschaften besiedelt, die Brut erfolgt jedoch in höherer Gras- und Krautvegetation, wie sie in Saumstrukturen zu finden ist. Weitgehend offene Landschaften mit unterschiedlicher Ausprägung bilden den bevorzugten Lebensraum für die Feldlerche. Für die Ansiedlung sind trockene bis wechselfeuchte Böden mit vergleichsweise niedriger Gras- und Krautvegetation von Bedeutung. Die Schafstelze wird zunehmend in Agrargebieten nachgewiesen. Wie die Feldlerche bevorzugt sie kurzrasige, schütterere Vegetationsausprägungen mit Ansitzwarten wie Hecken und Ruderalfluren (alle Angaben nach Südbeck et al. (2005).

Die hier dargestellte Kompensationsfläche befindet sich nur einige Hundert Meter vom Plangebiet zum Bebauungsplanes Nr. 87 entfernt. Mit einer abwechslungsreichen Abfolge mit Feld- und Wallhecken, Ackerflächen und Grünlandbereichen ist es ähnlich strukturiert wie die vorgesehene Kompensationsfläche und ihre Umgebung. Wesentlich für eine erfolgreiche Ansiedlung der genannten Vogelarten auf der Kompensationsfläche wird es sein, Extensivgrünland auf den bisherigen Ackerflächen zu etablieren, das unter für die genannten Brutvogelarten optimierten Bedingungen zu nutzen ist.

Auch der Bereich um den bereits bestehenden Teich und östlich davon sollte in die extensive Grünlandnutzung einbezogen werden, um die insbesondere für Schafstelze und Feldlerche erforderlichen kurzrasigen, lückigen Flächen zu erhalten.

Zusätzlich sind im Bereich des neu anzulegenden und extensiv zu nutzenden Grünlands noch insgesamt drei Senken in einer Größe von 300 bis 500 m² mit angrenzend etwas höher liegenden Bereichen anzulegen.

Die Herrichtung der Senken soll durch Abschiebung des Oberbodens um etwa 25 – 50 cm durchgeführt werden (vgl. Abb. 13). Es ist davon auszugehen, dass diese dann tiefer liegenden Bereiche zeitweilig stauwasserführend oder zumindest ganzjährig feuchter als die umliegenden Bereiche sind. Senken, die auf etwa 10 cm unter mittlerem Sommerwasserstand ausgeschoben werden (ein Austrocknen nicht ausgeschlossen), bilden insbesondere für Amphibien einen geeigneten Laichplatz (erwärmt sich im Frühjahr schnell, gutes Nahrungsbiotop). Die Senken sind sehr flach auszuschieben (Böschungsneigung 1:10 – 1:20), so dass sanfte Übergänge zu den umliegenden Bereichen entstehen. Der hierbei anfallende Boden soll in der unmittelbaren Umgebung dieser neu geschaffenen temporären Klein(st)gewässer verbleiben und flächig verteilt werden, um diese Bereiche noch struktureicher (feuchte und trockene Bereiche) zu gestalten.

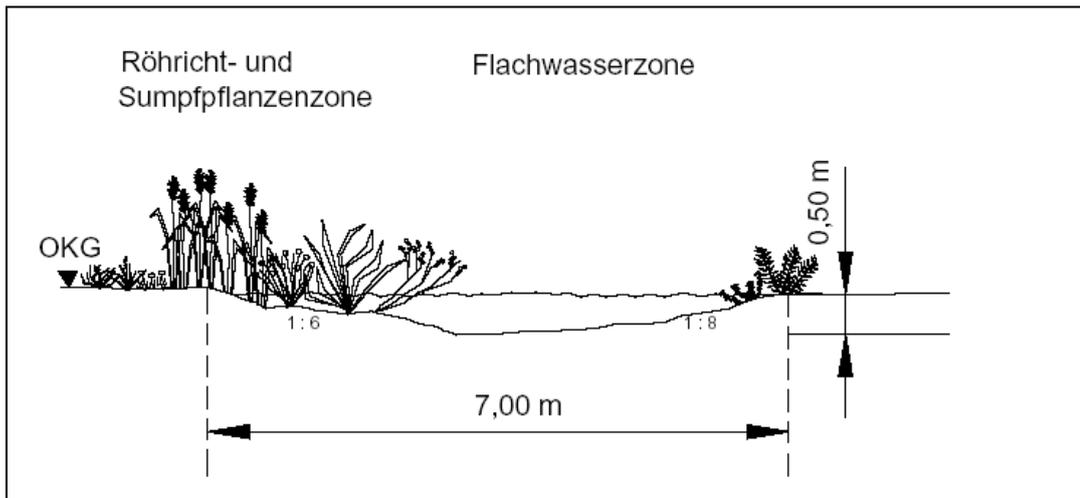


Abbildung 21: Schematischer Schnitt einer Senke

Die neu geschaffenen, semiaquatischen Bereiche stellen einen Siedlungsraum für Ufer- und Wasserpflanzen bereit und schaffen Lebensbedingungen für eine biotop-spezifische Fauna. Für diesen Bereich typische Pflanzen werden sich von selbst durch Einwanderung ansiedeln (Entwicklung in natürlicher Sukzession). Bei Bedarf können Initialpflanzungen vorgenommen werden. Hinsichtlich der Biotopfunktion (z. B. Lebensraum und Standort einer wertvollen Fauna und Flora) und ihre ästhetische Wirkung (Vielfalt an Strukturen, Artenvielfalt und Wohlfahrtswirkung) wird der gesamte Bereich optimiert.

