

**GEMEINDE TWIST  
LANDKREIS EMSLAND**

**UMWELTBERICHT  
ZUM  
BEBAUUNGSPLAN NR. 91  
„SÜDLICH DES SCHWARZEN WEGES“  
UND ZUR  
34. ÄNDERUNG  
DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES**

**GEMEINDE TWIST**

**Büro für Landschaftsplanung**

Dipl.-Ing. Richard Gertken

Raddeweg 8

49757 Werlte

Tel.: 05951 95100

Fax: 05951 951020

e-mail: [r.gertken@bfl-werlte.de](mailto:r.gertken@bfl-werlte.de)

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b>1 UMWELTBERICHT</b> .....	<b>4</b>
1.1  EINLEITUNG.....	4
1.1.1  Kurzdarstellung des Planinhalts .....	4
1.1.2  Ziele des Umweltschutzes .....	4
1.2  BESTANDSAUFNAHME .....	9
1.2.1  Beschreibung der bestehenden Nutzungsstruktur .....	9
1.2.1.1  Wohn- und Arbeitsumfeld (Gebietsart) / Schutzbedürftigkeit.....	9
1.2.1.2  Immissionssituation .....	9
1.2.1.2.1  Verkehrsimmissionen.....	9
1.2.1.2.2  Geruchsimmissionen der Landwirtschaft.....	10
1.2.1.2.3  Sonstige Immissionen .....	10
1.2.1.3  Erholungsfunktion.....	11
1.2.2  Beschreibung von Natur und Landschaft .....	11
1.2.2.1  Naturraum .....	11
1.2.2.2  Landschaftsbild / Ortsbild.....	11
1.2.2.3  Boden / Wasserhaushalt / Altlasten.....	12
1.2.2.4  Klima / Luft .....	13
1.2.2.5  Arten und Lebensgemeinschaften.....	13
1.2.3  Kultur- und sonstige Sachgüter .....	16
1.2.4  Nullvariante .....	16
1.3  PROGNOSE .....	17
1.3.1  Auswirkungen auf den Menschen / Immissionsschutz.....	17
1.3.1.1  Einwirkungen auf das Plangebiet .....	17
1.3.1.2  Auswirkungen auf das Wohn- und Arbeitsumfeld.....	18
1.3.1.3  Auswirkungen auf die Erholungsfunktion .....	19
1.3.1.4  Risiken für die menschliche Gesundheit .....	19
1.3.2  Auswirkungen auf Natur und Landschaft / Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen.....	20
1.3.2.1  Landschaftsbild / Ortsbild .....	20
1.3.2.2  Fläche / Boden / Wasser .....	20
1.3.2.3  Klima / Luft .....	22
1.3.2.4  Arten und Lebensgemeinschaften.....	22
1.3.2.5  Wirkungsgefüge .....	27
1.3.2.6  Risiken für die Umwelt.....	28
1.3.3  Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter / Risiken für das Kulturelle Erbe	28
1.3.4  Wechselwirkungen.....	28
1.3.5  Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben / benachbarter Plangebiete	29
1.3.6  Berücksichtigung fachgesetzlicher Vorschriften .....	29
1.3.6.1  Schutzgebiete i.S.d. BNatSchG / FFH-Gebiet (Natura 2000).....	29
1.3.6.2  Besonderer Artenschutz.....	29
1.3.6.3  Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)	29
1.3.7  Sonstige Belange des Umweltschutzes .....	30
1.4  MAßNAHMEN .....	30
1.4.1  Verkehrslärmimmissionen .....	30
1.4.2  Vermeidungsmaßnahmen bzgl. Natur und Landschaft .....	31
1.4.3  Eingriffsregelung / Kompensationsmaßnahmen.....	32
1.4.4  Maßnahmen nach sonstigen umweltbezogenen Regelungen .....	35
1.4.4.1  Bodenschutzklausel - § 1a (2) Satz 1 und 2 BauGB .....	36
1.4.5  Kultur- und sonstige Sachgüter .....	36
1.5  AUSWIRKUNGEN I.S.D. § 1 ABS. 6 NR. 7, BUCHSTABE J.....	36
1.6  ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN (ALTERNATIVPRÜFUNG) .....	37

---

1.7	ZUSÄTZLICHE ANGABEN IM UMWELTBERICHT .....	37
1.7.1	Methodik .....	37
1.7.2	Überwachungsmaßnahmen (Monitoring) .....	38
1.7.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	38
<b>ANLAGEN</b>	.....	<b>40</b>

# 1 Umweltbericht

## 1.1 Einleitung

### 1.1.1 Kurzdarstellung des Planinhalts

Die vorliegende Planung dient der Entwicklung weiterer Wohnbauflächen in der Gemeinde Twist, östlich des Baugebietes am Bussardweg und südlich des Schwarzen Weges im Ortsteil Bült.

Das etwa 6,77 ha große Plangebiet stellt sich zum überwiegenden Teil als ehemalige Torfabbaufäche dar, die im Hinblick auf die vorliegende Planung nicht rekultiviert wurde. In den Geltungsbereich einbezogen wurde die straßenbegleitende Bebauung entlang des Schwarzen Weges, um diese vorhandene Bebauung bzw. Nutzung städtebaulich abzusichern. Das Plangebiet stellt eine Erweiterung des westlich angrenzenden vorhandenen Wohngebietes am Bussardweg dar. Südlich des Geltungsbereichs schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen an, auf den Flächen östlich des Geltungsbereichs wird noch Torf abgebaut.

Durch die vorliegende Planung wird eine Bebauung in großen Teilen des Plangebietes ermöglicht. Damit wird eine Versiegelung von Grundflächen vorbereitet. Durch die Bebauung und Bodenversiegelung können auf die Schutzgüter Wasser, Boden, Pflanzen und Tiere erhebliche Auswirkungen entstehen.

Auf das Schutzgut Mensch sind Umwelteinwirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB durch Verkehrslärm der nördlich des Plangebietes verlaufenden Straße „Schwarzer Weg“ möglich.

Mit erheblichen Einwirkungen durch landwirtschaftliche Immissionen und Gewerbelärm ist nicht zu rechnen.

Aus dem Plangebiet heraus sind aufgrund der geplanten Nutzung als Wohngebiet keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

Hinsichtlich der Höhenentwicklung ist im WA-Gebiet die Zahl der Vollgeschosse auf ein Vollgeschoss festgesetzt. Diese Höhe entspricht den Gebäudehöhen der nördlich und westlich vorhandenen Wohnbebauung.

Im Bereich der festgesetzten öffentlichen Grünflächen sind Gehölzneuanpflanzungen festgesetzt. Unter Berücksichtigung dieser entstehenden Gehölzstrukturen sowie der nördlich und westlich vorhandenen Bebauung sind, erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild nicht zu erwarten.

### 1.1.2 Ziele des Umweltschutzes

#### Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§ 1 BNatSchG nennt die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Danach sind Natur und Landschaft so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dau-

er gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

In der Bauleitplanung werden diese Ziele u.a. durch die Anwendung des § 14 (Eingriffe in Natur und Landschaft), des § 15 (Verursacherpflichten, Unzulässigkeit von Eingriffen) und des § 18 (Verhältnis zum Baurecht) berücksichtigt.

#### *Artenschutzrechtliche Bestimmungen des BNatSchG*

Die relevanten speziellen artenschutzrechtlichen Verbote der nationalen Gesetzgebung sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG formuliert. Hiernach ist es verboten:

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

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten unter bestimmten Voraussetzungen Einschränkungen der speziellen artenschutzrechtlichen Verbote:

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten für die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote folgende Maßgaben: Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten diese Maßgaben entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- oder Vermarktungsverbote vor.

#### Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)

Das NAGBNatSchG bezieht sich zum Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope auf das BNatSchG.

Die rechtlichen Grundlagen zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten sind in den §§ 38 (zum allgemeinen Arten-, Lebensstätten- und Biotopschutz), § 39 (allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen) und § 44 (besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) des BNatSchG festgelegt. Danach ist es verboten, ohne vernünftigen Grund Lebensstätten wild lebender Tier- und Pflanzenarten zu zerstören oder sonst erheblich zu beeinträchtigen oder wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen, zu fangen, zu verletzen oder zu töten.

Die Naturschutzbehörde führt ein Verzeichnis der im Sinne der §§ 23 bis 26 und §§ 28 bis 30 BNatSchG geschützten Teile von Natur und Landschaft, einschließlich der Wallhecken im Sinne von § 22 Abs. 3 Satz 1 NAGBNatSchG, der Flächen im Sinne von § 22 Abs. 4 Satz 1 und der gesetzlich geschützten Biotope im Sinne des § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG sowie der Natura 2000-Gebiete in ihrem Bereich.

Das Plangebiet ist Bestandteil des Internationalen Naturparks Bourtanger Moor – Bargerveen. Ansonsten ist das Plangebiet nicht als ein schutzwürdiger oder nach dem BNatSchG geschützter Bereich gekennzeichnet.

#### Landschaftsrahmenplan (LRP) nach § 10 BNatSchG

Im Landschaftsrahmenplan werden gem. § 10 BNatSchG die überörtlichen konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für Teile des Landes dargestellt. Dabei sind die Ziele der Raumordnung zu beachten sowie die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung zu berücksichtigen. Landschaftsrahmenpläne sind für alle Teile des Landes aufzustellen. Gemäß § 3 NAGBNatSchG ist die Naturschutzbehörde für die Aufstellung des Landschaftsrahmenplanes zuständig.

Im Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Emsland (2001) ist das Plangebiet als Raum mit sekundärer Planungspriorität gekennzeichnet. In solchen Bereichen sollten laut LRP allgemein gültige Maßnahmen zur Verbesserung sowie zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft vorgesehen werden. In Siedlungsgebieten sollte auf eine „Durchlässigkeit“ für Arten und Lebensgemeinschaften geachtet werden (extensive Pflege der Grünflächen, Verwendung standortgerechter, einheimischer Gehölze).

Naturschutzrechtliche Vorgaben sowie schutzwürdige Bereiche sind für das Plangebiet selbst und den Umgebungsbereich nicht ausgewiesen.

Der vorhandene Gehölzbestand westlich vom Bussardweg ist als Waldfläche und somit als Integrationsfläche I. Priorität dargestellt.

Die Aussagen des LRP werden im Rahmen der vorliegenden Planung berücksichtigt.

#### Landschaftsplan (LP) nach § 11 BNatSchG

Die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden auf der Grundlage des Landschaftsrahmenplanes im Landschaftsplan dargestellt. Der Landschaftsplan enthält Angaben über den vorhandenen und den zu erwartenden Zustand von Natur und Landschaft, die konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die Beurteilung des vorhandenen und zu erwartenden Zustands von Natur und Land-

schaft und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Umsetzung der konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Die Gemeinde Twist hat keinen Landschaftsplan aufgestellt; es gelten daher die Vorgaben des LRP.

#### FFH- und Vogelschutzgebiete

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb oder angrenzend zu einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) oder einem EU-Vogelschutzgebiet. Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und Schutzzwecke solcher Gebiete sind daher nicht vorhanden. Eine Überprüfung der Verträglichkeit gem. § 34 (1) BNatSchG ist nicht erforderlich.

#### Bundesimmissionsschutzgesetz

Nach § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Im vorliegenden Fall sind Immissionen durch Verkehrslärm des nördlich verlaufenden Schwarzen Weges denkbar.

#### *Landwirtschaftliche Immissionen*

Nach dem gemeinschaftlichen Runderlass d. MU, d. MS, d. ML u.d. MW v. 23.07.2009 (veröffentlicht im Nds. Mbl. Nr. 36/2009) ist für den Bereich der Landwirtschaft zunächst die TA-Luft sowie die jeweils maßgebliche VDI-Richtlinie<sup>1</sup> anzuwenden. Nur sofern sich damit Probleme nicht lösen lassen, kommen die weiteren Verfahrensschritte nach der aktuellen Geruchsimmisionsrichtlinie (GIRL, Stand 2008) zur Anwendung.

Die GIRL wurde in novellierter Fassung (GIRL vom 29.02.2008 mit Ergänzung vom 10.09.2008) am 23.07.2009 als gemeinschaftlicher Runderlass mehrerer Landesministerien (d. MU, d. MS, d. ML und des MW) verabschiedet (veröffentlicht im Nds. Mbl. Nr. 36/2009). Sie ist in Niedersachsen bis zum Erlass entsprechender bundeseinheitlicher Verwaltungsvorschriften anzuwenden, da sie auf Grundlage von Erkenntnissen und Erfahrungen von Sachverständigen brauchbare Anhaltspunkte für die Beurteilung der Zumutbarkeit von Geruchsimmisionen bietet.

Die GIRL 2008 enthält für verschiedene Baugebietsarten Richtwerte zur Beurteilung einer im Regelfall erheblichen Belästigung gemäß § 3 Abs. 1 BImSchG. Der GIRL-Richtwert beträgt für Wohngebiete eine Geruchseinheit (GE) pro cbm Luft (erkennbarer Geruch) an bis zu 10 % der Jahresstunden (Immissionswert IW = 0,10).

In den Auslegungshinweisen zu Nr. 5 der GIRL 2008 wird ausgeführt, dass im begründeten Einzelfall eine Abweichung von den Immissionswerten in gewissem Rahmen möglich ist.

---

<sup>1</sup> Die früheren VDI-Richtlinien 3471 bis 3474 (Emissionsminderung für unterschiedliche Tierarten) wurden zwischenzeitlich durch die VDI-Richtlinie 3894 „Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen“, Blatt 1 und 2, Sept. 2011, ersetzt.

*Gewerbliche Lärmimmissionen*

Maßgeblich für die Bewertung der Lärmbelastung in der Bauleitplanung ist die DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ (Stand: Juni 2002).

Im Beiblatt 1 der DIN 18005-1 sind bezogen auf Gewerbelärm Orientierungswerte genannt, die anzustreben sind.

Orientierungswerte der DIN 18005-1			
	Gewerbegebiet	Misch-Dorfgebiet (Außenbereich)	Allgemeines Wohngebiet
tags	65 dB(A)	60 dB(A)	55 dB (A)
nachts	50 dB (A)	45 dB (A)	40 dB (A)

Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005-1 sind nicht als Grenzwerte definiert.

Bezogen auf Anlagen i.S.d. BImSchG entsprechen die Orientierungswerte der DIN 18005-1 den Richtwerten in der technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm).

*Verkehrslärm (Vorsorgewerte)*

Hinsichtlich des Verkehrslärms finden sich Bewertungsmaßstäbe neben der DIN 18005-1 auch in der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV vom 12.06.1990). Die Verordnung gilt unmittelbar jedoch nur für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Verkehrswegen. In ihr sind folgende Immissionsgrenzwerte (IGW) genannt, die nach der Verkehrslärmschutzrichtlinie 1997 als Werte der „Lärmvorsorge“ zu verstehen sind:

Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV für Verkehr			
	Gewerbe- und Industriegebiet	Mischgebiet	Allgemeines Wohngebiet
tags	69 dB (A)	64 dB (A)	59 dB (A)
nachts	59 dB (A)	54 dB (A)	49 dB (A)

*Sonstige Immissionen*

Sonstige schädliche Umwelteinwirkungen durch Anlagen, wie z.B. Luftverunreinigungen, Erschütterungen, Licht und Wärme, sind zu berücksichtigen, wenn sie gemäß § 3 Abs. 1 BImSchG nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Sind bezüglich der Luftqualität maßgebliche Werte, insbesondere die der 22. BImSchV, überschritten, sind Luftreinhaltepläne zu erstellen. In Gebieten, in de-

nen kein Luftreinhalteplan erstellt wurde oder erforderlich ist, ist der Erhalt der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen (§1 (6) Nr. 7 h BauGB).

## 1.2 Bestandsaufnahme

**Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden**

### 1.2.1 Beschreibung der bestehenden Nutzungsstruktur

#### (Schutzgut Mensch)

#### 1.2.1.1 Wohn- und Arbeitsumfeld (Gebietsart) / Schutzbedürftigkeit

Das Plangebiet ist derzeit unbebaut und als Außenbereich gemäß § 35 BauGB zu beurteilen. Mit der vorliegenden Planung soll das Gebiet als allgemeines Wohngebiet entwickelt und damit die vorhandene Wohnbebauung nördlich sowie westlich erweitert werden.

Das Plangebiet befindet sich südlich der Straße „Schwarzer Weg“. Die Lärmimmissionen dieser Verkehrslinie können zu Beeinträchtigungen im geplanten Baugebiet führen. Im Rahmen einer schalltechnischen Beurteilung wurde diese Verkehrslärmsituation ermittelt und beurteilt.

Der Schalltechnische Bericht ist als Anlage 2 der Begründung zum Bebauungsplan beigefügt.

Landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung oder Gewerbebetriebe, deren Immissionen zu Beeinträchtigungen führen könnten, sind im Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden.