Folgende Punkte sind bei der Anlage, Gestaltung und Entwicklung der anzulegenden Senken zu beachten:

- Die Uferlinien werden langgestreckt und geschwungen gestaltet, um eine möglichst große Kontaktzone zwischen aquatischem und terrestrischem Lebensraum zu erhalten.
- Ausgedehnte Flachwasser- und Flachuferbereiche sind vorzusehen.
- Abwechslungsreiche, vielfältige Übergänge sind zu anderen Biotopstrukturen vorzusehen.
- Eine abwechslungsreiche Modellierung des Gewässeruntergrunds und der Uferbereiche ist vorzunehmen.

Für die Nutzung des Extensivgrünlandes sind die im Folgenden aufgeführten Bewirtschaftungsauflagen einzuhalten, um eine dauerhafte extensive Nutzung mit Aushagerungseffekten zu erzielen.

- Die Flächen sind als Mähwiese zu bewirtschaften.
- Die Fläche ist ausschließlich als Dauergrünland zu nutzen. Umbruch und Neuansaat sind nicht zulässig.
- Bei einer Nutzung als reine Mähwiese dürfen nicht mehr als 2 Schnitte pro Kalenderjahr durchgeführt werden. Das gesamte Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. In der mehrjährigen Aushagerungsphase sind auch bis zu 3 Schnitte pro Kalenderjahr zulässig.
- In der Zeit vom 1. März bis zum 20. Juli eines Jahres darf keine Mahd stattfinden.
- Im gleichen Zeitraum darf auch keine andere maschinelle Bodenbearbeitung (Walzen, Schleppen) erfolgen.
- Eine Absenkung der Grundwasserstände z. B. durch Drainage ist nicht zulässig.

- Die Beseitigung von Geländeunebenheiten (Senken usw.) ist nicht zulässig.
- Der Schnitt darf nur von innen nach außen oder von einer Seite zur anderen durchgeführt werden.
- Ertragssteigernde Düngemaßnahmen oder eine Kalkung der Flächen ist unzulässig.
- Geringfügige Erhaltungsdüngungen zur Aufrechterhaltung der floristischen Vielfalt sind nach fachlicher Begutachtung der Flächen und in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde erlaubt.
- In der Zeit vom 01. März bis 20. Juli eines jeden Jahres ist jegliches Aufbringen von Düngemitteln auf der Fläche unzulässig.
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln.
- Die Errichtung von Mieten, die Lagerung von Silage sowie die Lagerung von Heuballen und das Abstellen von Geräten auf der Fläche sind unzulässig.
- Die Fläche muss jährlich bewirtschaftet werden und „kurzrasig“ in den Winter gehen.

Entwicklung von 5 m breiten Wallheckenschutzstreifen zu halbruderalen Hochstaudenfluren

Entlang der bestehenden sowie der neu angelegten Wallhecken sollen (beidseitig) Saumstreifen von rund 5 m Breite angelegt werden, die nicht in die Grünlandnutzung einbezogen werden, sondern nur einmal im Jahr gemäht werden sollen, wenn sie aufgrund zu hoher Vegetationsdichte keine geeigneten Rückzugs- und Bruträume für die Vögel bieten. Hier sind zusätzlich noch mehrere Offenbodenbereiche in einer Flächengröße von bis zu 2 m² (Huderplätze) zur Habitatverbesserung (speziell) für das Rebhuhn und die Wachtel anzulegen, die in der warmen Jahreszeit regelmäßig zum Staub- und Sonnenbaden aufgesucht werden können. Jegliches Aufbringen von Düngergaben ist hier nicht zulässig.

Wallheckenbepflanzung mit niedrigwüchsigen Sträuchern / Vorhandene Wallhecken auf den Stock setzen / Erhalt einer bestehenden Strauch-Wallhecke und Baum-Strauch-Wallhecke

Im Südwesten des Flurstücks bildet eine Strauch-Wallhecke mit Haselsträuchern, Ebereschen und Brombeersträuchern die Grenze des Flurstückes bzw. die Grenze zum daran anschließenden Birken- und Zitterpappel-Pionierwald. Diese soll in ihrem aktuellen Bestand erhalten bleiben. Ferner befinden sich entlang der östlichen Flurstücksgrenze zwei Baum-Strauch-Wallhecken, die im Bereich des östlich angrenzenden Waldes so bestehen bleiben sollen.

Die bestehenden Baum-Strauch-Wallhecken entlang der südlichen Flurstücksgrenze als auch der Wallheckenabschnitt im Nordosten soll abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden. Die Gehölze treiben in den folgenden Jahren wieder dichter aus. Zum Schutz der heimischen Tierwelt werden diese Pflegemaßnahmen an Gehölzen nur in der Zeit vom 01. Oktober bis Ende Februar durchgeführt. Je dicker der Ast- oder Stammumfang der Gehölze ist, desto höher erfolgt der Rückschnitt. So können die Sträucher und Bäume die sogenannten schlafenden Knospen aktivieren und besser neu austreiben. Bei einem Stammdurchmesser von bis zu zehn Zentimetern werden die Sträucher eine Handbreit über dem Erdboden zurückgeschnitten, also in einer Höhe von etwa 15 Zentimetern. Haben die Äste einen Durchmesser von deutlich mehr als zehn Zentimetern, wird der Strauch in etwa 60 Zentimeter gekappt (NLWKN 2015).

Entlang der nördlichen und westlichen Flurstücksgrenze sind Wallkörper angelegt worden, die nun mit standortgerechten und niedrigwüchsigen Sträuchern zu bepflanzen sind. Ferner verläuft in Ost-West-Richtung eine neue Wallhecke, die ebenfalls mit niedrigwüchsigen Sträuchern zu bepflanzen ist.

Grundsätzlich gilt, je vielfältiger die Bepflanzung ist, um so ökologisch wertvoller ist die Wallhecke. Besonders eine ausgeprägte Strauchschicht bietet der Vogelwelt und anderen Lebenswesen zahlreiche Kleinlebensräume. Dornenbewehrte Sträucher wie Schlehe, Weißdorn, Rose und Brombeere wirken besiedlungsfördernd auf die Vogelwelt und sollten deshalb bevorzugt angepflanzt werden. Der üblichen Pflege entsprechend (dem Auf-den-Stock-setzen bzw. dem Knicken) zeichnen sie sich durch ihre hohe Stockausschlagfähigkeit aus. Damit schwächere Arten sich gegenüber schnellwüchsigeren Arten besser durchsetzen können, sollten Pflanzen der gleichen Art in Gruppen zu 3 - 5 zusammengefasst werden. Weitere zu pflanzende Sträucher stellen z. B. Besenginster, Schwarzer Holunder und Pfaffenhütchen dar.

Die Bepflanzung erfolgt im Spätherbst oder im Frühjahr, im Abstand von 1,00 m in der Reihe ausschließlich auf der Krone des Walles. Zur besseren Platzausnutzung sind Sträucher 2-reihig gegeneinander („auf Lücke“) zu versetzen. Um eine Konkurrenzwirkung der schnellwüchsigen Kräuter und Gräser zu verhindern, müssen in den ersten zwei Jahren nach dem Pflanzen die Gehölze je zweimal – im späten Frühjahr und Sommer – freigemäht werden.

Entnahme von Einzelbäumen (Zitterpappeln) in bestehender Baum-Strauchhecke

Um das Flurstück weiter für die Fauna und auch für das Landschaftsbild aufzuwerten, sollen die vorhandenen, schnell wüchsigen Zitterpappeln im nördlichen Plangebiet entfernt werden.

Die geplanten Baumfällarbeiten sind außerhalb der Reproduktionszeiten von Brutvögeln und Fledermäusen durchzuführen, also nur während der Wintermonate im Zeitraum von Anfang November bis Ende Februar.

Mit diesen Maßnahmen in Kombination mit bereits in der Vergangenheit umgesetzten Kompensationsmaßnahmen auf diesem Flurstück kann der Verlust der Brutreviere der o. g. Arten ausgeglichen werden. Zur Einschätzung des Erfolges dieser CEF-Maßnahmen muss ein Brutvogelmonitoring der Ausgleichsflächen durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass die Maßnahmen ihr Ziel erreichen.

Hinweis

Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens wurde mehrfach darauf hingewiesen, dass im Plangebiet auch Kiebitze als Brutvögel vorkommen. Es bleibt festzuhalten, dass im Rahmen der durchgeführten und landesweit anerkannten Kartiermethode nach Südbeck et al. (2005) im Jahr 2014 keine Kiebitze als Brutvogel festgestellt werden konnten. Es ist allerdings nicht auszuschließen, dass der Kiebitz im Jahr 2015 bzw. vor 2014 als Brutvogel vorgekommen ist. Um diesen Sachverhalt angemessen zu würdigen, wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass für andere im Plangebiet nachgewiesene Offenlandarten Kompensationsmaßnahmen auf dem Flurstück 214/1, der Flur 4, der Gemarkung Visbek durchzuführen sind. Diese Maßnahmen (u. a. extensive Grünlandnutzung) stellen ebenfalls auch für den Kiebitz geeignete und aufwertende Maßnahmen dar, so dass mögliche Kiebitzvorkommen ebenfalls auf dieser rd. 4,1 ha großen Fläche mit kompensiert werden können.