#### 1.2.1.2 Immissionssituation

##### 1.2.1.2.1 Verkehrsimmissionen

Der Verkehrslärm im vorliegenden Plangebiet wird maßgeblich durch den Schwarzen Weg verursacht. Das Plangebiet wird verkehrlich über eine Anbindung an den Schwarzen Weg erschlossen. Durch die NLG Geschäftsstelle Meppen wurde eine verkehrstechnische Untersuchung erarbeitet, welche die jetzige Situation und die geplante Verkehrssituation durch die Anbindung der neuen Erschließungsstraße an den „Schwarzen Weg“ berücksichtigt und untersucht. Zudem wurde auch der Prognosefall für eine mögliche Erweiterung des Plangebietes nach Süden mit untersucht. Als Ergebnis dieser verkehrstechnischen Untersuchung ist festzuhalten, dass bei den vorliegenden Verkehrszahlen eine Einmündung mit einer untergeordneten Erschließungsstraße die einzig sinnvolle Knotenpunktform darstellt, da der „Schwarze Weg“ eindeutig die übergeordnete Vorfahrtsstraße darstellt. Ein Aufstellbereich bzw. eine Linksabbiegespur ist nicht erforderlich.

Diese verkehrstechnische Untersuchung der NLG (Anlage 3 zur Begründung) findet auch Berücksichtigung in der vorliegenden Schalltechnischen Untersuchung vom Büro Wenker&Gesing, aufgestellt mit Datum vom 26.09.2018. In dieser schalltechni-

schen Untersuchung wurden die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen des Schwarzen Weges ermittelt und die daraus resultierenden Anforderungen an den baulichen Schallschutz gemäß DIN 4109 definiert. Darüber hinaus wurden die durch den planinduzierten Verkehr an der bestehenden Wohnbebauung zu erwartenden Geräuschimmissionen ermittelt.

Auf Basis der durchgeführten Verkehrslärberechnungen ergaben sich innerhalb des Plangebietes lageabhängig verkehrsbedingte Mittelungspegel von 31 bis 62 dB(A) im Tageszeitraum (6.00 – 22.00 Uhr) und von 24 bis 56 dB(A) im Nachtzeitraum (22.00 – 6.00 Uhr). Die für Verkehrslärm in allgemeinen Wohngebieten anzustrebenden schalltechnischen Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 werden somit in weiten Teilen des Plangebietes eingehalten, im unmittelbaren Nahbereich des Schwarzen Weges jedoch auch überschritten.

Auf Basis der berechneten verkehrsbedingten Mittelungspegel ergaben sich innerhalb der Baugrenzen maßgebliche Außenlärmpegel von 37 bis 65 dB(A), sodass zum Schutz von Aufenthaltsräumen in Wohnungen und Ähnlichem gegen Außenlärm gemäß DIN 4109 an die Außenbauteile die Anforderungen an die Luftschalldämmung für die Lärmpegelbereiche I bis III zu stellen sind.

Darüber hinaus sind in den Bereichen des Plangebietes mit verkehrsbedingten Mittelungspegeln von nachts mehr als 45 dB(A) für Schlafräume und Kinderzimmer, die auch als Schlafräume genutzt werden, schallgedämmte, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen vorzusehen.

Die Berechnungen zu den durch den planinduzierten Verkehr an der bestehenden Wohnbebauung hervorgerufenen Geräuschimmissionen haben ergeben, dass die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) durch die Verkehrslärmimmissionen der geplanten Erschließungsstraße unterschritten werden.

Die schalltechnische Untersuchung ist als Anlage 2 der Begründung beigefügt.

#### **1.2.1.2.2 Geruchsmissionen der Landwirtschaft**

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich keine landwirtschaftlichen Betriebe, deren Geruchsmissionen aus der Tierhaltung zu erheblichen Beeinträchtigungen der künftigen Wohnbebauung führen könnten und damit zu berücksichtigen wären.

Im Rahmen landwirtschaftlicher Tätigkeiten entstehende Maschinengeräusche sowie zeitweise auftretende Geruchsbelästigungen durch Ausbringen von Gülle auf angrenzende landwirtschaftliche Flächen sind denkbar. Sie lassen sich auch bei ordnungsgemäßer Landwirtschaft nicht vermeiden und sind daher im Rahmen der gegenseitigen Rücksichtnahme hinzunehmen.

#### **1.2.1.2.3 Sonstige Immissionen**

Sonstige Anlagen, deren Auswirkungen oder deren Belange zu beachten sind, sind in der näheren Umgebung nicht vorhanden. Es sind im Plangebiet daher keine Beeinträchtigungen im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 c BauGB, die von potenziell störenden Anlagen ausgehen könnten, zu erwarten.

### 1.2.1.3 Erholungsfunktion

Das Plangebiet stellt sich als ehemalige Torfabbaufäche dar, die im Hinblick auf die Nutzung als Wohngebietsfläche nicht weiter rekultiviert wurde. Die südlich und östlich angrenzenden Flächen werden intensiv ackerbaulich bzw. als Torfabbaufächen genutzt. Aufgrund dieser Nutzung und der Lage des Gebietes unmittelbar südlich und östlich vorhandener Bebauung sowie aufgrund fehlender Erschließungswege ist die Naherholungsfunktion des Gebietes von nur geringer Bedeutung.

## 1.2.2 Beschreibung von Natur und Landschaft

### 1.2.2.1 Naturraum

Das Plangebiet liegt im Naturraum der **Haren - Heseper Moore**, das zur naturräumlichen Haupteinheit **Bourtanger Moor** gehört.

Das Bourtanger Moor ist ein ausgedehntes Hochmoorgebiet, das sich vom Emsland weit bis nach Holland hinein ausdehnt und im Durchschnitt eine Mächtigkeit von über 3 m besitzt. Nur gelegentlich durchragen einige flache Sandrücken die Moorfläche. Zum Rande nimmt die Moorfläche stark ab, das Moor geht gelegentlich in Flachmoore über oder grenzt unmittelbar an Talsand- oder Geestgebiete, die stellenweise mit flachen Sandzungen („Tangen“) in das Moor hineinragen und dort eine wichtige Rolle für die Besiedlung und damit die Moorerschließung gespielt haben. Die Moore sind heute entwässert (Süd-Nord-Kanal) und zum großen Teil kultiviert. Nur stellenweise bestimmen noch öde, mit lockerem Kiefern- und Birkengebüsch bestandene Heideflächen oder größere Torfnutzungsgebiete das Bild der Landschaft.

(Quelle: Meisel S., Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 70/71, Cloppenburg/Lingen; 1959)

### 1.2.2.2 Landschaftsbild / Ortsbild

Das Landschaftsbild im Bereich des Plangebietes wird stark durch die innerhalb des Plangebietes vorhandene und durch die angrenzende Bebauung geprägt. Westlich des Plangebietes befindet sich das Wohngebiet entlang des Bussardweges, hier im Ortsteil Bült. Der nordwestliche Teil der Plangebietsfläche wird geprägt durch die straßenbegleitende Bebauung entlang des Schwarzen Weges. Diese straßenbegleitende Bebauung setzt sich in nordöstliche Richtung bis in die Ortslage von Twist weiter fort. Der überwiegende Teil des Plangebietes stellt sich als ehemalige Torfabbaufäche dar. Diese Fläche wurde nach dem Abbau im Hinblick auf die künftige Nutzung als Wohngebietsfläche nicht weiter kultiviert. In östliche und südliche Richtung schließt sich die offene Landschaft an, die durch intensiv landwirtschaftlich und als Abbaufächen genutzte Bereiche gekennzeichnet ist.

Insgesamt weist das Landschaftsbild des Plangebietes aufgrund seiner Lage am Rand der Siedlungsstruktur des Ortsteiles Bült und der vorherrschenden landwirtschaftlichen sowie der Rohstoffgewinnung dienenden Intensivnutzung, keine besondere Bedeutung hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit auf.

### 1.2.2.3 Boden / Wasserhaushalt / Altlasten

#### a) Boden

Gemäß Kartenserver des LBEG (Bodenkarte von Niedersachsen 1 : 50.000) liegt im überwiegenden Teil des Plangebietes ein sehr tiefes Erdhochmoor als Bodentyp vor. Die dazugehörige Bodenlandschaft sind die Moore. Die Plangebietsfläche ist bereits abgetorft worden.

Am äußersten nordwestlichen Plangebietsrand ist als Bodentyp ein tiefer Gley mit Erdniedermoorauflage anzusprechen.

Für den Bodentyp des Erdhochmoors sind ein hohes Wasserspeichervermögen, ein niedriger pH-Wert und sehr geringe Nährstoffgehalte charakteristische Merkmale. Darüber hinaus etablieren sich auf diesem Standort Feuchtbiotope.

Beim Gleyboden mit Erdniedermoorauflage handelt es sich um einen typischen Grünlandstandort, der bei ackerbaulicher Nutzung ein mittleres bis geringes Ertragspotential besitzt.

Quelle: [www.lbeg.niedersachsen.de](http://www.lbeg.niedersachsen.de)

#### b) Wasserhaushalt

Innerhalb und angrenzend zum Plangebiet befinden sich keine natürlichen oder anthropogen entstandenen Oberflächengewässer.

Gemäß Kartenserver des LBEG (Hydrogeologische Karte von Niedersachsen 1: 200.000) liegt im nordöstlichen Bereich des Plangebietes eine Grundwasserneubildungsrate von 51 – 100 mm im Jahr vor. Die Grundwasserneubildungsrate im überwiegenden Teil des Plangebietes liegt bei 151 - 200 mm im Jahr. Das Schutzpotential gilt aufgrund der Beschaffenheit der anstehenden Gesteine und ihrer Mächtigkeit im Hinblick auf ihr Vermögen, den oberen Grundwasserleiter vor der Befruchtung mit potenziellen Schadstoffen zu schützen, als „gering“. Das Grundwasser gilt dort als gut geschützt, wo gering durchlässige Deckschichten über dem Grundwasser die Versickerung behindern und wo große Flurabstände zwischen Gelände und Grundwasser Oberfläche eine lange Verweilzeit begünstigen.

Beim Schutzgut Wasser ist kein besonderer Schutzbedarf gegeben, da die Grundwasserneubildungsrate im langjährigen Mittel unter 200 mm/a liegt.

Quelle: [www.lbeg.niedersachsen.de](http://www.lbeg.niedersachsen.de)

#### c) Altlasten

Der Gemeinde Twist liegen zurzeit keine Hinweise oder Erkenntnisse vor, dass sich im Plangebiet Böden befinden, die erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

Altlasten oder Altablagerungen von denen erhebliche Emissionen ausgehen könnten, sind der Gemeinde Twist im Plangebiet oder in der Nähe des Plangebietes ebenfalls nicht bekannt.

#### 1.2.2.4 Klima / Luft

Das Plangebiet liegt klimatisch im Bereich der Moore. Das Klima ist abweichend von den umliegenden Klimaregionen stark von Grund- und Oberflächenwasser beeinflusst. Es kommt insbesondere zur Nebelbildung und zu einer Spätfrostgefährdung in Abhängigkeit von Entwässerung und Luftbewegung. Die Vegetationszeit ist mittel bis lang und beträgt im Mittel 210 bis 230 Tage im Jahr.

(Quelle: Karten des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen; Bodenkundliche Standortkarte, M. 1 : 200.000, Blatt Oldenburg, 1977)

#### 1.2.2.5 Arten und Lebensgemeinschaften

##### Heutige potenziell natürliche Vegetation (PNV)

Nach der Karte der potenziell natürlichen Vegetationslandschaften Niedersachsens auf der Grundlage der Bodenübersichtskarte (1: 50.000) würde sich im Bereich des Plangebietes bei einer vom Menschen unbeeinflussten Entwicklung, ein feuchter Birken-Eichenwald des Tieflandes entwickeln.

Als Baumarten der Sukzessionsphasen oder Begleiter der von der Stieleiche dominierten Schlussgesellschaft kämen Schwarzerle, Hänge-Birke, Moorbirke, Rotbuche, Zitter-Pappel und Eberesche natürlicherweise im Plangebiet vor.

(Quelle: Heutige potenzielle natürliche Vegetationslandschaften Niedersachsens auf Basis der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1 : 50.000, Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 2003)

##### Biotoptypen

Die Bestandsaufnahme erfolgte auf Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS, 2016). Der jeweilige Biotopcode ist analog dem Kartierschlüssel. Eine kartographische Darstellung erfolgt in der Anlage 1 des Umweltberichtes.

##### Ehemalige Abtorfungsfläche (DT)

Der überwiegende Teil der Plangebietsfläche stellt sich als abgetorfte Hochmoorfläche dar, die nach dem Abbau im Hinblick auf die künftige Nutzung als Wohngebietsfläche nicht weiter kultiviert wurde. Für diese abgetorfte Fläche wurde im Rahmen des Abbauantrages die Folgenutzung „Acker“ festgeschrieben. Im Hinblick auf die Nutzung als Wohngebietsfläche wurde diese Fläche nach dem Abbau nicht weiter verpachtet und ist daher brachgefallen. Aufgrund der festgeschriebenen Folgenutzung „Acker“ geht diese Fläche als Ackerfläche in die Eingriffsbilanz ein. Die Ackerfläche wird entsprechend dem Städtetagmodell dem **Wertfaktor 1 WF** zugeordnet.

##### Locker bebautes Einzelhausgebiet (OEL)

Am nordwestlichen Plangebietsrand befindet sich die straßenbegleitende Bebauung entlang des Schwarzen Weges. Hierbei handelt es sich um Einfamilienhäuser mit ihren umgebenden Gartenflächen. Da sich für diese Grundstücksflächen durch die

vorliegende Planung keine wesentlichen Veränderungen ergeben und hier kein Eingriff für Natur und Landschaft verursacht wird, geht diese Bebauung mit ihrer direkt umgebenden Gartenfläche nicht in die Bilanz zur Eingriffs- und Kompensationsermittlung ein.

### **Neuzeitliche Ziergärten (PHZ)**

Die sich unmittelbar südlich daran anschließenden Flächen werden als Gartenflächen in unterschiedlicher Form genutzt. Hier wechseln sich verschiedene Lagerflächen mit Rasenflächen und teilweise vorhandenen Gehölzflächen ab. Diese Gartenflächen werden generalisiert, nach dem Städtetagmodell mit dem **Wertfaktor 1 WF** bewertet.

### **Gemäß Bebauungsplan Nr. 67 „Östliche Erweiterung Bült“ festgesetzte Flächen**

Der westliche Randbereich des vorliegenden Bebauungsplanes greift in die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 67 ein.

Der rechtskräftige Bebauungsplan setzt in diesem Bereich, nahezu auf ganzer Länge eine 3 m breite private Grünfläche zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern fest. Im vorliegenden Bebauungsplan ist diese Fläche als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

Desweiteren sind in diesem Bereich in kurzen Abschnitten durch den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 67 Straßenverkehrsflächen sowie eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Kinderspielplatz festgesetzt. Diese Bereiche sind im vorliegenden Bebauungsplan als östliche Erweiterungsflächen wieder als Straßenverkehrsfläche und als öffentliche Grünfläche festgesetzt.

### **Fauna (Artenschutz)**

#### **Situation im Plangebiet**

Zur Beurteilung des Plangebietes für die Fauna wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Emsland eine artenschutzrechtliche Potentialabschätzung durchgeführt (s. Anlage 2 des Umweltberichtes). Dabei wurden eine Ortsbegehung des Untersuchungsgebietes im Frühjahr 2018 in den frühen Morgenstunden und eine nächtliche Begehung zur Erfassung von Fledermausaktivität im Frühsommer durchgeführt.

#### **Brutvögel**

Die Brutvögel wurden bei einer Begehung im Frühjahr 2018 erfasst. Von den 17 Vogelarten, die als Brutzeitfeststellung im Untersuchungsgebiet festgestellt wurden, sind vier Arten mindestens in der Kategorie „Vorwarnliste“ der Roten Liste Niedersachsen/ Tiefland bzw. Deutschland oder nach der Bundesnaturschutzverordnung in der Kategorie „streng geschützt“ aufgeführt.

Die im Untersuchungsgebiet (UG) vorgefundenen Lebensraumtypen sind im Wesentlichen Laubwald, Siedlung und Halboffen- bzw. Offenland.

Aus der Gilde der **Laubwälder**, im Untersuchungsgebiet in Form von Gehölzreihen und Gartengehölze, sind die Rote-Liste- Arten Star und Bluthänfling festgestellt worden, die mit einer hohen Wahrscheinlichkeit als Brutvögel im Untersuchungsgebiet ansässig sind. Desweiteren sind die nach der Bundesnaturschutzverordnung streng geschützten Arten Sperber, Waldohreule und Grünspecht sowie die Art Baumpieper, der auf der Vorwarnliste der Roten-Liste geführt wird, im Untersuchungsgebiet potentiell als Brutvogelarten möglich.