3.3.5 Schutzgut Boden

Um Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden zu verringern, sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung zu berücksichtigen:

- Als Maßnahme zum Schutz des Bodens ist das nicht schädlich verunreinigte, auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser durch bauliche Maßnahmen auf den Grundstücken zu versickern. Die Versickerungsfähigkeit des Bodens ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zu prüfen.
- Reduzierung der Eingriffe in vorhandenen Strukturen auf ein für das Vorhaben erforderliches Mindestmaß.
- Der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sind zu beachten.
- Zur Verminderung der Beeinträchtigungen, die aus der Versiegelung von Flächen resultieren, sind Zufahrten, Stellflächen und sonstige zu befestigende Flächen möglichst mit luft- und wasserdurchlässigen Materialien (Schotterrasen, Rasengittersteine o. ä.) zu erstellen.

Die als sehr erheblich eingestuften Umweltauswirkungen können durch die im Plangebiet vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen u. a. in Form von neu anzulegenden flächigen Gehölzanpflanzungen teilweise kompensiert werden. Zusätzlich wird auch im Rahmen der vorgesehenen externen Kompensation das Schutzgut Boden verbessert. Nutzungsaufgabe bzw. Minimierung der Nutzung führt auch immer durch Verringerung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen und ungestörter Bodenentwicklung zu einer Verbesserung der Bodenfunktionen. Mit den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die für das Schutzgut Pflanzen und Tiere vorgesehen werden, können die prognostizierten negativen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden ausgeglichen werden.

3.3.6 Schutzgut Wasser

Um Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser zu verringern, sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung zu berücksichtigen:

- Im Bereich des Plangebietes werden Grundwasserbeobachtungen durchgeführt. Sollten zukünftige Baumaßnahmen zu einer Absenkung des Grundwasserspiegels führen, wird die Gemeinde in Zusammenarbeit mit einem Fachplaner Maßnahmen zum Ausgleich ergreifen.
- Der Eingriff betrifft zum Großteil relativ wertarme Biotope.
- Um den Eingriff in den Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, sollte das Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet gehalten werden. Dazu ist das Regenwasser von Dachflächen und Flächen anderer Nutzung, von denen kein Eintrag von Schadstoffen ausgeht, nach Möglichkeit auf dem Grundstück zu belassen (zu versickern).

Eine Erhöhung des Wasserabflusses durch eine Vergrößerung der versiegelten Flächen wird durch die Anlage eines Regenrückhaltebeckens kompensiert, so dass keine weiteren erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten sind. Zusätzlich wird auch im Rahmen der vorgesehenen externen Kompensation die Situation des Schutzgutes Wasser auf den Ersatzflächen verbessert. Durch eine Nutzungsaufgabe bzw. Minimierung der Nutzung werden Stoffeinträge in Oberflächen- bzw. Grundwasser verringert und so die Situation für das Schutzgut Wasser verbessert. Mit den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die für das Schutzgut Pflanzen und Tiere vorgesehen werden, können die negativen Umweltauswirkungen, die durch das hier betrachtete Vorhaben prognostiziert wurden, mit ausgeglichen werden.

Auf Ebene des wasserrechtlichen Plangenehmigungsverfahrens zur Herstellung des geplanten Regenrückhaltebeckens ist ein hydraulischer Nachweis zur schadlosen Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers zu erbringen.

3.3.7 Schutzgut Klima / Luft

Um Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Luft und Klima zu verringern, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung berücksichtigt:

- Es sind die relevanten Richtlinien zu Stäuben, Lärm und sonstigen Immissionen einzuhalten.

Für die prognostizierten weniger erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft werden keine gesonderten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen. Durch Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter können zusätzlich positive Wirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft erreicht werden.

3.3.8 Schutzgut Landschaft

Um Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaft zu verringern, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung berücksichtigt:

- Größtmöglicher Erhalt und Sicherung der im Plangebiet befindlichen Wallhecken / Gehölzstrukturen.
- Anlage von flächigen Gehölzanpflanzungen an den Geltungsbereichsgrenzen.
- Begrenzung der Gebäudehöhen.
- Aufwerten vorhandener Wallhecken durch Bepflanzung.

Die als erheblich eingestufteten Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaft können durch die im Plangebiet vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen u. a. in Form von neu anzulegenden flächigen Gehölzanpflanzungen sowie ergänzenden Bepflanzungen auf einigen Wallhecken minimiert werden. Zusätzlich wird auch im Rahmen der vorzusehenden externen Kompensation die Situation des Schutzgutes Landschaft auf den Ersatzflächen verbessert. Durch eine Nutzungsaufgabe bzw. Minimierung der Nutzung werden Blühaspekte geschaffen und das Landschaftsbild aufgewertet. Ferner wird durch die umzusetzende Waldumwandlung sowie die umzusetzenden wallheckenfördernden Maßnahmen ebenfalls das Landschaftsbild aufgewertet. Mit den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die u. a. für das Schutzgut Pflanzen und Tiere vorgesehen werden, kann ein Teilausgleich (50%) des ermittelten Kompensationsflächendefizits erzielt werden. Aufgrund der anteilig bereits umgesetzten Kompensationsmaßnahmen auf dem Flurstück 214/1 kann aus Sicht der Gemeinde allerdings nicht das gesamte Kompensationsflächendefizit auf den beiden Ersatzflächen kompensiert werden. Es verbleibt demnach ein Defizit von rd. einem Hektar, das über den NEF abgelöst wird.

3.3.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Gemäß der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Vechta sind in jüngerer Vergangenheit südlich und süd-westlich des Plangebietes mehrere vorgeschichtliche Siedlungsspuren entdeckt worden (FStNr. 550, 551, 555). Innerhalb des Plangebietes können daher archäologische Fundstellen nicht ausgeschlossen werden. Bei den o. g. möglichen Fundplätzen handelt es sich um Bodendenkmale, die durch das Niedersächsische Denkmalschutzgesetz geschützt sind. Sämtliche Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen einer denkmalrechtlichen Genehmigung (§13 NDSchG), diese kann

verwehrt werden oder mit Auflagen verbunden sein. Aufgrund des hohen archäologischen Potentials sind vor Beginn der Erschließungsarbeiten archäologische Untersuchungen (Prospektionen) durchzuführen.

Innerhalb des Geltungsbereiches kommen einige Kultur- bzw. Sachgüter, in Form von Wallhecken vor. Diese sind als geschützte Landschaftsbestandteile nach § 22 (3) NAGBNatSchG zu erhalten. In der Planzeichnung werden die betreffenden Wallhecken gem. § 9 (6) BauGB nachrichtlich übernommen und als Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts gekennzeichnet.

Um Beeinträchtigungen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu verringern, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung berücksichtigt:

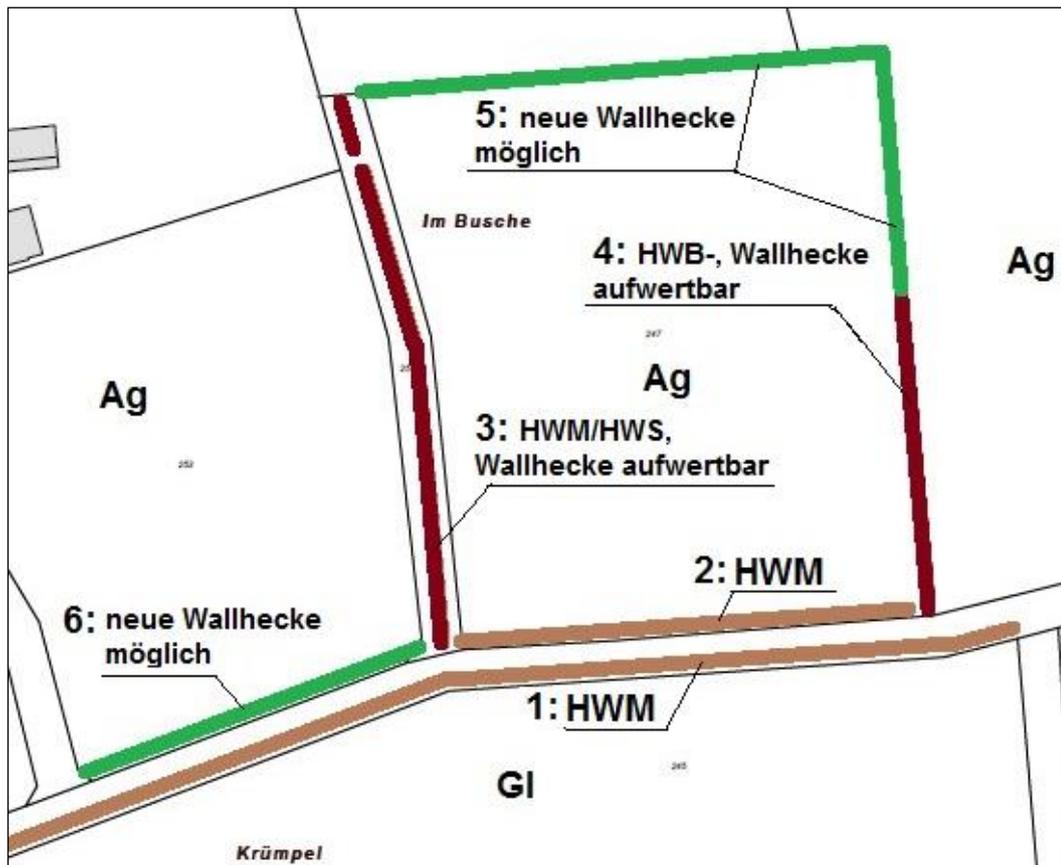
- Größtmöglicher Erhalt und Sicherung der im Plangebiet befindlichen Wallhecken.
- Schutz von zu erhaltenden Wallhecken durch die Anlage von Wallheckenschutzstreifen. Jegliche Versiegelungen, Verdichtungen, Aufschüttungen sind hier nicht zulässig.
- Aufgrund des hohen archäologischen Potentials sind vor Beginn der Erschließungsarbeiten archäologische Untersuchungen (Prospektionen) durchzuführen.
- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Vechta oder dem niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege – Referat Archäologie unverzüglich zu melden.