Das Untersuchungsgebiet bietet ausreichende Nahrungshabitate sowie Schutz- und Nistmöglichkeiten für die meisten der gehölzbewohnenden Arten sowie kleinere Spechte, Eulen und Greifvögel.

Durch die einmalige Begehung kann der Erhaltungszustand der lokalen Population sowie die Anzahl der angesprochenen Artengruppe, nur oberflächlich betrachtet werden.

Aus der Gilde der **Offenland und Halboffenlandflächen**, im Untersuchungsgebiet in Form von Randstreifen der Torfabbauf Flächen sowie die ehemalige Abbauf läche, sind Arten wie das streng geschützte Blaukehlchen und der auf der Vorwarnliste geführte Stieglitz im Untersuchungsgebiet angetroffen worden. Potentiell können auch der gefährdete Bluthänfling, der gefährdete und streng geschützte Kiebitz, die auf der Vorwarnliste stehende und streng geschützte Waldohreule sowie die auf der Vorwarnliste geführten Arten Goldammer, Feldsperling und Baumpieper im Untersuchungsgebiet vorkommen. Das Untersuchungsgebiet bietet einigen dieser Arten gute Bedingungen für Brut und Nahrungssuche. Die reinen Offenlandarten jedoch neigen zu Fluchtdistanzen. Durch die angrenzende Siedlung sind die Flächen im Plangebiet für diese Arten ungeeignet für die Brut. Die Halboffenlandarten sind weniger empfindlich.

Durch die einmalige Begehung kann der Erhaltungszustand der lokalen Population sowie die Anzahl der angesprochenen Artengruppe, nur oberflächlich betrachtet werden.

Als typische Vertreter der Gilde **Siedlungsraum (SI)** als stark anthropogen geprägter Lebensraum, sind die auf der Roten-Liste geführten Arten Star, Stieglitz und Bluthänfling im Untersuchungsgebiet angetroffen worden. Die Mehlschwalbe, der Haussperling sowie der Feldsperling sind potentiell vorkommende Arten dieser Gilde im Untersuchungsgebiet. Der Erhaltungszustand der lokalen Population sowie die Anzahl dieser Artengruppe, kann durch eine einmalige Begehung nur oberflächlich betrachtet werden.

### **Fledermäuse**

Im Frühsommer 2018 konnten bei einem Erfassungstermin fünf Fledermausarten bei der Jagd im Untersuchungsgebiet festgestellt werden: der Große Abendsegler, die Breitflügelfledermaus, die Rauhautfledermaus, die Zwergfledermaus sowie die Bartfledermaus. Die Arten Fransen- und Wasserfledermaus können potentiell im Untersuchungsgebiet vorkommen.

Das Untersuchungsgebiet bietet durch den Wechsel von Siedlungsstrukturen zu Offenlandflächen mit Gewässern und Leitstrukturen in Form von Hecken und Gehölzen ein attraktives Jagdgebiet für viele heimische Fledermausarten.

Die angetroffenen Arten sind im ländlichen Kulturraum weit verbreitet und flächendeckend anzutreffen. Während der Ausflugskontrolle gab es keine Hinweise auf Quartierstandorte innerhalb des Untersuchungsgebietes. Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Gebäude bieten jedoch Quartiergelegenheiten und es besteht die Wahrscheinlichkeit, dass sich in den Gebäuden Wochenstuben befinden.

Zu den **an Gebäude gebundenen Arten** zählen die Breitflügelfledermaus, die Bartfledermäuse und die Zwergfledermaus, die im Untersuchungsgebiet angetroffen wurden.

An **Gehölze als Quartier gebundene** Fledermausarten sind die im Untersuchungsgebiet angetroffenen Arten der Große Abendsegler und die Rauhauffledermaus.

### **Amphibien**

Zur Zeit der Bestandsaufnahme der Fauna für die artenschutzrechtliche Potentialabschätzung befanden sich im Untersuchungsgebiet Entwässerungsgräben im Zuge des Torfabbaus. Die Gewässer hatten einen pH- Wert von 4 oder niedriger und waren sehr nährstoffarm. In solch sauren sowie nährstoffarmen Gewässern ist die Entwicklung der Larvenstadien aller europäischen Amphibien nahezu ausgeschlossen. Sogar spezialisierte Arten wie der Moorfrosch können sich in einem solchen Gewässer nicht reproduzieren. Im Untersuchungsgebiet wurden keine Amphibien oder Amphibienlarven nachgewiesen oder Hinweise erbracht.

Die artenschutzrechtliche Potentialabschätzung ist als Anlage 2 dem Umweltbericht angefügt.

### **1.2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Der Gemeinde Twist sind innerhalb des Plangebietes sowie in der näheren Umgebung keine baulichen Anlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen oder Bodendenkmale darstellen, bekannt. Es sind keine sonstigen wertvollen Kultur- oder Sachgüter vorhanden.

### **1.2.4 Nullvariante**

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche, entsprechend der im Abbauantrag festgelegten Folgenutzung „Acker“, intensiv landwirtschaftlich genutzt mit den entsprechenden Auswirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt, insbesondere der Eutrophierung des Standorts, Bodenverdichtung und Erosion. Die Fläche würde jedoch weiterhin, in Abhängigkeit von der Bewirtschaftungsweise, den Tierarten des Siedlungsrandes und der Feldflur als Nahrungsraum zur Verfügung stehen.

Das Niederschlagswasser könnte, abgesehen von einer Beeinträchtigung durch Bodenverdichtung, den natürlichen Bodenverhältnissen entsprechend, versickern. Die Fläche bliebe als Ackerfläche mit der Funktion eines Kaltluftentstehungsgebietes erhalten.

Das bislang bestehende Orts- und Landschaftsbild mit den derzeitigen Sichtbeziehungen und das bestehende Wirkungsgefüge der Schutzgüter von Natur und Landschaft untereinander würden erhalten bleiben.

Die Arten und Lebensgemeinschaften könnten ihre Habitate und Lebensräume in gleicher Weise weiter nutzen.

Da Kultur- oder besondere bzw. wertvolle Sachgüter im Plangebiet nicht bekannt sind, sind Auswirkungen auf dieses Schutzgut weder durch die Planung noch bei Nichtdurchführung der Planung zu erwarten.

### 1.3 Prognose

#### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Auswirkungen der Bau- und der Betriebsphase)**

##### **1.3.1 Auswirkungen auf den Menschen / Immissionsschutz**

Bei der Bewertung der Auswirkungen der Planung auf den Menschen ist zu unterscheiden zwischen den Auswirkungen, die durch das geplante Baugebiet in der Nachbarschaft, d.h. insbesondere an benachbarten Wohnnutzungen, zu erwarten sind und den Auswirkungen, die durch vorhandene Immissionen auf die geplante Nutzung einwirken. Von Belang sind dabei, bezogen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die Wohn- und die Erholungsfunktion.

###### **1.3.1.1 Einwirkungen auf das Plangebiet**

###### Geruchsimmissionen

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich keine landwirtschaftlichen Betriebe, deren Geruchsimmissionen aus der Tierhaltung zu erheblichen Beeinträchtigungen der künftigen Wohnbebauung führen könnten und damit zu berücksichtigen wären.

Im Rahmen landwirtschaftlicher Tätigkeiten entstehende Maschinengeräusche sowie zeitweise auftretende Geruchsbelästigungen durch Ausbringen von Gülle auf angrenzende landwirtschaftliche Flächen sind denkbar. Sie lassen sich auch bei ordnungsgemäßer Landwirtschaft nicht vermeiden und sind daher im Rahmen der gegenseitigen Rücksichtnahme hinzunehmen.

###### Verkehrslärmimmissionen

In der schalltechnischen Untersuchung des Büros Wenker&Gesing wurden die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen des Schwarzen Weges ermittelt und die daraus resultierenden Anforderungen an den baulichen Schallschutz gemäß DIN 4109 definiert. Darüber hinaus wurden die durch den planinduzierten Verkehr an der bestehenden Wohnbebauung zu erwartenden Geräuschimmissionen ermittelt.

Auf Basis der durchgeführten Verkehrslärberechnungen ergaben sich innerhalb des Plangebietes lageabhängig verkehrsbedingte Mittelungspegel von 31 bis 62 dB(A) im Tageszeitraum (6.00 – 22.00 Uhr) und von 24 bis 56 dB(A) im Nachtzeit-

raum (22.00 – 6.00 Uhr). Die für Verkehrslärm in allgemeinen Wohngebieten anzustrebenden schalltechnischen Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 werden somit in weiten Teilen des Plangebietes eingehalten, im unmittelbaren Nahbereich des Schwarzen Weges jedoch auch überschritten.

Auf Basis der berechneten verkehrsbedingten Mittelungspegel ergaben sich innerhalb der Baugrenzen maßgebliche Außenlärmpegel von 37 bis 65 dB(A), sodass zum Schutz von Aufenthaltsräumen in Wohnungen und Ähnlichem gegen Außenlärm gemäß DIN 4109 an die Außenbauteile die Anforderungen an die Luftschalldämmung für die Lärmpegelbereiche I bis III zu stellen sind.

Darüber hinaus sind in den Bereichen des Plangebietes mit verkehrsbedingten Mittelungspegeln von nachts mehr als 45 dB(A) für Schlafräume und Kinderzimmer, die auch als Schlafräume genutzt werden, schallgedämmte, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen vorzusehen.

Die Berechnungen zu den durch den planinduzierten Verkehr an der bestehenden Wohnbebauung hervorgerufenen Geräuschimmissionen haben ergeben, dass die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) durch die Verkehrslärmimmissionen der geplanten Erschließungsstraße unterschritten werden.

Die schalltechnische Untersuchung ist als Anlage 2 der Begründung beigefügt.

#### Gewerbelärmimmissionen

Gewerbebetriebe deren Immissionen zu erheblichen Beeinträchtigungen der künftigen Wohnbebauung führen könnten, sind im Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden. Gewerbelärmimmissionen sind daher nicht weiter zu betrachten.

### **1.3.1.2 Auswirkungen auf das Wohn- und Arbeitsumfeld**

#### Bauphase

Während der Bauphase ist insbesondere mit akustischen Auswirkungen und im Einzelfall mit Staubemissionen zu rechnen. Solche Immissionen sind regelmäßige Begleiterscheinungen bei der Entwicklung urbaner Standorte. Sie sind jedoch während der Entstehungsphase (Bautätigkeit, Bauverkehr) unvermeidbar und nur zeitlich begrenzt zu erwarten. Zur Vermeidung unzumutbarer Lärmbelastungen ist die „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen“ (August 1970) zu beachten.

#### Betriebsphase

##### *Lärmimmissionen*

Aufgrund der geplanten Nutzung als Wohngebiet sind aus dem Plangebiet heraus keine erheblichen Lärmimmissionen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

##### *Verkehrslärm*

Im Rahmen der vorliegenden Planung werden ca. 56 Wohnbaugrundstücke neu ausgewiesen. Durch die damit ermöglichte Bebauung ist zwar mit einem zusätzlichen Verkehr zu rechnen, dieser wird aber zu keinen erheblichen oder unzumutbaren Verkehrslärmimmissionen in den angrenzenden Bereichen führen. Insgesamt ist durch

die vorliegende Planung mit keinen unzumutbaren oder erheblichen Verkehrslärmbelastungen zu rechnen.

#### *Luftbelastung*

Mit Kfz-Verkehr können auch erhebliche Belastungen durch Luftschadstoffe verbunden sein. Bei der Verbrennung fossiler Energieträger werden Stickoxide (NO<sub>x</sub>) erzeugt. Weiterhin entstehen durch Kfz-Verkehr in der Regel Feinstaub (PM10), Benzol und Ruß sowie Schwefeldioxidemissionen (SO<sub>2</sub>) und Kohlenmonoxid (CO). Durch das vorliegend geplante Wohngebiet ist eine Überschreitung der für die Luftqualität definierten Bewertungsmaßstäbe jedoch nicht zu erwarten.

#### *Optisches Erscheinungsbild*

Durch die entstehenden Baukörper ergeben sich für den Menschen auch optische Auswirkungen. Da sich nördlich und westlich der Plangebietsfläche bereits vorhandene Wohnbebauung anschließt und sich die zulässige Höhe der künftigen baulichen Anlagen an der Höhe dieser vorhandenen Bebauung orientiert, sind erhebliche negative Auswirkungen nicht zu erwarten.

Unzumutbare Auswirkungen auf die Nachbarschaft in Folge des Erscheinungsbildes (erdrückende Wirkung) oder die Verschattung durch Baukörper sind, aufgrund der Höhenfestsetzungen und durch die Abstände zu vorhandenen Hauptgebäuden, nicht anzunehmen.

### **1.3.1.3 Auswirkungen auf die Erholungsfunktion**

Das Plangebiet stellt, aufgrund seiner Gestalt als ehemalige Torfabbaufäche, der nicht vorhandenen Erschließungswege und seiner Lage unmittelbar östlich und südlich zu vorhandener Bebauung kein Areal mit hoher Bedeutung für die benachbarte Wohnbevölkerung dar. Die Erholungsfunktion der Plangebietsfläche beschränkt sich somit auf die Wahrnehmung eines freien unbebauten Landschaftsbildes, welches jedoch durch den angrenzenden Torfabbau beeinträchtigt ist. Diese eingeschränkte Erholungsfunktion wird durch die vorliegende Planung nicht wesentlich beeinträchtigt.

### **1.3.1.4 Risiken für die menschliche Gesundheit**

Das Plangebiet befindet sich weder innerhalb des Achtungsabstandes von Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung – 12. Bundesimmissionsschutzverordnung (12. BImSchV), noch sind im Plangebiet derartige Betriebe vorgesehen. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass es durch die vorliegende Planung zu einer Zunahme der Gefährdung der Bevölkerung kommt.

## 1.3.2 Auswirkungen auf Natur und Landschaft / Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

### 1.3.2.1 Landschaftsbild / Ortsbild

#### Bauphase

Während der Bauphase ist mit Beeinträchtigungen durch Baumaschinen bzw. Baugeräten bzw. –hilfsmitteln wie z.B. Baukränen oder auch Baugerüsten zu rechnen. Auch durch die Lagerung verschiedener Baumaterialien kann es zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes kommen. Diese Beeinträchtigungen sind jedoch regelmäßige Begleiterscheinungen bei der Erschließung und Entwicklung derartiger Baugebiete. Sie sind während der Entstehungsphase (Bautätigkeit) unvermeidbar und auch zeitlich begrenzt zu erwarten.

#### Betriebsphase

Das Landschaftsbild im Bereich des Plangebietes weist keine besondere Bedeutung hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit auf. Auch in seiner Erholungseignung ist das Plangebiet durch seine Gestalt als ehemalige Torfabbaufäche, der nicht vorhandenen Erschließungswege und seiner Lage unmittelbar östlich und südlich zu vorhandener Bebauung eingeschränkt.

Die Plangebietsfläche wird zum überwiegenden Anteil als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Der Eingriff in das Landschaftsbild wird in erster Linie durch die künftig entstehenden Baukörper hervorgerufen. Mit dieser Planung wird jedoch die unmittelbar nördlich und westlich angrenzende Bebauung städtebaulich sinnvoll ergänzt.

Die innerhalb der ausgewiesenen öffentlichen Grünflächen festgesetzte Pflanzung von hochstämmigen, heimischen Laubbäumen dient nicht nur einem Mindestmaß an innerer Durchgrünung des Wohngebietes, die Bäume tragen gleichzeitig zu einer Einbindung des Baugebietes in das Orts- bzw. Landschaftsbild bei.

Durch die Begrenzung der Bauhöhe auf das Maß der angrenzenden Bebauung wird des Weiteren eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vermieden.

An den Plangebietsrändern des vorliegenden Geltungsbereichs sind keine Bepflanzungen vorgesehen, da langfristig die Wohnbebauung in diese Richtungen weitergeführt werden soll.

Insgesamt entsteht an diesem Standort aufgrund der angrenzend bereits vorhandenen Bebauung und den getroffenen Festsetzungen keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

### 1.3.2.2 Fläche / Boden / Wasser

#### **Fläche**

Durch die vorliegende Planung wird eine Fläche von ca. 6,1 ha bisher un bebauter Landschaft in Anspruch genommen. Die vorliegende Planung dient der Erweiterung unmittelbar nördlich und westlich angrenzend vorhandener Wohnbebauung. Für die weitere wohnbauliche Entwicklung müssen Freiflächen in Anspruch genommen werden, da bereits baulich genutzte Flächen hier im Ortsteil Bült für diesen Zweck nicht zur Verfügung stehen.

## **Boden / Wasser**

### Bauphase

Durch das Freimachen der Baufelder und das damit verbundene Abschieben des vorhandenen Oberbodens sowie durch evtl. kurzzeitig erforderliche Wasserhaltungsmaßnahmen können sich Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Boden und Wasser ergeben. Diese Beeinträchtigungen sind jedoch regelmäßige Begleiterscheinungen bei der Erschließung und Entwicklung derartiger Baugebiete. Die mit der vorliegenden Planung verursachten Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden werden durch entsprechende externe Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen und kompensiert.

Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser werden durch entsprechende Rückhaltungsmaßnahmen des Oberflächenwassers innerhalb der Plangebietsfläche mit einer, dem natürlichen Abfluss entsprechenden Ableitung, ausgeglichen.

### Betriebsphase

Der Eingriff in den Boden- und Grundwasserhaushalt wird in erster Linie durch die künftige Versiegelung hervorgerufen. Mit der Versiegelung gehen bestehende Bodenfunktionen verloren, wie z.B. Filter- und Produktionsfunktionen.

Mit der Inanspruchnahme einer ehemaligen Torfabbaufäche mit der Folgenutzung „Acker“ wird jedoch auf einen stark anthropogen veränderten Standort zurückgegriffen, der durch Abbau, Bodenverdichtung und Erosion bereits beeinträchtigt ist. Die Überplanung eines noch nicht veränderten oder weniger veränderten Standortes wird hierdurch vermieden.

Im Bereich der öffentlichen Grünfläche, mittig der Plangebietsfläche, die mit standortgerechten, heimischen Laubgehölzen bepflanzt wird, werden Beeinträchtigungen des Bodens zu einem Teil ausgeglichen und kompensiert. Die Bereiche der verbleibenden Freiflächen innerhalb der Wohngebietsfläche, für die eine Gestaltung als Gartenflächen zu erwarten ist, tragen überdies zu einer Vermeidung von Beeinträchtigungen des Bodens bei. Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden können innerhalb des Geltungsbereiches des vorliegenden Bebauungsplanes nicht vollständig ausgeglichen bzw. kompensiert werden, so dass externe Kompensationsmaßnahmen notwendig werden.

Mit der zukünftig möglichen Bebauung geht Versickerungsfläche verloren und die Grundwasserneubildung wird in diesen überbauten Abschnitten generell verringert.

Das auf den Grundstücken anfallende Oberflächenwasser, wird dem im Plangebiet festgesetzten Regenrückhaltebecken zugeführt, gedrosselt, dem natürlichen Abfluss entsprechend, der nächsten Vorflut zugeleitet und verbleibt somit innerhalb des Geltungsbereichs. Durch den vollständigen Verbleib des anfallenden Oberflächenwassers in der Plangebietsfläche werden erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser vermieden.

Durch die Zuordnung einer externen Kompensationsmaßnahme werden sich zusätzlich positive Auswirkungen für das Schutzgut Wasser ergeben, so dass insgesamt durch die Planung keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen verbleiben.

Dem besonderen Schutzbedarf des Schutzgutes Wasser wird durch die Rückhaltung des Oberflächenwassers innerhalb der Plangebietsfläche bzw. die gedrosselte Ableitung und dem damit verbundenen Erhalt der Grundwasserneubildungsrate ausreichend Rechnung getragen.

### **1.3.2.3 Klima / Luft**

#### Bauphase

In der Bauphase wird sich kurzzeitig z.B. für die Anlieferungen von Baustoffen und für die notwendigen Bauarbeiten ein erhöhtes Verkehrsaufkommen einstellen. Dieses kann sowohl den Treibhauseffekt als auch den Klimawandel negativ begünstigen. Aufgrund der Größe des Plangebietes sind hier erhebliche Auswirkungen auf das lokale Klima jedoch nicht zu erwarten.

#### Betriebsphase

Durch die Versiegelung des Bodens und dem damit verbundenen Verlust von Verdunstungsfläche kommt es kleinräumig zu einer schnelleren und stärkeren Erwärmung. Es wird jedoch eine durch Torfabbau beeinträchtigte Fläche mit der Folgenutzung „Acker“ überplant. Die siedlungsnahen Freiflächen als Frischluftentstehungsgebiet wird reduziert.

Durch die festgesetzten Gehölzpflanzungen innerhalb der öffentlichen Grünflächen wird jedoch auch neue vertikale Verdunstungsstruktur geschaffen.

Diese Gehölzanpflanzungen wirken sich positiv auf das Kleinklima (Luftbefeuchtung) und die Luftqualität (z.B. Ausfilterung von Staub- und Schadstoffen) aus, so dass damit die negativen Auswirkungen durch die Flächenversiegelung z.T. minimiert werden. Des Weiteren dienen diese Neuanpflanzungen den Erfordernissen des Klimaschutzes, indem sie dem Klimawandel entgegenwirken (z.B. durch Bindung von CO<sub>2</sub>). Damit wird dem Grundsatz nach § 1a Abs. 5 BauGB entsprochen.

Gleichzeitig entstehen innerhalb der Wohngebietsflächen auch gärtnerisch genutzte Freiflächen, die mit ihrer Vegetationsbedeckung weiterhin eine positive Bedeutung für das Klima und die Luft haben werden. Insgesamt verbleiben bei der Ausweisung der vorliegenden Wohngebietsflächen durch die Begrenzung der Versiegelung bei gleichzeitiger Neuanpflanzung standortgerechter Gehölzstrukturen keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima / Luft.

Darüber hinaus führen die, auf einer externen Kompensationsfläche geplanten Maßnahmen zum Ausgleich der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden auch zu einer Aufwertung für das Schutzgut Klima/Luft. Insgesamt verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.

### **1.3.2.4 Arten und Lebensgemeinschaften**

Der Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften wird im Wesentlichen durch den Verlust einer ehemaligen Torfabbaufäche mit der Folgenutzung „Acker“ verursacht.

## Artenschutzprüfung

Die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes zum speziellen Artenschutz unterscheiden zwischen besonders geschützten Arten und streng geschützten Arten, wobei alle streng geschützten Arten zugleich zu den besonders geschützten Arten zählen (d.h. die streng geschützten Arten sind eine Teilmenge der besonders geschützten Arten).

Welche Arten zu den besonders geschützten Arten bzw. den streng geschützten Arten zu rechnen sind, ist in § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG geregelt:

- besonders geschützte Arten:
  - a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (Abl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, L 100 vom 17.4.1997, S. 72, L 298 vom 1.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.4.2006, S. 26), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 318 / 2008 (Abl. L 95 vom 8.4.2008, S. 3) geändert worden ist, aufgeführt sind,
  - b) Nicht unter Buchstabe a fallende
    - aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,
    - bb) europäische Vogelarten,
  - c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 aufgeführt sind;
- streng geschützte Arten:

besonders geschützte Arten, die

  - a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,
  - b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,
  - c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2 aufgeführt sind;

Den europäischen Vogelarten – das sind alle einheimischen Vogelarten – kommt im Schutzregime des § 44 Abs. 1 BNatSchG eine Sonderstellung zu: Gemäß den Begriffsbestimmungen zählen sie zu den besonders geschützten Arten, hinsichtlich der Verbotstatbestände sind sie jedoch den streng geschützten Arten gleichgestellt. Weiterhin sind einzelne europäische Vogelarten über die Bundesartenschutzverordnung oder Anhang A der EG-Verordnung 338/97 als streng geschützte Arten definiert.

- Ausnahme- und Befreiungsmöglichkeiten

Gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG können im Einzelfall von den nach Landesrecht zuständigen Behörden weitere Ausnahmen von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG zugelassen werden. Dies ist u. a. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art möglich.

Eine Ausnahme darf jedoch nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält.

## **Prognose und Bewertungen der Schädigungen und Störungen**

### Bauphase

Während der Bauphase kann es insbesondere durch die Bodenarbeiten sowie den Baustellenverkehr und den damit verbundenen Störungen durch Verlärmung, Lichtemissionen und optische Störreize zu Beeinträchtigungen für die Fauna kommen und Individuen können verletzt oder getötet werden. Um diese Störungen bzw. Beeinträchtigungen für die Fauna des Gebietes zu vermeiden, dürfen die Bauflächenvorbereitungen nur außerhalb der Brutzeit der potenziell hier möglichen Freiflächenbrüter erfolgen. Gehölze dürfen nur außerhalb der Brutzeit gehölzbrütender Vogelarten und außerhalb der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse gefällt bzw. gerodet werden. Fällungen sowie Abrissarbeiten sind außerhalb des genannten Zeitfensters nur in Ausnahmefällen und bei Nichtvorhandensein von Nistplätzen und Höhlen (unmittelbar vor dem Eingriff überprüft) zulässig.

### Betriebsphase

#### *Brutvögel*

#### **Offenland und Halboffenland bewohnende Arten:**

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs.1 Nr. 3 und 1 Abs. 5 BNatSchG:

Vom Vorhaben sind maßgebliche Effekte auf die Offenlandflächen mit Saumstrukturen zu erwarten. Durch die Erschließungsmaßnahmen sind Brutstätten im Bereich der Abbaufäche und der Saumvegetation gefährdet. Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten bleibt jedoch im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Um Konflikte zu vermeiden sind Erdarbeiten, wie das Abschieben sowie das Roden der Saumvegetation am Rand der Abbaufächen nicht in der Brutzeit von Strauch- und Bodenbrütern (1. März bis 30. September) durchzuführen.

Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs.5 BNatSchG:

Es sind bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Verlärmung und optische Störreize zu erwarten. Störungen von Brutplätzen in angrenzenden Flächen sind wegen der Kleinräumigkeit der Planfläche unwahrscheinlich, können aber nicht ausgeschlossen werden. Unter Einhaltung des Zeitfensters für die Bauflächenvorbereitungen ist eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Population nicht zu befürchten.

Das Störungsverbot ist nicht erfüllt.

#### **Gehölzbewohnende Arten:**

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 Abs. 5 BNatSchG:

Trotz der notwendigen Beseitigung der randständigen Gehölze für die Zuwegung, bleibt die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten im

räumlichen Zusammenhang gewahrt. Um Konflikte zu vermeiden, sind die Gehölze nur außerhalb der Brutzeit der baumbrütenden Arten (1. März bis 30. September) zu entfernen. Außerdem sind zum kurzfristigen Ausgleich für den Verlust potentieller Brutplätze von Höhlenbrütern Höhlenbrüternistkästen in der Umgebung aufzuhängen bzw. anzubringen.

Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs.1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Durch den Bau sind Beeinträchtigungen durch Verlärmung, Lichtemissionen und optische Störreize zu erwarten. Erhebliche Störungen von Brutplätzen in angrenzenden Flächen können aber aufgrund der geringen Empfindlichkeit dieser Arten gegenüber anthropogenen Störungen und der Vorbelastung durch die bestehende Bebauung ausgeschlossen werden. Aufgrund des Angebots an Gehölzen in angrenzenden Bereichen sowie durch die Berücksichtigung der Zeitfenster für die Gehölzentfernungen ist eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Population nicht zu befürchten.

Das Störungsverbot ist nicht erfüllt.

#### **Siedlungsraum bewohnende Arten:**

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 1 Abs. 5 BNatSchG:

Durch das Vorhaben sind nur durch Abriss und Umbau bestehender Gebäude maßgebliche Auswirkungen zu erwarten. Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten bleibt aber im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Ein signifikanter Einfluss auf die jeweiligen Erhaltungsziele der lokalen Population kann ausgeschlossen werden. Notwendige Abrissarbeiten müssen außerhalb der Brutzeit von gebäudebrütenden Arten (1. März bis 30. September) vorgenommen werden.

Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs.5 BNatSchG:

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Verlärmung und optische Störreize sind zu erwarten. Störungen von Brutplätzen in angrenzenden Flächen sind wegen der allgemeinen Unempfindlichkeit dieser Arten gegenüber Störungen unwahrscheinlich, können aber nicht ausgeschlossen werden. Unter Einhaltung des Zeitfensters für die Bauflächenvorbereitungen ist eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Population jedoch nicht zu befürchten.

Das Störungsverbot ist nicht erfüllt.

#### *Fledermausarten*

#### **Die Gruppe der an Gebäude als Quartier gebundenen Fledermäuse:**

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 Abs. 5 BNatSchG:

Das Vorhaben stellt die Gefahr der Zerstörung von Winter-, Sommer- oder Wochenstubenquartieren bei Rückbau von Gebäuden dar. Es sind jedoch keine Hinweise auf Quartiere an Gebäuden im Plangebiet nachgewiesen worden, allerdings ist durch eine einmalige Begehung keine sichere Aussage darüber zu treffen. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Nahrungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt, es besteht aber die lokale Gefahr von Verbotsbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 5 BNatSchG durch die Zerstörung von Quartieren. Um Konflikte zu vermeiden, sind Abrissarbeiten nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30.

September durchzuführen. Zudem müssen potentielle Winterquartierstätten auf Vorkommen von Individuen untersucht werden.

Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Von einer Störung durch baubedingte Beeinträchtigungen wie Lärm und visuelle Effekte kann in einem geringen Maße ausgegangen werden. Von einer Störungswirkung auf angrenzende Flächen ist nicht auszugehen. Aufgrund des Angebots an Hofstellen in angrenzenden Bereichen ist eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Population daher nicht zu befürchten.

Das Störungsverbot ist nicht erfüllt.

#### **Die Gruppe der an Bäume als Quartier gebundenen Fledermäuse:**

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 Abs. 5 BNatSchG:

Das Entfernen von Gehölzen kann die Funktion der Lebensstätte beeinträchtigen. Bei entsprechendem Baumalter muss vor Beginn der Fällung sichergestellt werden, dass keine Fledermausquartiere vorhanden sind.

Durch das Vorhaben wird randständige Vegetation entfernt. Die Arten sind in einem ländlichen Siedlungsraum wie diesem häufig anzutreffen. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzung- und Nahrungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Um Konflikte zu vermeiden, dürfen Fällungen von Gehölzen nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September durchgeführt werden. Zudem müssen potentielle Quartiere mindestens vier Wochen vor den Arbeiten untersucht werden. Zum kurzfristigen Ausgleich sind Fledermauskästen anzubringen.

Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Von einer Störung durch bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen wie Lärm und visuelle Effekte kann in einem geringen Maße ausgegangen werden. Von einer Störungswirkung auf angrenzende Flächen ist nicht auszugehen. Aufgrund des Angebots an Gehölzen in der Nähe von Grün- und Offenland in angrenzenden Bereichen ist eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Population nicht zu befürchten.

Das Störungsverbot ist nicht erfüllt.

#### **Amphibien**

Von einer Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG auf Individuen der Gruppe der Amphibien muss nicht ausgegangen werden, da die Entwässerungsgräben nicht mehr existent sind. Die chemische Zusammensetzung dieser Gewässer bietet ohnehin keine Voraussetzung für eine erfolgreiche Reproduktion heimischer Amphibienarten. In diesem Fall müssen keine Vermeidungsmaßnahmen getroffen werden.

## Konfliktvermeidende Maßnahmen

Unter Betrachtung der Situation in 2018 stellt die vorliegende Planung einen geringen Eingriff in das bestehende Ökosystem der ansässigen europäischen Vogel-, Fledermaus, und Amphibienarten dar.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist das Bauvorhaben unter Beachtung der in den jeweiligen Artengilden beschriebenen Empfehlungen nicht als bedenklich einzustufen. Es kann davon ausgegangen werden, dass für die im UG angetroffenen europäischen Vogel- und Fledermausarten wegen ihrer Anpassungsfähigkeit besonders bei den meist landesweit günstigen Erhaltungszuständen gerade der sog. „Allerweltsarten“ bei Eingriffen nicht mit populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu rechnen ist und somit nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG verstoßen wird. Das allgemein für alle geschützten Tierarten gültige Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann durch folgende Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden:

Die Bauflächenvorbereitung im Zuge der Erschließung des Baugebietes darf ausschließlich außerhalb der Brutzeit der Freiflächenbrüter, d.h. nicht in der Zeit vom 1. März bis 31. August erfolgen. Eine Beseitigung von Gehölzen darf ausschließlich außerhalb der Brutzeit der Vögel und der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse, d.h. nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September durchgeführt werden. Fällungen oder auch nötige Gebäudeabrissarbeiten sind außerhalb des genannten Zeitfensters nur in Ausnahmefällen und sofern das Nichtvorhandensein von Nistplätzen und Höhlen unmittelbar vor dem Eingriff geprüft wurde, zulässig.

Diese Vermeidungsmaßnahmen sind als Hinweis für den Artenschutz im Bebauungsplan aufgenommen.

### 1.3.2.5 Wirkungsgefüge

Die o.g. Schutzgüter stehen in Beziehung zueinander. Die getroffenen Festsetzungen und Maßnahmen können daher auf das eine Schutzgut positive, auf das andere jedoch negative Auswirkungen haben. Nachfolgend wird das aus der vorliegenden Planung resultierende Wirkungsgefüge beschrieben.