Die als erheblich eingestuften Umweltauswirkungen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter (hier: Wallhecken) können durch die o. g. Maßnahmen minimiert werden. Insgesamt werden Wallhecken auf einer Länge von 301 m überplant, die gemäß Forderung der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vechta auf gleicher Länge zu kompensieren sind (vgl. Kap. 3.3.3). Der vollständige Ausgleich der prognostizierten erheblichen Beeinträchtigungen wird über wallheckenfördernde Maßnahmen (Aufwertung vorhandener Wallhecken) im Gemeindegebiet kompensiert.

Hierzu werden im Bereich der Wegeverbindung zwischen den Ortschaften Varnhorn und Thölstedt auf dem Flurstück 251/2 und 247, der Flur 4, der Gemarkung Visbek vorhandene degradierte Wallhecken durch Wiederherstellung des Wallkörpers, ergänzende Bepflanzungsmaßnahmen sowie Schaffung von Saumbereichen aufgewertet. Die Gemeinde wird die untersuchten Wallheckenabschnitte Nr. 3 und 4 aufwerten (vgl. Abbildung 22).

Beschreibung und Bewertung der untersuchten und für die Kompensation heranzuziehenden Wallheckenabschnitte

Untersucht wurden die Wallheckenabschnitte an und auf der Wegeparzelle (Flurstück 246/1) sowie nördlich daran angrenzende Bereiche (Flurstücke 251/2 und 247). Die nachfolgende Abbildung zeigt eine Kartenskizze der betrachteten Hecken.



Legende: HWM - Baum-Strauch-Wallhecke
 GI - Intensivgrünland
 Ag - Getreideacker

Abbildung 22: Kartenskizze der untersuchten Teilbereiche. 1 und 2 (braun) = HWM, vorhandene, gut erhaltene Heckenabschnitte, 3 und 4 (dunkelrot) = aufwertbare Wallheckenabschnitte, 5 und 6 (grün) = Flurgrenzen ohne Wallhecken, Neuanlage naturschutzfachlich sinnvoll.

Abschnitt 3

Dieser Heckenabschnitt ist im südlichen Teil als Baum-Strauch-Wallhecke (HWM) ausgeprägt, ebenfalls mit Eichen, Später Traubenkirsche und Holunder. Die Bäume erreichen bis 0,6 m starkes Stammholz. Die landwirtschaftliche Nutzung grenzt dicht an den Wallkörper an. Im nördlichen Teil geht die Hecke in eine Strauch-Wallhecke (HWS) über, in der überwiegend Schlehen (*Prunus spinosa*) vorkommen. Die Hecke ist im südlichen Teil 6 m breit und verschmälert sich nach Norden auf etwa 4 m. Die landwirtschaftliche Nutzung reicht ohne Saumstreifen bis an die Hecke heran. Der Wall der Hecke ist teilweise degradiert und nur 0,2 – 0,3 m hoch.



Abbildung 23: Wallhecke im Abschnitt 3 mit angrenzendem Getreideacker.

Abchnitt 4

Die Hecke in diesem Abschnitt ist als lückige Baum-Wallhecke (HWB) zu charakterisieren. Außer Eichen, von denen einzelne Exemplare Stammdurchmesser bis 1,2 m erreichen, kommen Zitterpappeln, Späte Traubenkirsche, Birken, Ginster (*Sarothamnus scoparius*) und Holunder vor. Die Strauchschicht ist nur sehr spärlich ausgeprägt.



Abbildung 24: Degradierete Baum-Wallhecke im Abschnitt 4.