Mit der vorliegenden Planung geht im Wesentlichen eine ehemalige Torfabbaufäche mit der Folgenutzung „Acker“ verloren. Durch die künftige Versiegelung wird die Grundwasserneubildung und damit auch die Verdunstungsrate reduziert. Das Landschaftsbild des Planungsraumes wird verändert und die derzeit offene Vegetationsfläche steht nicht mehr als Nahrungsraum für die Fauna des Gebietes zur Verfügung. Mit der zu erwartenden Freiflächengestaltung der nicht überbaubaren Bereiche des Plangebietes in Form von Gartenflächen, entstehen jedoch neue Lebensräume für die Arten des Siedlungsgebietes.

Auch durch die Neuanpflanzungen im Bereich der öffentlichen Grünfläche entsteht neuer Rückzugs-, Nahrungs- und Lebensraum für die heimische Fauna. Diese entstehenden Gehölzstrukturen haben nicht nur eine positive Wirkung auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, sie schaffen ebenso ein Mindestmaß an innerer Durchgrünung. Überdies wirken sich die Gehölzanpflanzungen positiv auf das Kleinklima (Luftbefeuchtung) und die Luftqualität (z.B. Ausfilterung von Schadstoffen)

aus und dienen den Erfordernissen des Klimaschutzes, indem sie dem Klimawandel entgegenwirken (z.B. durch Bindung von CO<sub>2</sub>).

Eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung sowie eine Reduzierung der Verdunstungsrate werden vermieden, da das Dach- und Oberflächenwasser innerhalb der Plangebietsfläche zurückgehalten bzw. dem natürlichen Abfluss entsprechend, gedrosselt abgeleitet wird. Im Übrigen werden sich ergebende Beeinträchtigungen durch externe Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

Insgesamt wird daher mit der vorliegenden Planung das Wirkungsgefüge der Schutzgüter von Natur und Landschaft nicht erheblich beeinträchtigt.

### **1.3.2.6 Risiken für die Umwelt**

Mit der Ausweisung einer Wohngebietsfläche am vorliegenden Standort und der damit verbundenen Unterbringung von Wohngebäuden ist kein besonderes Unfall- und Katastrophenrisiko verbunden. Die dort zu erwartenden Wohngebäude verursachen keine besonderen Risiken für die menschliche Gesundheit und für das Ökosystem.

### **1.3.3 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter / Risiken für das Kulturelle Erbe**

Im Plangebiet und angrenzend sind der Gemeinde Twist keine Objekte von kulturgeschichtlicher Bedeutung bekannt.

Im Bebauungsplan ist folgender Hinweis aufgenommen:

„Sollten bei den geplanten Erd- und Bauarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, sind diese unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde, der Gemeinde oder einem Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege anzuzeigen (§ 14 Abs. 1 NDSchG).

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

Die Untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Emsland ist telefonisch unter der Rufnummer (05931) 44-4039 oder (05931) 44 - 4041 zu erreichen.

### **1.3.4 Wechselwirkungen**

Bei der Prüfung der Wechselwirkungen ist entsprechend den Anforderungen von § 1 (6) Nr. 7 i BauGB das übergreifende Verhältnis zwischen Naturhaushalt und Landschaft, den Menschen sowie den Sach- und Kulturgütern, soweit sich diese durch die Planung wechselseitig beeinflussen, zu erfassen.

Wie aus den vorangegangenen Kapiteln hervorgeht, entstehen durch die Planung insbesondere bei Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen auf den überwiegenden Teil der zu betrachtenden Bestandteile der Umwelt keine erheblichen negativen Auswirkungen.

Mit der vorliegenden Planung eines allgemeinen Wohngebietes entstehen somit keine neuen weitergehenden Beeinträchtigungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes (Naturhaushalt und Landschaft, Mensch, Sach- und Kulturgüter), die sich so auswirken, dass negative Rückwirkungen zu erwarten wären. Erhebliche Wechselwirkungen treten damit nicht auf.

### **1.3.5 Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben / benachbarter Plangebiete**

In der Umgebung bzw. im Einwirkungsbereich des Plangebietes sind keine weiteren Vorhaben oder andere Plangebiete bzw. Planungen vorgesehen oder bekannt, die durch Kumulierung mit der vorliegenden Planung zu größeren Umweltproblemen führen könnten.

### **1.3.6 Berücksichtigung fachgesetzlicher Vorschriften**

#### **1.3.6.1 Schutzgebiete i.S.d. BNatSchG / FFH-Gebiet (Natura 2000)**

Das Plangebiet ist Bestandteil des internationalen Naturparks „Bourtanger Moor – Bargerveen“.

Ansonsten sind für das Plangebiet selbst und das unmittelbare Umfeld des Plangebietes gemäß den Umweltkarten von Niedersachsen des Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz keine Schutzgebiete i.S.d. BNatSchG dargestellt. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb oder angrenzend zu einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) oder einem EU-Vogelschutzgebiet. Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und Schutzzwecke solcher Gebiete sind daher nicht vorhanden. Eine Überprüfung der Verträglichkeit gem. § 34 (1) BNatSchG ist nicht erforderlich.

#### **1.3.6.2 Besonderer Artenschutz**

Die Bauflächenvorbereitung im Zuge der Erschließung des Baugebietes darf ausschließlich außerhalb der Brutzeit der Freiflächenbrüter, d.h. nicht in der Zeit vom 1. März bis 31. August erfolgen. Eine Beseitigung von Gehölzen darf ausschließlich außerhalb der Brutzeit der Vögel und der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse, d.h. nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September durchgeführt werden. Fällungen oder auch nötige Gebäudeabrissarbeiten sind außerhalb des genannten Zeitfensters nur in Ausnahmefällen und sofern das Nichtvorhandensein von Nistplätzen und Höhlen unmittelbar vor dem Eingriff geprüft wurde, zulässig.

#### **1.3.6.3 Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)**

Es befinden sich keine Flächen im Sinne des § 2 Abs. 3 NWaldLG im Umfeld der Plangebietsfläche.

### 1.3.7 Sonstige Belange des Umweltschutzes

Durch die Lage des Plangebietes in Erweiterung des bereits bestehenden westlich angrenzenden Wohngebietes ist eine verbesserte Auslastung der Erschließungs- bzw. Ver- und Entsorgungsanlagen möglich.

Der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 (6) Nr. 7 e BauGB) wird durch den Landkreis bzw. die Entsorgungsträger gewährleistet.

Die Nutzung von erneuerbaren Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 (6) Nr. 7 f BauGB) zur Vermeidung weiterer Emissionen ist nicht erklärte Zielsetzung oder Bestandteil des vorliegenden Bebauungsplanes. Die Nutzung regenerativer Energiequellen (z.B. Solarenergie) soll jedoch möglich sein. Hierzu wird auch auf das Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (EEWärmeG) verwiesen, welches am 1. Januar 2009 in Kraft getreten ist. Laut Gesetz muss der Wärmeenergiebedarf für neue Gebäude zu mindestens 15 % aus erneuerbaren Energien gedeckt werden. Mit der Energieeinsparverordnung (EnEV 2014), welche am 1.5.2014 in Kraft getreten ist, sind weitere Vorgaben für den Einsatz erneuerbarer Energien vorgenommen worden, um die Ziele des Energiekonzepts der Bundesregierung und geänderte Baunormen umzusetzen. So müssen u.a. seit dem 1.1.2016 neu gebaute Wohn- und Nichtwohngebäude höhere energetische Anforderungen erfüllen. Die Verordnung ist auch auf Vorhaben, welche die Änderung, die Erweiterung oder den Ausbau von Gebäuden zum Gegenstand haben, anzuwenden.

Im Übrigen ist der weitergehende Einsatz spezieller Technologien jedem Grundstückseigentümer, soweit es unter Berücksichtigung der jeweiligen Gebietsfestsetzung und nachbarschaftlicher Interessen möglich ist, freigestellt.

Gemäß § 1 (6) Nr. 7 h BauGB ist die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden dürfen, als Belang im Sinne des Vorsorgeprinzips, zu berücksichtigen. Durch die vorliegende Festsetzung eines Wohngebietes sind wesentliche Veränderungen der Luftqualität jedoch nicht zu erwarten.

Besondere Auswirkungen auf die Erfordernisse des Klimaschutzes (§ 1 Abs. 5 BauGB) ergeben sich durch die Planung nicht. Die geplante Bebauung muss entsprechend den einschlägigen Gesetzen und Richtlinien zum Klimaschutz errichtet werden (z.B. Energieeinsparverordnung, EEWärmeG u.ä.).

## 1.4 Maßnahmen

**Zusammenfassung der geplanten Maßnahmen, mit denen Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert und ausgeglichen werden sollen**

### 1.4.1 Verkehrslärmimmissionen

In der schalltechnischen Untersuchung des Büros Wenker&Gesing mit Datum vom 26.09.2018 wurden die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen des Schwarzen Weges ermittelt und die daraus resultierenden Anforderungen an den baulichen Schallschutz gemäß DIN 4109 definiert. Darüber hinaus wurden die

durch den planinduzierten Verkehr an der bestehenden Wohnbebauung zu erwartenden Geräuschimmissionen ermittelt.

Auf Basis der durchgeführten Verkehrslärberechnungen ergaben sich innerhalb des Plangebietes lageabhängig verkehrsbedingte Mittelungspegel von 31 bis 62 dB(A) im Tageszeitraum (6.00 – 22.00 Uhr) und von 24 bis 56 dB(A) im Nachtzeitraum (22.00 – 6.00 Uhr). Die für Verkehrslärm in allgemeinen Wohngebieten anzustrebenden schalltechnischen Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 werden somit in weiten Teilen des Plangebietes eingehalten, im unmittelbaren Nahbereich des Schwarzen Weges jedoch auch überschritten.

Auf Basis der berechneten verkehrsbedingten Mittelungspegel ergaben sich innerhalb der Baugrenzen maßgebliche Außenlärmpegel von 37 bis 65 dB(A), sodass zum Schutz von Aufenthaltsräumen in Wohnungen und Ähnlichem gegen Außenlärm gemäß DIN 4109 an die Außenbauteile die Anforderungen an die Luftschalldämmung für die Lärmpegelbereiche I bis III zu stellen sind.

Darüber hinaus sind in den Bereichen des Plangebietes mit verkehrsbedingten Mittelungspegeln von nachts mehr als 45 dB(A) für Schlafräume und Kinderzimmer, die auch als Schlafräume genutzt werden, schallgedämmte, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen vorzusehen.

Die Berechnungen zu den durch den planinduzierten Verkehr an der bestehenden Wohnbebauung hervorgerufenen Geräuschimmissionen haben ergeben, dass die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) durch die Verkehrslärmimmissionen der geplanten Erschließungsstraße unterschritten werden.

Mit der textlichen Festsetzung Nr. 4 sind diese passiven Lärmschutzmaßnahmen berücksichtigt.

Die schalltechnische Untersuchung ist als Anlage 2 der Begründung beigefügt.

#### **1.4.2 Vermeidungsmaßnahmen bzgl. Natur und Landschaft**

Um Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft soweit möglich zu vermeiden, wird die Versiegelung auf das erforderliche Maß reduziert. Die verbleibenden Freiflächen innerhalb des festgesetzten Wohngebietes, für die eine Nutzung als Gartenflächen zu erwarten ist, tragen zu einer Vermeidung von Beeinträchtigungen bei. Die festgesetzte Gebäudehöhe entspricht der Höhe der benachbarten Bebauung, um Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu vermeiden. Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes werden durch die Rückhaltung des anfallenden Oberflächenwassers im festgesetzten Regenrückhaltebecken im südöstlichen Planbereich vermieden. Mit Hilfe eines Zeitfensters für die Bauflächenvorbereitung und insbesondere für die Beseitigung vorhandener Gehölzstrukturen, werden Beeinträchtigungen für die Fauna vermieden.

### 1.4.3 Eingriffsregelung / Kompensationsmaßnahmen

#### a) Zulässigkeit des Eingriffs

Durch die Bauleitplanung werden im Planungsgebiet Maßnahmen vorbereitet bzw. ermöglicht, deren Durchführung den Eingriffstatbestand gem. § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfüllen. Die Eingriffe stellen z.T. erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Orts- und Landschaftsbildes dar.

Nach § 15 (1) und (2) BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen oder zu ersetzen.

Der § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt das Verfahren bei Eingriffen in Natur und Landschaft im Verhältnis zum Baurecht. Sind auf Grund der Aufstellung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist gem. § 18 BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Das Baugesetzbuch (BauGB) stellt in § 1a (ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz) die entsprechenden Vorschriften auf. Danach heißt es in § 1a Abs. 3 BauGB: „Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen“ und „ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.“

Die Ermittlung des Eingriffs und des erforderlichen Ausgleichs im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung erfolgt nach diesen Vorschriften.

Die durch diese Planung entstehenden Eingriffe werden durch verschiedene, in den vorherigen Kapiteln schutzgutbezogen aufgelistete Maßnahmen z.T. vermieden bzw. ausgeglichen, sodass die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Naturhaushaltes auf ein unbedingt notwendiges Maß reduziert wird.

Grundsätzlich ist ein Eingriff unzulässig, wenn die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes überwiegen. Dieses ist in der Regel in Gebieten der Fall, in denen die Voraussetzungen eines Schutzes nach den §§ 23 -26 und §§ 28– 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfüllt sind. Das Plangebiet erfüllt nicht diese Voraussetzungen.

Weil auch andere für den Naturschutz wertvolle Elemente, die als selten oder gefährdet einzustufen sind, nicht in Anspruch genommen werden und die Schaffung von Wohnraum einen bedeutsamen öffentlichen Belang darstellt, sind nach Überzeugung der Gemeinde Twist die hier vorbereiteten Eingriffe letztendlich zulässig.

## b) Eingriffsbilanzierung

Im Folgenden werden die sich aus der Planung ergebenden Eingriffe und Maßnahmen mit dem Bestand verglichen und bewertet, um die Plausibilität nachvollziehbar, also auch zahlenmäßig vergleichbar zu machen.

Hierfür wird die "Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städtetages" (2013) zugrunde gelegt. Nachfolgend gilt die Formel:

Fläche in qm x Wertfaktor (WF) = Werteinheiten (WE)

## c) Ermittlung des Eingriffsflächenwertes

In der folgenden Tabelle werden alle Biotopflächen aufgeführt, die durch die Planung unmittelbar beeinträchtigt werden. Diese Beeinträchtigungen setzen mit Beginn der Bauphase (Erschließungsmaßnahmen) ein. Im Rahmen der Bauphase werden die aufgeführten Biotopflächen entsprechend ihrer künftigen Nutzung umgestaltet.

Die Biotopflächen wurden in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben. Entsprechend dem Städtetagmodell wird den Biotopflächen des Plangebietes der jeweilige Wertfaktor zugeordnet. Werden die Biotopflächen mit ihren Wertfaktoren multipliziert, ergeben sie in der Summe den Eingriffsflächenwert.

Nutzungsart / Biotoptyp	Fläche	Wertfaktor	Werteinheit
ehemalige Abtorfungsfläche (DT)	53.488 qm	1 WF	53.488 WE
Locker beb. Einzelhausgebiet (OEL)	5.061 qm	-	-
Neuzeitlicher Ziergarten (PHZ)	7.716 qm	1 WF	7.716 WE
<b>gem. BBP Nr. 67 festges. Flächen</b>	<b>1.437 qm</b>	-	-
Straßenverkehrsfläche, davon	57 qm	-	-
versiegelt (80 %)	46 qm	0 WF	0 WE
unversiegelt (20 %)	11 qm	1 WF	11 WE
Grünfläche Zweckbest. Spielplatz	62 qm	1 WF	62 WE
Grünfläche z.Anpfl.v.Bäumen u.Str.	1.318 qm	2 WF	2.636 WE
<b>Gesamtfläche:</b>	<b>67.702 qm</b>		
<b>Eingriffsflächenwert:</b>			<b>63.913 WE</b>

## d) Ermittlung des Kompensationsbedarfes

In den vorangegangenen Kapiteln wurden Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich des Eingriffs schutzgutbezogen beschrieben. Zusammengefasst sind dieses die Pflanzung von hochstämmigen, heimischen Bäumen im Bereich der öffentli-

chen Grünfläche und die künftige Anlage von Gartenflächen im Bereich der unversiegelten Wohngebietsflächen.

Diesen Maßnahmen bzw. neu entstehenden Biotoptypen wird entsprechend ihrer künftigen Wertigkeit ein Wertfaktor nach dem Städtetagmodell zugeordnet. Sie werden in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt. Die Flächen der aufgeführten Nutzungsarten / Biotoptypen werden mit den zugeordneten Wertfaktoren multipliziert und ergeben dann addiert den Kompensationswert.