Entwicklung / Aufwertung der Wallhecken

Im Abschnitt 3 wird das im Eigentum der Gemeinde Visbek befindliche Flurstück 251/2, das eine Breite von rd. 15 m aufweist, nur teilweise von der vorhandenen Wallhecke eingenommen. Eine Erweiterung der Hecke auf die gesamte Breite des Flurstücks, verbunden mit einer Ertüchtigung des teilweise degradierten Walles unter Einbeziehung und Erhaltung der vorhandenen Gehölzstrukturen und der Schaffung von mindestens 3 m breiten ausgepflochten oder ausgezäunten Saumstreifens wird hier umgesetzt, um die vollständige Funktion der Wallhecke wieder herzustellen. Die Länge des aufwertbaren Heckenabschnittes beträgt rd. 220 m. Es verbleiben demnach noch 81 m (301 m – 220 m).

Analog zu Abschnitt 3 ist auch im Abschnitt 4 eine Ertüchtigung der bestehenden Wallhecke unter Einbeziehung und Erhaltung der vorhandenen Gehölzstrukturen einschließlich der Schaffung eines beidseitigen mindestens 3 m breiten ausgepflochten oder ausgezäunten Saumstreifens eine ökologisch sinnvolle Aufwertungsmaßnahme. Die Umsetzung erfolgt ebenfalls durch die Gemeinde Visbek. Dieser aufwertbare Wallheckenabschnitt weist eine Gesamtlänge von rd. 125 m auf, von denen 81 m dem Bebauungsplan Nr. 87 zuzuordnen sind. Es verbleiben demnach 44 m für andere Bauvorhaben / Bauleitplanungen.

Neben dem Anpflanzen von standortgerechten Gehölzen ist ein Wiederherstellen des Wallkörpers grundlegend. Dies kann sowohl mit überschüssigem Boden, welches sich am Wallfuß befindet durchgeführt werden als auch mit geliefertem Bodenmaterial. Besonderes Augenmerk sollte bei der Herstellung des Wallkörpers auf den bestehenden Bewuchs gelegt werden. Vorhandene, bereits frei gelegte Wurzelhälse können mit Boden überdeckt werden, um eine Stabilisierung des Bestandes zu erreichen. Bäume, welche jedoch mit ihrem Wurzelhals mit der Wallkrone abschließen, sind nicht weiter anzudecken, um eine ausreichende Belüftung des Wurzelbereiches zu gewährleisten.

Folgende Bäume sind zu verwenden:

Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Birke	<i>Betula pendula</i>

Folgende Sträucher sind zu verwenden:

Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Ohrweide	<i>Salix aurita</i>

Folgende Gehölzqualitäten sind zu verwenden:

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

Durch die o. g. Maßnahmen werden die durch die Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 87 eingebüßten Werte und Funktionen der Eingriffe in die Wallhecken in ähnlicher Arte und Weise wiederhergestellt, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen zurückbleiben.

3.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

3.4.1 Standort

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes befindet sich an der nord-westlichen Grenze des Gemeindegebietes. Aus städtebaulicher Sicht eignet sich dieser Bereich besonders durch die gute verkehrliche Anbindung an die L 873 und die Ortsumgehung Visbek. Das gesamte Plangebiet umfasst eine ca. 39 ha große Fläche. Zur Realisierung der Planung werden innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 87 Gewerbe- (GE) und Industriegebiete (GI) festgesetzt. Entsprechend der aktuellen Nachfragesituation, fehlender Verfügbarkeit von alternativen Standorten mit gleicher Qualität und Lagegunst sowie der gesicherten Erschließung wird der gewählte Gewerbestandort an der Wildeshauser Straße seitens der Gemeinde Visbek weiterhin bevorzugt behandelt. Ein alternativer Entwicklungsstandort mit gleicher Qualität und Lagegunst einschließlich einer gesicherten Erschließung steht im gesamten Gemeindegebiet nicht zur Verfügung.

3.4.2 Planinhalt

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 87 werden Gewerbe- (GE) gem. § 8 BauNVO und Industriegebiete mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 im Rahmen einer abweichenden Bauweise festgesetzt. Durch die Eingrünung der Randbereiche und den größtmöglichen Erhalt der im Plangebiet befindlichen Gehölzstrukturen (Wallhecken, Hecken) wird eine Einbindung der geplanten Nutzungen in die örtlichen Siedlungsstrukturen sowie eine Abgrenzung zum offenen Landschaftsraum gewährleistet. Darüber hinaus werden zur Vermeidung und Minimierung sowie in geringem Umfang auch zum Ausgleich des Eingriffs Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt (u. a. Anlage von flächigen Gehölzanpflanzungen). Die Erschließung des südlich der Wildeshauser Straße gelegenen Teils des Plangebietes erfolgt über eine Planstraße, die an die Ortsumgehung Visbek anschließt. Der nördlich der Wildeshauser Straße gelegene Teilbereich wird über eine Planstraße erschlossen, welche über einen bereits in der Örtlichkeit vorhandenen Kreisverkehr an die Wildeshauser Straße angebunden wird.