Mit den aufgelisteten Maßnahmen werden Beeinträchtigungen, die sich durch die Nutzung des Plangebietes als Wohngebiet ergeben (Betriebsphase) z.T. vermieden bzw. ausgeglichen. Verbleibende Beeinträchtigungen durch die Umnutzung der Plangebietsfläche müssen durch externe Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen bzw. ersetzt werden.

Nutzungsart / Biotoptyp	Fläche	Wertfaktor	Werteinheit
<b>Allg. Wohngebiet (GRZ 0,3)</b>	<b>49.444 qm</b>	-	-
versiegelt (45 %), (X)	22.250 qm	0 WF	0 WE
unversiegelt (55 %)	27.194 qm	1 WF	27.194 WE
<b>Straßenverkehrsfläche</b>	<b>9.156 qm</b>	-	-
versiegelt (80 %)	7.325 qm	0 WF	0 WE
unversiegelt (20 %)	1.831 qm	1 WF	1.831 WE
<b>Locker beb. Einzelhausgebiet (OEL)</b>	<b>5.061 qm</b>	-	-
<b>Regenrückhalteanlage</b>	<b>1.383 qm</b>	2 WF	2.766 WE
<b>Öffentl. Grünfläche</b>	<b>2.658 qm</b>	3 WF	7.974 WE
<b>Gesamtfläche:</b>	<b>67.702 qm</b>		
<b>Kompensationswert:</b>			<b>39.765 WE</b>

Innerhalb des Plangebietes entsteht durch Vermeidungsmaßnahmen und interne Ausgleichsmaßnahmen ein Kompensationswert von **39.765 WE**. Gegenüber dem Eingriffsflächenwert (**63.913 WE**) verbleibt ein Kompensationsdefizit von **24.148 WE**, so dass externe Kompensationsmaßnahmen notwendig werden.

#### e) Externe Kompensationsmaßnahme (Anlage 3 zum Umweltbericht)

Flurstücke: 23/4 tlw., 24/3, u. 54/23 der Flur 9, Gemarkung Adorf (Sloot)

Als externe Kompensationsmaßnahme stehen diese drei zusammenhängenden Flurstücke in einer Gesamtgröße von ca. 12 ha zur Verfügung. Diese befinden sich zwischen der Georgsdorfer Straße (K 202) im Südosten und der Bathorner Straße (K

263) im Westen und liegen südlich der in Ost-West-Richtung verlaufenden Straße „Adorf“.

Die Flächen wurden entsprechend einer Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Emsland im Jahre 1999 nach erfolgter Abtorfung mit einer Restmoorauflage von 50 cm und Verschluss der Binnenentwässerung der natürlichen Sukzession überlassen. Unter Berücksichtigung der seinerzeit erfolgten Abstimmung können diese Flächen entsprechend dem Städtetagmodell mit einer Aufwertung von 2,5 WF angesetzt werden. Die sich somit ergebenden 300.000 WE wurden bereits einigen Bauleitplanverfahren bzw. sonstigen Planungen als Kompensation zugeordnet:

• BBP Nr. 67	75.250 WE
• BBP Nr. 72	11.600 WE
• BBP Nr. 71	126.000 WE
• BBP Nr. 73	13.000 WE
• Entwässerung Wiesengrund	1.500 WE
• BBP Nr. 41	8.500 WE
• BBP Nr. 90	5.346 WE
• BBP Nr. 85	2.218 WE

Im Bereich des Ersatzflächenpools stehen somit zurzeit noch 56.586 WE für eine Kompensation zur Verfügung.

Von dieser noch zur Verfügung stehenden Kompensation werden dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 91 entsprechend dem noch verbleibenden Defizit 24.148 WE zugeordnet. Im Bereich des Ersatzflächenpools stehen somit für die Kompensation anderweitiger Eingriffe noch 32.438 WE zur Verfügung.

#### **f) Schlussbetrachtung**

Innerhalb des Plangebietes entsteht durch Vermeidungsmaßnahmen und interne Ausgleichsmaßnahmen ein Kompensationswert von 39.765 WE. Gegenüber dem Eingriffsflächenwert (63.913 WE) verbleibt ein Kompensationsdefizit von 24.148 WE, sodass eine externe Kompensationsmaßnahme notwendig wird.

Dieses Defizit wird im Bereich des Ersatzflächenpools „Sloot Adorf“ der Gemeinde Twist (Flurstücke: 23/4 tlw., 24/3, u. 54/23 der Flur 9, Gemarkung Adorf) kompensiert bzw. ersetzt. Von den hier zurzeit noch zur Verfügung stehenden 56.586 WE werden dem vorliegenden Bebauungsplan 24.148 WE zugeordnet. Im Bereich des Ersatzflächenpools stehen somit für die Kompensation anderweitiger Eingriffe noch 32.438 WE zur Verfügung.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Ausgleichs- und externen Kompensationsmaßnahme geht die Gemeinde Twist davon aus, dass der durch den Bebauungsplan Nr. 91 „Südlich des Schwarzen Weges“ verursachte Eingriff in das Landschaftsbild und in den Naturhaushalt ausgeglichen ist und somit den Belangen von Natur und Landschaft gem. § 1 (6) Ziffer 7 BauGB entsprochen ist.

#### **1.4.4 Maßnahmen nach sonstigen umweltbezogenen Regelungen**

#### **1.4.4.1 Bodenschutzklausel - § 1a (2) Satz 1 und 2 BauGB**

Gemäß § 1a (2) Satz 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen und es sollen insbesondere die Möglichkeiten der Städte und Gemeinden zur Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung genutzt werden. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur in notwendigem Umfang umgenutzt werden.

Mit der vorliegenden Planung strebt die Gemeinde Twist, die Ergänzung des bestehenden Wohngebietes am Bussardweg sowie die Absicherung der bereits vorhandenen, bisher noch planerisch ungesicherten Bebauung entlang des Schwarzen Weges, an, um der bestehenden erheblichen Nachfrage nach Wohnbauflächen Rechnung zu tragen. Der vorliegende Bedarf kann in der Ortslage durch Möglichkeiten der Innenentwicklung nicht gedeckt werden. Zur Befriedigung des Bedarfs muss daher die vorliegende ehemalige Torfabbaufäche in Anspruch genommen werden.

Das Maß der möglichen Bodenversiegelung wird durch die Festlegung der Grundflächenzahl auf 0,3 begrenzt. Mit der möglichen Überschreitung der GRZ im Sinne von § 19 (4) BauNVO kann maximal 45 % des jeweiligen Grundstücks versiegelt werden. Damit ist sichergestellt, dass 55 % der Grundstücksflächen, weder überbaut noch versiegelt werden dürfen. Auf diesen Flächen wird eine Begrünung als Garten- bzw. Gehölzfläche erfolgen.

Die Gemeinde Twist ist daher der Auffassung, dass der Bodenschutzklausel sowohl im Hinblick auf die erforderliche Gebietsausweisung als auch im Hinblick auf die konkrete Ausgestaltung ausreichend Rechnung getragen ist.

#### **1.4.5 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Im Plangebiet und angrenzend sind der Gemeinde keine Objekte von kulturgeschichtlicher Bedeutung bekannt.

Im Bebauungsplan ist folgender Hinweis aufgenommen:

„Sollten bei den geplanten Erd- und Bauarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, sind diese unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde, der Gemeinde oder einem Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege anzuzeigen (§ 14 Abs. 1 NDSchG).

Die Untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Emsland ist telefonisch unter der Rufnummer (05931) 44 - 4039 oder (05931) 44 - 4041 zu erreichen.

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

### **1.5 Auswirkungen i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 7, Buchstabe j**

Das Plangebiet befindet sich weder innerhalb des Achtungsabstandes von Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung - 12. Bundesimmissionsschutzverordnung (12. BImSchV), noch sind im Plangebiet derartige Betriebe vorgesehen. Im Plangebiet sind daher keine Auswirkungen, aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen, zu erwarten.

## 1.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativprüfung)

Bei der Alternativprüfung sind die Ziele und der Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu berücksichtigen. Der Gesetzgeber hat damit klargestellt, dass es im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung nicht um Standortalternativen an Standorten außerhalb des Plangebietes geht. Zu prüfen sind nur plankonforme Alternativen, ob die Planungsziele auch in anderer oder schonenderer Weise umgesetzt werden könnten (vgl. Muster Einführungserlass zum EAG-Bau Fachkommission Städtebau am 1. Juli 2004 oder U. Kuschnerus, Der sachgerechte Bebauungsplan, 4. Aufl., RN 737 VHW-Verlag Dezember 2010).

Im vorliegenden Fall soll ein Wohngebiet zur Deckung des Bedarfs ausgewiesen werden. Dieser kann im Rahmen einer Innenentwicklung nicht gedeckt werden, da innerhalb der vorhandenen Siedlungsbereiche freie, verfügbare Baugrundstücke nicht zur Verfügung stehen. Mit der vorliegenden Plangebietsfläche wird die westlich und nördlich vorhandene Wohnbebauung städtebaulich sinnvoll ergänzt.

Sinnvolle Alternativen, die zu erheblich geringeren Umweltbelastungen führen würden, drängen sich daher zur Verwirklichung der Planungsziele nicht auf, zumal im Wesentlichen auf eine ehemalige Torfabbaufäche mit der Folgenutzung „Acker“ zurückgegriffen wird. Auch die Ausweisung von weniger Fläche erscheint, aufgrund des bestehenden konkreten Bedarfes, nicht zweckmäßig.

Im Ergebnis erscheint die gewählte Erweiterungsfläche daher als sinnvolle Lösung zur Siedlungsentwicklung in der Gemeinde Twist.

## 1.7 Zusätzliche Angaben im Umweltbericht

### 1.7.1 Methodik

Die Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft erfolgte verbalargumentativ. Im Rahmen der Eingriffsregelung kam die "Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städtetages (2013)" zur Anwendung.

Die artenschutzrechtlichen Belange wurden im Rahmen einer Artenschutzrechtlichen Potentialabschätzung der Brutvögel, Fledermäuse, und Amphibien 2018 berücksichtigt.

Die Ermittlung von Geruchsmissionen landwirtschaftlicher Betriebe und von gewerblichen Immissionen war nicht erforderlich.

Die Ermittlung von Verkehrslärmmissionen durch den nördlich verlaufenden Schwarzen Weg erfolgte im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung durch das Büro Wenker&Gesing.

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben.

### 1.7.2 Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Durch den vorliegenden Bebauungsplan werden im Plangebiet Maßnahmen, die bei ihrer Durchführung erhebliche Umweltauswirkungen eintreten lassen, planerisch vorbereitet.

Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Festsetzungen durch die Planung jedoch nicht zu erwarten.

Die Durchführung der externen Kompensationsmaßnahme erfolgt durch die Gemeinde Twist auf einer Fläche, die ihr, bzw. dem Vorhabenträger, für die geplanten Maßnahmen dauerhaft zur Verfügung steht. Für diese Fläche hat die Gemeinde Twist durch Vertrag die Durchführung der Maßnahmen gesichert. Die Gemeinde wird regelmäßig, d.h. mindestens alle fünf Jahre eine Überprüfung der Maßnahmen durchführen.

### 1.7.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Im Nachfolgenden werden die aus der Planung resultierenden Auswirkungen in Bezug auf die Umwelt und ihre Erheblichkeit zusammengefasst dargestellt.

Durch die geplante Festsetzung eines Wohngebietes am vorliegenden Standort kommt es zu einem Verlust von unbebauter Landschaft. Für Natur und Landschaft (Arten und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Landschaftsbild) geht im Wesentlichen eine ehemalige Torfabbaufäche als Nahrungs-, Rückzugs- und Lebensraum für Arten der Feldflur und des Siedlungsrandes verloren.

Durch die Bebauung wird bisher belebter Oberboden versiegelt. Es wird somit Versickerungsfläche reduziert und die Grundwasserneubildungsrate, bei gleichzeitiger Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses, verringert. Durch die geplante Rückhaltung des anfallenden Oberflächenwassers im Bereich der Plangebietsfläche und die gedrosselte Ableitung können erhebliche Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes jedoch vermieden werden.

Durch die Neuanpflanzung von Gehölzstrukturen innerhalb der festgesetzten öffentlichen Grünfläche sowie die festgesetzte Höhenbeschränkung der entstehenden Gebäude ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, der Arten und Lebensgemeinschaften und des Klimas bzw. der Luft an diesem Standort. Die verbleibenden Beeinträchtigungen von Arten und Lebensgemeinschaften sowie des Bodens durch die Versiegelung werden durch eine externe Kompensationsmaßnahme ausgeglichen.

Die durchgeführten faunistischen Untersuchungen kommen zu dem Ergebnis, dass bei Realisierung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten sind, die eine Ausnahme nach § 45 Abs. 8 BNatSchG erforderlich machen. Die Bauflächenvorbereitungen im Zuge der Erschließung des Baugebietes müssen jedoch außerhalb der Brutzeit der Freiflächenbrüter, d.h. nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 31. August stattfinden und das Entfernen von Gehölzen darf ausschließlich in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar erfolgen. In den Bebauungsplan ist

ein entsprechender Hinweis aufgenommen. Bei notwendigen Fällungen oder Abrissarbeiten außerhalb dieser Zeit, muss geprüft werden, ob sich Nistplätze oder Höhlen unmittelbar am Eingriffsort befinden.

In Bezug auf den Menschen sind im Plangebiet Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm durch den nördlich des Plangebietes verlaufenden Schwarzen Weg gegeben.

Durch die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zum passiven Lärmschutz werden Verkehrslärmimmissionen im festgesetzten Wohngebiet vermieden.

Sollten ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, wird darauf hingewiesen, dass diese unverzüglich der Denkmalbehörde zu melden sind.

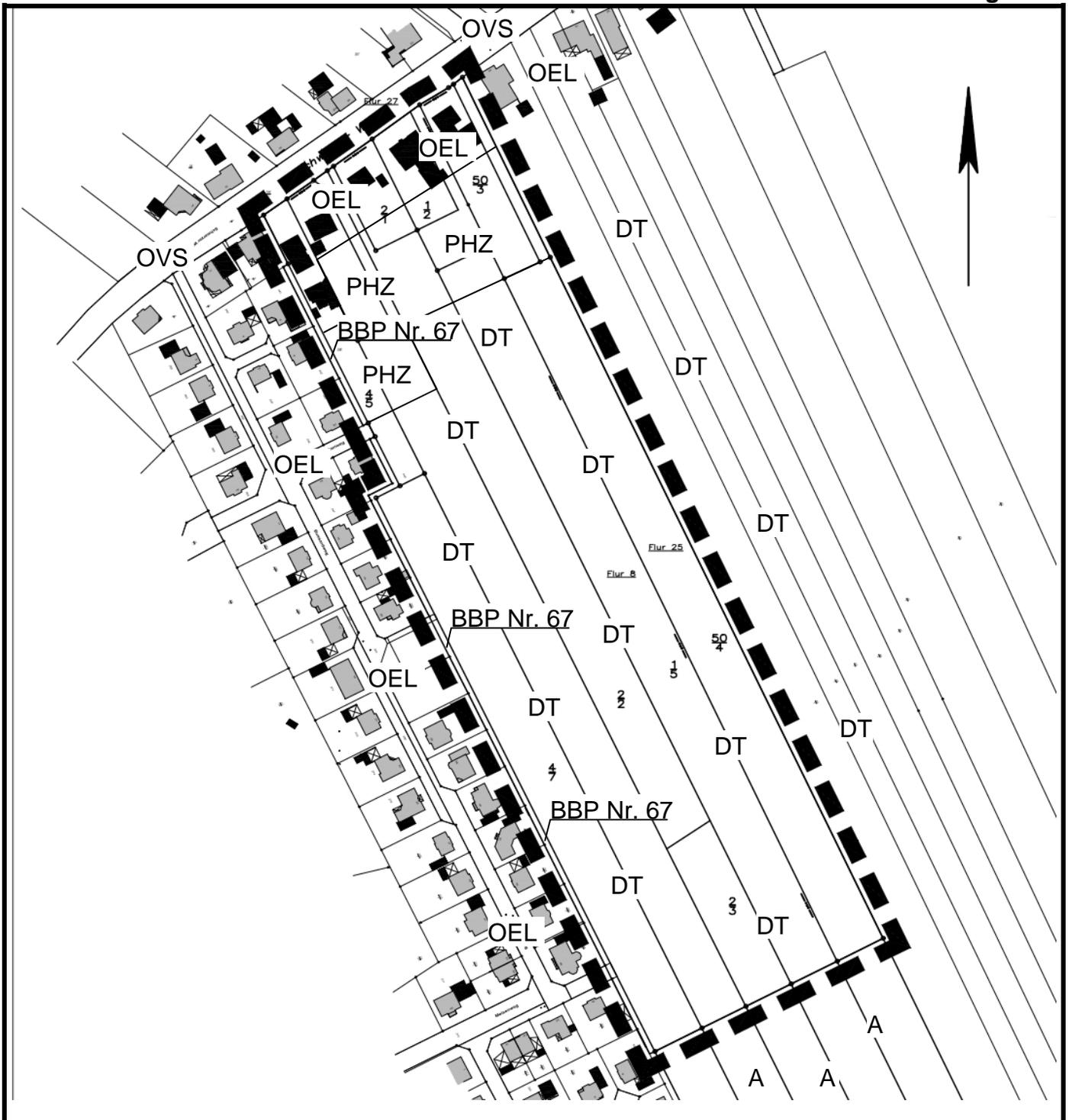
Erhebliche negative Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (Mensch, Natur und Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter) sind im Plangebiet und der Umgebung nicht zu erwarten.

#### 1.7.4 Referenzliste/Quellenverzeichnis

- Begründung zum Bebauungsplan Nr. 91
- Schalltechnische Beurteilung; Bericht Nr.3741.1/01 der Wenker&Gesing Akustik und Immissionsschutz GmbH vom 26.09.2018
- Sophie Meisel: Geographische Landesaufnahme M 1 : 200.000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands; Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 70/71, Cloppenburg / Lingen, 1959)
- Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Emsland (2001)
- Umweltkarten Niedersachsen des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz
- Karten des Naturraumpotenzials von Niedersachsen und Bremen; Bodenkundliche Standortkarte, M. 1 : 200.000, Blatt Osnabrück, 1975)
- NIBIS® KARTENSERVER, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
- Artenschutzrechtliche Potentialabschätzung Tiergruppen Vögel, Fledermäuse und Amphibien 2018
- Heutige potenzielle natürliche Vegetationslandschaften Niedersachsens auf Basis der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1 : 50.000, Inform. d. Naturschutz Niedersachsen 2003)
- Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels, 2016)
- Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städtetages (2013)

## Anlagen

1. Darstellung der Biotoptypen
2. Artenschutzrechtliche Potentialabschätzung (2018)
3. Darstellung der externen Kompensation / Zuordnung



**Legende:**

**Biotypen nach DRACHENFELS (2016)**

- A Acker
- DT ehemalige bzw. noch im Betrieb befindliche Abtorfungsfläche
- OEL locker bebautes Einzelhausgebiet
- OVS Straßenverkehrsfläche
- PHZ neuzeitlicher Ziergarten

**Hauptbestandbildner:**

- Bi Birke
- Ei Eiche

**Gemeinde Twist**

**Anlage 1**  
 der Begründung  
 zum  
**Bebauungsplan Nr. 91**  
 „Südlich des  
 Schwarzen Weges“

**Plangebiet**

**Biotypen**

**Gemeinde Twist  
Landkreis Emsland**

## **Artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung**

zum  
**Bebauungsplan Nr. 91  
„Südlich des Schwarzen Weges“**

Auftraggeber:

**Niedersächsische Landgesellschaft  
Arndtstraße 9  
30167 Hannover**

**BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG**

DIPLOMINGENIEUR RICHARD GERTKEN

Raddeweg 8 49757 Werlte

Tel. : 05951 - 95100 FAX: 05951 – 951020

e-mail: [r.gertken@bfl-werlte.de](mailto:r.gertken@bfl-werlte.de)

Bearbeitung  
Dipl. Biologe Christian Wecke  
Dipl.-Ing. Landespflege Mechthild Hasenleder

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Lage des Planvorhabens und Beschreibung des Untersuchungsgebiets.....</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Methodik.....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Ergebnisse und Bewertung .....</b>	<b>3</b>
<b>4.1</b>	<b>Brutvogelerfassung.....</b>	<b>3</b>
<b>4.2</b>	<b>Fledermauserfassung .....</b>	<b>5</b>
<b>4.3</b>	<b>Amphibien.....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Beschreibung der Wirkfaktoren.....</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Rechtliche Grundlagen .....</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>Beurteilung der zu erwartenden Beeinträchtigungen .....</b>	<b>8</b>
<b>7.1</b>	<b>Brutvogelarten .....</b>	<b>9</b>
<b>7.2</b>	<b>Fledermausarten.....</b>	<b>11</b>
<b>7.3</b>	<b>Amphibien.....</b>	<b>14</b>
<b>8</b>	<b>Fazit und Empfehlungen .....</b>	<b>15</b>
<b>9</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>16</b>
<b>10</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>17</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Plangebiets im landschaftlichen Raum zwischen Meppen und der deutsch/holländischen Grenze.. .....	2
Abbildung 2:	Untersuchungsgebiet für Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien (hell mit roter Begrenzung). .....	2
Abbildung 3:	Orange: Bestand Brutzeitfeststellungen. Artkürzel s. Tab. 2.....	17
Abbildung 4:	Hellblau: Fledermauskontakte. Artkürzel s. Tab. 3.....	18
Abbildung 5:	Überblick von Nord auf die Fläche des Plangebiets. Im Hintergrund die Bebauung des benachbarten Wohngebiets .....	19
Abbildung 6:	Blick von Süd auf Gehölze der Gärten im Norden des UG .....	19

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Liste der im UG angetroffenen europäischen Brutvögel .....	4
Tabelle 2:	Liste der darüber hinaus im UG zu erwartenden Brutvogelarten.....	5
Tabelle 3	Artinventar und Schutzstatus der Fledermäuse .....	6

## **1 Anlass und Aufgabenstellung**

In der Gemeinde Twist ist die Aufstellung des BBP Nr. 91 „Südlich des Schwarzen Weges“ auf einer ehemaligen Torfabbaufäche geplant. Da sich durch die Maßnahme die Gestalt oder Nutzung von Grundflächen verändert und diese Veränderung die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts erheblich beeinträchtigen kann, besteht nach der zuständigen Naturschutzbehörde die Notwendigkeit einer artenschutzrechtlichen Einschätzung der Situation vor Ort (Potenzialabschätzung), die die Artengruppe der Vögel (Brutvögel), Fledermäuse und Amphibien umfassen soll.

In der vorliegenden Arbeit wird die artenschutzrechtliche Verträglichkeit dieses Eingriffs mit Blick auf die potenzielle Eignung und bestehende Nutzung als Habitat für die drei Tiergruppen untersucht.

## **2 Lage des Planvorhabens und Beschreibung des Untersuchungsgebiets**

Das Plangebiet liegt westlich des Ortes Twist im OT Altrühlertwist unmittelbar an der holländischen Grenze. Das Untersuchungsgebiet (im Folgenden UG, Abbildung 2) umfasst das Plangebiet und direkt angrenzende Strukturen des überplanten Grundstücks. Das UG wurde im Zeitraum der Begehung neben der bestehenden randständigen Siedlungsbebauung als Torfabbaufäche genutzt. Teile der Abbaufäche lagen bereits als Brachfläche und waren mit Gräsern und Ruderalstauden bewachsen (s. 5 - 8). Im Geltungsbereich des UG befinden sich keine Schutzgebiete oder nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope. Nicht weit entfernt vom Geltungsbereich des UG befinden sich einige Schutzgebiete. Das nächste in etwa 2 km ist das EU-Vogelschutzgebiet V 13, Dalum-Wietmarscher Moor und Georgsdorfer Moor, und als Teil davon das Naturschutzgebiet "Neuringer Wiesen" (NSG WE 00225), wo *"in einem rund 23 Hektar großen Kernbereich versucht wird, durch Wiedervernässung und Renaturierung ein erneutes Hochmoorwachstum anzustoßen. Das Gebiet hat insgesamt eine hohe Bedeutung für bodenbrütende und an Feuchtgebiete gebundene Vogelarten."* (NLWKN).

Naturräumlich liegt es in der „Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest“ und gehört nach der Zuordnung der Rote-Liste-Regionen und Zuordnung zu den biogeographischen Regionen nach FFH-Richtlinie zum Tiefland West (atlantische biogeographische Region).

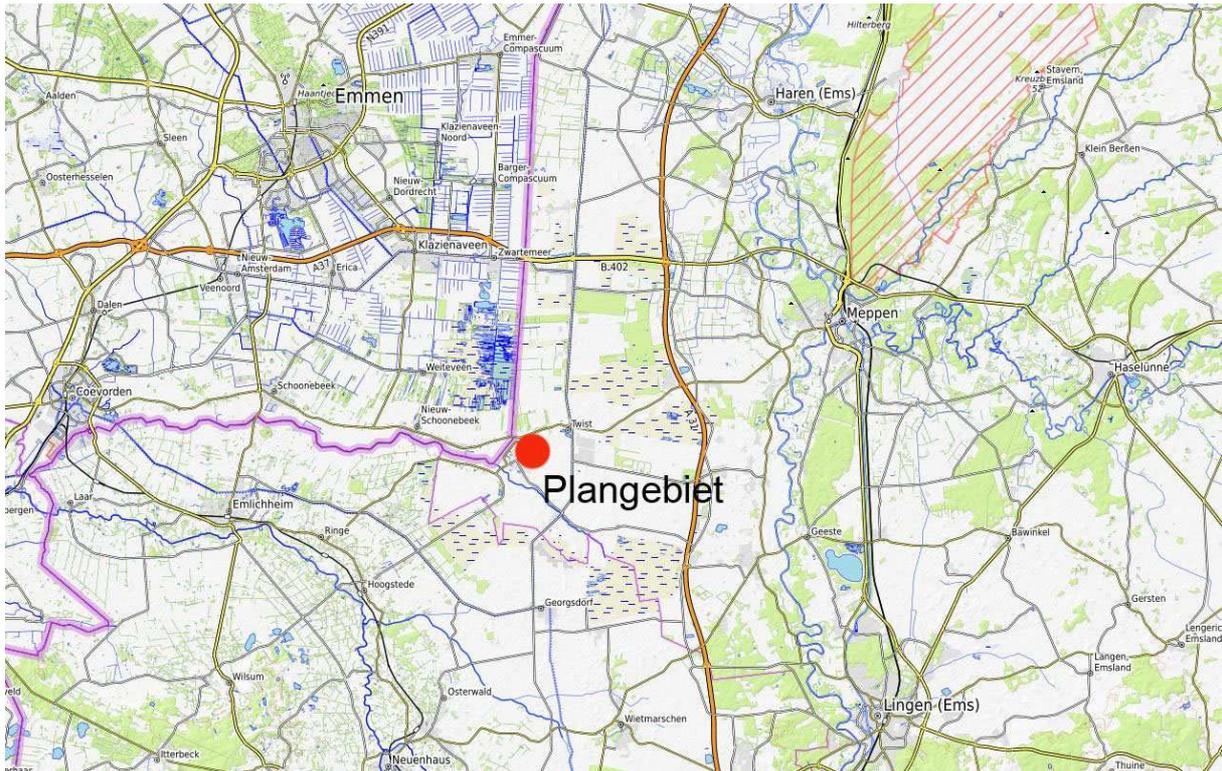


Abbildung 1: Lage des Plangebiets im landschaftlichen Raum zwischen Meppen und der deutsch/holländischen Grenze. Quelle: verändert nach Open Topomap ([www.opentopomap.org](http://www.opentopomap.org)).



Abbildung 2: Untersuchungsgebiet für Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien (hell mit roter Begrenzung). Quelle Satellitenbild: Verändert nach Google Earth © 2018 Digital Globe

### 3 Methodik

Zur Beurteilung der aktuellen Situation wurde eine Ortsbegehung im Frühjahr 2018 in den frühen Morgenstunden und eine nächtliche Begehung zur Erfassung von Fledermausaktivität im Frühsommer durchgeführt. Dabei wurde der Untersuchungsbereich erst bei Tageslicht auf potenzielle Lebensräume und Quartierstätten für Fledermausarten untersucht und einige Wochen nach dieser Begehung eine Fledermauserfassung mittels Ultraschalldetektor (Batlogger der Firma Elekon, Schweiz) durchgeführt, um nach einer Ausflugskontrolle im Gebiet jagende Fledermausarten zu bestimmen und für diese Gruppe attraktive Strukturen lokalisieren zu können. Zudem wurden die Gewässer im UG auf Amphibien oder deren Vermehrungsstadien mit Kescherzügen untersucht.

Brutvögel können bei einer einmaligen Begehung nicht nach standardisierten Methoden zu deren Erfassung bewertet werden. Es ergeben sich sog. Brutzeitfeststellungen, also einmalige Nachweise singender Männchen oder einmalige Sichtungen von Arten im UG. Je nach Anspruch der Art an das bevorzugte Bruthabitat ergibt sich die Bezeichnung "Nahrungsgast", die in der Regel für eine Einordnung als Brutvogel bzw. die Eintragung eines Brutreviers nicht ausreicht (Südbeck et al. 2005). Alle einheimischen Brutvögel sind artenschutzrechtlich relevant, so dass das angetroffene Artenspektrum vollständig erfasst wurde. Dabei wurden die Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (VRL), die gefährdeten Arten der Roten Listen (inkl. Vorwarnliste) von Niedersachsen und Bremen sowie der Roten Liste Deutschland und wegen des kleinräumigen und artenarmen Gebiets auch alle weiteren Arten quantitativ erfasst. Die Vogelarten werden in der Revierkarte nach den ‚Monitoring häufiger Brutvögel in Deutschland‘, den ‚MhB-Artkürzeln‘ vom Dachverband Deutscher Avifaunisten abgekürzt und innerhalb von sog. Reviermittelpunkten, den Orten ihrer revieranzeigenden Aktivität mit Punkten markiert (siehe Tabelle 1). Für Fledermäuse können aufgrund einer einmaligen Begehung ebenfalls keine bewertbaren Zuordnungen wie z.B. "regelmäßig genutztes Jagdrevier" ausgesprochen werden. Die Ergebnisse sind als Hinweise auf das Vorkommen eines umgrenzten Artenspektrums zu deuten und lassen Rückschlüsse zu, was für ein Angebot an Quartieren im und im Umfeld des UG zu erwarten ist. Die Amphibienerfassung wurde mit Hilfe feinmaschiger Kescher vorgenommen. Die Gewässerstruktur und -chemie erforderte keine weiteren Mittel wie Reusen oder Eimerfallen.

### 4 Ergebnisse und Bewertung

#### 4.1 Brutvogelerfassung

17 Vogelarten wurden 2018 als Brutzeitfeststellungen im Untersuchungsgebiet festgestellt. 4 Arten davon stehen in der Kategorie „Vorwarnliste“ (Kategorie V) oder höher auf der Roten Liste Niedersachsens/Tiefland West bzw. Deutschlands oder sind nach Bundesartenschutzverordnung in der Kategorie „streng geschützt. Die Ergebnisse der Begehung sind in Abbildung 3 dargestellt.

Erläuterung des Begriffs „Ökologische Gilde“: Brutlebensraum-Schwerpunkt einer Art des

- WL - Laubwald/Mischwald
- WN - Nadelwald
- HO - Halboffenland
- O - Offenland
- ST - strauch-/gebüschgeprägte Lebensräume
- SI - Siedlungen, stark anthropogen geprägte Lebensräume
- GF - Fließgewässer einschließlich der Ufergehölze
- GS - Stillgewässer einschließlich der Ufergehölze/-vegetation und Uferstreifen

Die im Untersuchungsgebiet vorgefundenen Lebensraumtypen sind im wesentlichen Laubwald (in Form von Gehölzreihen und Gartengehölzen), Siedlung und Halboffen/ bzw. Offenland (Torfabbaufäche und Randstreifen).

Tabelle 1: Liste der im UG angetroffenen europäischen Brutvögel

Familie, Deutscher Artname, MhB-Kürzel	Wissenschaftlicher Artname	Status/Anzahl im UG	RL Nds/TLW/D	BArt SchV	Ökol. Gilde
<b>Limikolen</b>					
Austernfischer, Au	<i>Haematopus ostralegus</i>	1	*/**	§	O, SI
<b>Tauben</b>					
Hohltaube, Hot	<i>Columba oenas</i>	1	*/**	§	WL, SI
Ringeltaube, Rt	<i>Columba palumbus</i>	2	*/**	§	WL, SI
Türkentaube, Tt	<i>Streptopelia decaocto</i>	1	*/**	§	SI
<b>Sing- und Rabenvögel</b>					
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	1/Gast	*/**	§	SI
Saatkrähe, Sa	<i>Corvus frugilegus</i>	Gast	*/**	§	HO, WL
Rabenkrähe, Rk	<i>Corvus corone</i>	Gast	*/**	§	WL
Zilpzalp, Zi	<i>Phylloscopus collybita</i>	4	*/**	§	WL, SI
Dorngrasmücke, Dg	<i>Sylvia communis</i>	5	*/**	§	HO, SI
Zaunkönig, Z	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	*/**	§	WL, SI, ST
Star, S	<i>Sturnus vulgaris</i>	1	<b>3/3/3</b>	§	WL, SI
Amsel, A	<i>Turdus merula</i>	1	*/**	§	WL, SI, ST
Singdrossel, Sd	<i>Turdus pholomelos</i>	1	*/**	§	WL, SI, ST
Blaukehlchen, Blk	<i>Luscinia svecica</i>	1	*/**	§§	O
Heckenbraunelle, He	<i>Prunella modularis</i>	1	*/**	§	WL, SI, ST
Wiesenschafstelze, St	<i>Motacilla flava</i>	2	*/**	§	O
Buchfink, B	<i>Fringilla coelebs</i>	2	*/**	§	WL, HO, SI
<u>Stieglitz, Sti</u>	<i>Carduelis carduelis</i>	1	<b>V/V/V</b>	§	HO, SI
<u>Bluthänfling, Hä</u>	<i>Carduelis cannabina</i>	1	<b>3/3/3</b>	§	WL, SI

Erläuterungen:

Schutzstatus und Gefährdung der europäischen Vogelarten, die innerhalb des UG 2018 als Brutzeitfeststellung im UG erfasst wurden. Die Arten sind auf der Revierkarte im Anhang nach den ‚Monitoring häufiger Brutvögel in Deutschland‘, den ‚MhB-Artkürzeln‘ vom Dachverband Deutscher Avifaunisten abgekürzt.