4.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

4.1.1 Analysemethoden und -modelle

Die Eingriffsregelung für den Bebauungsplan Nr. 87 wurde für das Schutzgut Pflanzen auf Basis des Osnabrücker Modells von 2009 abgehandelt. Weiterhin erfolgte die Kompensationsbedarfsermittlung für das Landschaftsbild in Anlehnung an die Methode nach NOHL (1993) - Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe -. Zusätzlich wurde für die übrigen Schutzgüter eine verbal-argumentative Eingriffsbetrachtung vorgenommen.

4.1.2 Fachgutachten

Im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung wurde ein faunistischer Fachbeitrag erstellt (vgl. Anlage 1). Im Rahmen der Beurteilung der Immissionssituation wurden entsprechende Lärm- und Geruchsgutachten erstellt und in die Planung eingestellt. Im Rahmen der Beurteilung der Oberflächenentwässerung wurde ferner ein Oberflächenentwässerungskonzept erstellt.

4.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Es war ein umfassendes und ausreichend aktuelles Datenmaterial vorhanden, so dass keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auftraten.

4.2 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 zum Teil (sehr) erhebliche Umweltauswirkungen festgestellt (Schutzgut Boden). Zur teilweisen Kompensation der durch die Bauleitplanung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft werden neue standortgerechte Gehölzanpflanzungen angelegt. Zur Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung wird innerhalb von zwei Jahren nach Satzungsbeschluss eine Überprüfung durch die Gemeinde stattfinden, die feststellt, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen. Gleichzeitig wird die Durchführung der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ein Jahr nach Umsetzung der Baumaßnahme erstmalig kontrolliert. Nach weiteren drei Jahren wird eine erneute Überprüfung stattfinden.

5.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Visbek beabsichtigt aufgrund einer konstant hohen Gewerbeflächenachfrage die Neuausweisung gewerblicher Bauflächen im nördlichen Randbereich des Gemeindegebiets und stellt zu diesem Zweck den Bebauungsplan Nr. 87 „Gewerbegebiet Wildeshauser Straße“ auf.

Die Umweltauswirkungen des Planvorhabens liegen in dem Verlust von z. T. bereits vorgeprägten Böden sowie Lebensräumen für Pflanzen durch die zulässige Versiegelung. Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden werden aufgrund der Flächengröße als sehr erheblich beurteilt. Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und Landschaft sind insgesamt als erheblich zu beurteilen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsgebote im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 87 dargestellt. Die Empfehlungen reichen von der Minimierung der neu zu versiegelnden Bodenfläche über den Erhalt und Schutz von Wallhecken bis zur Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen. So sind z. B. flächige Gehölzanpflanzungen als Ausgleichsmaßnahme vorgesehen. Weiterhin sind Kompensationsmaßnahmen auf externen Flächen durchzuführen. Ein weiterhin verbleibendes Kompensationsdefizit für das Schutzgut Pflanzen und Landschaft wird über den naturschutzfachlichen Ersatz- und Ausgleichsfond (NEF) des Landkreises Vechta kompensiert.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich sowie durch entsprechende Maßnahmen auf Ersatzflächen ein adäquater Ersatz der überplanten Werte und Funktionen gegeben sein wird, der die entstehenden negativen Umweltauswirkungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 87 vollständig ausgleicht.

6.0 LITERATUR

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

DRACHENFELS (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. – Hannover.

GARVE E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 1.3.2004. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24 (1): 1-76.

HANSA LUFTBILD GMBH (2005): Landschaftsrahmenplan Landkreis Vechta, Münster.

ING.-BÜRO FRILLING GMBH (2014): Oberflächenentwässerungskonzept für das Bebauungsplangebiet Nr. 87 „Gewerbegebiet Wildeshauser Straße“, Vechta.

LANDKREIS OSNABRÜCK (2009): Das Osnabrücker Kompensationsmodell 2009. - Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung, Osnabrück.

MUMM UND PARTNER (2001): Landschaftsplan Gemeinde Visbek, Wildeshausen.

NAGBNATSchG (2010): Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010.

NIEDERSÄCHSISCHE LANDESREGIERUNG (1989): Niedersächsisches Landschaftsprogramm. Hannover.

NOHL, W. (1993): Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe. Materialien für die naturschutzfachliche Bewertung und Kompensationsermittlung. Hrsg.: MURL NRW. - Düsseldorf.

NU (2014): Interaktive Umweltkarten der Umweltverwaltung (http://www.umwelt.niedersachsen.de/master/C8312275_N8311561_L20_D0_I598.htm)

SCHACHERER, A. (2001): Das Niedersächsische Pflanzenarten-Erfassungsprogramm. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 21. Jg. Nr. 5 - Supplement Pflanzen, S. 1-20, Hildesheim.

ANLAGEN

- Karte 1: Bestand Biotoptypen
- Karte 2: Landschaftsbild
- Anlage 1: Tabellen für die Bewertung des Landschaftsbildes nach NOHL (1993)
- Anlage 2: Faunistischer Fachbeitrag
- Anlage 3: Kompensationskonzept