RL - Nds: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten (Krüger & Nipkov 2015), D: Rote Liste der in Deutschland gefährdeten Brutvogelarten (Grüneberg et al. 2015), TLW = Rote Liste Niedersachsen Tiefland West, Gefährdungsgrad: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, \* = ungefährdet. BNatSchG: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG. Unterstrichene Arten sind streng geschützte oder solche mit RL-Status ab Vorwarnliste.

Tabelle 2: Liste der darüber hinaus im UG zu erwartenden Brutvogelarten mit mindestens Rote Liste-Status V (Vorwarnliste) bzw. nach Bundesartenschutzverordnung streng geschützte Vogelarten

Familie, Deutscher Artname, MhB-Kürzel	wissenschaftlicher Artname	RL Nds/TLW/D	BArt SchV	Ökol. Gilde
<b>Greife</b>				
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	§§	WN, WL
<b>Limikolen</b>				
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	3/3/3	§§	O
<b>Eulen</b>				
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	V/V/V	§§	WN, HO
<b>Spechte</b>				
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	§§	WL, WN
<b>Sing- und Rabenvögel</b>				
Mehlschwalbe	<i>Delichon [u.] urbicum</i>	V/V/V	§	SI
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V/V/V	§	HO, WL
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V/V/V	§	SI
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V/V/V	§	HO, SI
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V/V/V	§	HO, ST

## 4.2 Fledermauserfassung

Zum Erfassungstermin im Frühsommer 2018 konnten 5 Fledermausarten jagend im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden (hellblau, s. Abb. 4). Weitere Arten, die nicht nachgewiesen wurden, können zudem potenziell im UG vorkommen und sind in Tabelle 3 schwarz, während die angetroffenen Arten in roter Schrift aufgeführt sind. Quartiere konnten nicht nachgewiesen werden, aber die Wahrscheinlichkeit ist groß, dass sich in den Gebäuden Wochenstubenquartiere unter Verkleidungselementen oder ähnlichen Spaltenquartieren befinden.

Tabelle 3 Artinventar und Schutzstatus der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet innerhalb der aktuell gültigen Roten Liste für Deutschland (Stand 2009) sowie für Niedersachsen (Stand 1991). Rot sind die Arten markiert, die sich zur Begehung nachweisen ließen, schwarz sind weitere Arten aufgeführt, die wegen ihrer Lebensweise und Quartiersansprüche potenziell im UG vorkommen können.

Art und Schutzstatus	Quartiere in	Jagdhabitat
<b>Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)</b> FFH Anhang IV, Rote Liste D: 3, NDS: 2	Höhlen in alten großen Bäumen	jagt hoch und wenig strukturgebunden
<b>Breiflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)</b> FFH Anhang IV, RL- D: V, NDS: 2	Spalten, in/an Gebäudedächern, Scheunen	jagt großräumig strukturgebunden, Wallhecken, Walsränder, Siedlungen
<b>Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)</b> FFH Anhang IV, RL- D: G (gefährdete wandernde Art), NDS: 2	Spalten in Bäumen, Spechthöhlen, Fledermauskästen	Halboffenland, Siedlungen, strukturgebunden, vegetationsnah
<b>Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b> FFH Anhang IV, RL- D: -, NDS: 3	Spalten, in/an Gebäuden, Scheunen	strukturgebunden, vegetationsnah, oft gewässernah
<b>Bartfledermäuse (<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>)</b> Brandtii: FFH Anhang II u. IV, RL- D: 2, NDS: 2 Mystacinus: FFH-Anhang IV, RL-D: 3, NDS: 2	Spalten in/an Gebäuden, Scheunen, Bäumen	strukturgebunden, vegetationsnah, oft gewässernah
Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> ) FFH Anhang IV, RL- D: 3, NDS: 2	Spalten, in/an Gebäuden, Scheunen	Strukturgebunden, typische Waldart, bodennah jagend
Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> ) FFH Anhang IV, RL- D: -, NDS:3	Baumhöhlen, Spalten in/an Gebäuden, Fledermauskästen	Jagd meist über Gewässern, vereinzelt in Wald und Parks

### 4.3 Amphibien

Die im Untersuchungsgebiet befindlichen Gewässer sind Gräben zur Entwässerung der Torfabbaufläche mit dunkelbraunem Wasser mit geringem Mineralstoffanteil aber hohem Gehalt an wasserlöslichen Huminsäuren, die beim Abbau der Torfsubstanz entstehen. Der pH-Wert dieser Gewässer ist äußerst niedrig (kleiner oder gleich pH 4) und so nährstoffarm, so dass selbst der an Moorrandgewässer angepasste Moorfrosch sich hier nicht erfolgreich reproduzieren kann. Die Entwicklung der Larvalstadien aller europäischen Amphibien ist in solch sauren und nährstoffarmen Gewässern nahezu ausgeschlossen. Bei der Beprobung ließen sich ausschließlich Insektenlarven und Wasserkäfer nachweisen.

## 5 Beschreibung der Wirkfaktoren

- Gehölzsumwandlung  
Sofern für eine Zuwegung oder Erschließung der Planfläche randständig Gehölze entfernt werden müssen, bedeutet das für dort lebende Tiere den Totalverlust des Lebensraums und birgt die Gefahr der Tötung oder Verletzung von Individuen.
- Abriss von Gebäuden  
Sofern das Vorhaben Abrissarbeiten an bestehenden Gebäuden erfordert. Für Tiere, die Spaltenquartiere an und in diesen Gebäuden nutzen, kann es zu Totalverlust dieser Quartierstätten und zur Gefahr der Tötung oder Verletzung von Individuen kommen.
- Bodenentnahmen, Abgrabungen, Aufschüttungen, Drainage  
Die Einrichtung einer Baustelle auf ehemaligem Moorboden erfordert baubedingt umfassende Bodenarbeiten für Fundamente, Versiegelung, Drainage und Ausschachtungen. Bodenveränderungen können großen Einfluss auf die Habitatqualität für Insekten haben, die die Nahrungsgrundlage der meisten Vögel und Fledermäuse bilden.

- Erschütterungen  
Erschütterungen durch Maschinen und Fahrzeuge während der Bauzeit haben durch Scheuchwirkung einen Effekt auf die Biotopqualität.
- Licht  
Mit Störungen durch Licht (Beleuchtung von Fahrzeugen, Baumaschinen, Straßenlaterne) ist bau- wie alltagsbedingt zu rechnen.
- Schallemissionen  
Es kommt baubedingt wie betriebsbedingt zu Lärmbelastungen durch Fahrzeuge und Arbeitsmaschinen/Autos, die sich negativ auf störungsempfindliche Tierarten im nahen Umfeld auswirken können.
- Visuelle Reize  
Die Anwesenheit von Menschen in der Nähe von möglichen Nahrungs- oder Vermehrungsstätten störungsempfindlicher Arten bedeutet meist ein Unterlaufen der Fluchtdistanzen dieser Arten und eine dauerhafte Scheuchwirkung. Diese Auswirkungen bestehen während der Bauzeit wie auch alltags.

## 6 Rechtliche Grundlagen

### Artenschutzrechtliche Verbote

Die planungsrelevanten speziellen artenschutzrechtlichen Verbote sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG formuliert. Danach ist es verboten:

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

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten unter bestimmten Voraussetzungen Einschränkungen der speziellen artenschutzrechtlichen Verbote:

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinn des § 18 Absatz 2 Satz 1, die die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten für die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote folgende Maßgaben: Sind in Anhang IV a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Falls erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten diese Maßgaben entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- oder Vermarktungsverbote vor.

Anwendungsbereich:

Die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes zum Artenschutz unterscheiden zwischen besonders geschützten Arten und streng geschützten Arten. Alle streng geschützten Arten sind zugleich als deren Teilmenge auch besonders geschützte Arten. Welche Arten zu den

besonders geschützten oder den streng geschützten gehören, ist in § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG geregelt.

Besonders geschützte Arten:

- a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 09.12.1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (Abl. L 61 vom 03.03.1997, S. 1, L 100 vom 17.04.1997, S. 72, L 298 vom 01.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.04.2006, S. 26), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 318 / 2008 (Abl. L 95 vom 08.04.2008, S. 3) geändert worden ist, aufgeführt sind,
- b) nicht unter Punkt a) fallende
  - aa) Tier und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,
  - bb) europäische Vogelarten,
- c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 aufgeführt sind;

Streng geschützte Arten:

besonders geschützte Arten, die

- a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,
  - b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,
  - c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2
- aufgeführt sind;

Den einheimischen europäischen Vogelarten kommt im Schutzregime des § 44 Abs. 1 BNatSchG eine Sonderstellung zu: Gemäß den Begriffsbestimmungen zählen sie zu den besonders geschützten Arten; hinsichtlich der Verbotstatbestände sind sie jedoch den streng geschützten Arten gleichgestellt. Weiter sind einzelne europäische Vogelarten über die Bundesartenschutzverordnung oder Anhang A der EG-Verordnung 338/97 als streng geschützte Arten definiert.

Ausnahme- und Befreiungsmöglichkeiten

Gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG können im Einzelfall von den nach Landesrecht zuständigen Behörden weitere Ausnahmen von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG zugelassen werden. Dies ist u.a. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses sozialer oder wirtschaftlicher Art möglich.

Eine Ausnahme darf jedoch nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG eitergehende Anforderungen enthält.

## **7 Beurteilung der zu erwartenden Beeinträchtigungen der Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie aller anderen Vogelarten und Fledermausarten und Amphibien**

Im Interesse eines effektiven Artenschutzes ist es gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Die Erheblichkeit ist erreicht, sobald sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Dies ist der Fall, wenn durch die Störung der Bestand oder die Verbreitung von Anhang IV-Arten bzw. europäischen Vogelarten nachteilig beeinflusst wird. Zu berücksichtigen sind daher auch Handlungen, die Vertreibungseffekte bewirken oder Fluchtreaktionen auslösen. Weitere für die Planung zu berücksichtigende, streng geschützte Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie neben den europäischen Brutvögeln, Fledermäusen und Amphibien wurden im Rahmen dieser Untersuchung nicht betrachtet.

Unter Berücksichtigung verschiedener Gefährdungskriterien und der speziellen Habitatansprüche werden im Rahmen der Potenzialabschätzung die Arten der oben aufgeführten Tiergruppe ermittelt, die hinsichtlich der Verbote des § 44 BNatSchG zu prüfen sind. Dabei werden besonders wie auch streng geschützte Arten nach ihren Brut-Lebensraumschwerpunkten zu ökologischen Gilden zusammengefasst. Im Fall des Vorkommens von streng geschützten oder Rote-Liste-Arten sind diese in der Gildenbeschreibung zusätzlich hervorgehoben. Folgende Kriterien werden angewendet, um diese näher zu betrachtenden Tierarten auszuwählen:

- aktuelles nachgewiesenes und/oder potenzielles Vorkommen von streng geschützten oder Rote-Liste-Arten im Untersuchungsgebiet.
- Wirkungsbetroffenheit von Brutvorkommen bzw. Reproduktion im nahen Umfeld des Eingriffsbereichs.
- Gefährdung

Folgende Arten sind hier detailliert zu betrachten:

- Alle Fledermausarten
- Vogelarten, die in einer Gefährdungskategorie der Roten Liste von Niedersachsen bzw. der regionalisierten Liste des Tieflands West sind (RL 0, 1, 2, 3 nach Krüger et al. 8. Fassung Stand 2015),
- Vogelarten, deren Erhaltungszustand als ungünstig bis unzureichend oder ungünstig bis schlecht einzustufen ist,
- Koloniebrüter,
- Vogelarten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, sobald eine Rechtsverordnung nach §54 BNatSchG vorliegt.
- Amphibienarten, die innerhalb einer Gefährdungskategorie der Roten Liste Deutschlands oder einer der regionalisierten Roten Listen gelistet werden.

Für alle anderen Vogelarten gilt, dass eine artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigung bei Einhaltung der empfohlenen Vermeidungsmaßnahmen wegen ihrer weiten Verbreitung, der fehlenden Gefährdung und des daher anzunehmenden günstigen Erhaltungszustandes nicht zu vermuten ist.

Für die Fledermausarten ist zu beachten, dass der § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG auch Quartiere in Abwesenheit der Fledermäuse schützt. Das betrifft die Beseitigung von Quartieren in oder an Gebäuden oder auch die Verschlechterung der Quartierqualität. Auch die Fällung von Quartierbäumen fällt unter das Verbot.

## 7.1 Brutvogelarten

Die Beurteilung erfolgt für zusammengefasste Gruppen von Arten gleicher Habitatansprüche (ökologische Gilden) mit unterschiedlichem Schutzstatus für die im UG vorkommenden Habitate (siehe Spalte ökologische Gilde in Tabelle 1). Die Betrachtung erfolgt innerhalb einer Gilde auch für die Rote-Liste- und streng geschützte Arten, da die Lebensraumsprüche und die durch das Vorhaben zu erwartende Auswirkungen artübergreifend nahezu identisch sind. Im UG war das in 2018 an geschützten oder gefährdeten Arten an Gehölzbrütern der **Star**. Potenziell vertretene weitere baumbrütende streng geschützte oder gefährdete (inkl. Kategorie V) Arten: Sperber, Waldohreule, Grünspecht, Baumpieper. An offen oder halboffen brütenden Vogelarten konnten **Stieglitz, Hänfling und Blaukehlchen** nachgewiesen werden. Potenzielle Brutvögel dieser Gilden im UG sind Kiebitz und Goldammer. Siedlungsbewohnende Arten der Vorwarn- und Gefährdungskategorien konnten nicht nachgewiesen werden. Potenziell im UG vorkommende gefährdete Arten sind die beiden Sperlingsarten Haus und Feldsperling sowie die Mehlschwalbe.

### **Gehölbewohnende Arten (WL, WN)**

Vogelarten, die ihren unmittelbaren Brut- und Lebensraumschwerpunkt an oder in Gehölzen sowie ihre Niststätten direkt in oder an Bäumen oder innerhalb der Strauchschicht oder am Boden von Wald oder an Waldrändern haben. Verbreitung im Untersuchungsgebiet: Für die Arten der Tabelle 1 als mit hoher Wahrscheinlichkeit als Brutvogel innerhalb des UG anzunehmen, für die Arten der Tabelle 2 potenziell möglich.

Der Gehölzbestand im Untersuchungsgebiet (Wege säumende Baumreihen sowie Gehölze innerhalb der Gärten) bietet ein ausreichend geeignetes Nahrungshabitat sowie Schutz- und Nistgelegenheiten für die meisten der häufigen gehölbewohnenden (Sing-)Vogelarten, sowie auch für kleinere Spechte, Eulen und Greifvögel. Der Erhaltungszustand der lokalen Population und die Anzahl dieser Artengruppe kann über eine einmalige Begehung nur oberflächlich betrachtet werden.

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 Abs. 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben werden laut Plan randständig Bäume für die Zuwegung zum Baugebiet abgeschnitten. Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten gehölzbrütender Arten ist im räumlichen Zusammenhang aber gewahrt.

Erforderliche konfliktvermeidende Maßnahmen: Eine Entfernung von Gehölzen muss außerhalb der Hauptbrutzeit von baumbrütenden Vogelarten (März bis August) vorgenommen werden.

Außerdem müssen als kurzfristiger Ausgleich für den Verlust potenzieller Brutplätze von Höhlenbrütern für zu fällenden Bäume ab Brusthöhendurchmesser > 30 cm je zwei Höhlenbrüternistkästen (1 Kasten Kohlmeise/Kleiber, Schlupflochdurchmesser 32 mm und 1 Kasten Blaumeise/Sumpfmeise, Schlupflochdurchmesser 26 mm) in der Umgebung (etwa 50 - 100 m Abstand zum Baufeld) angebracht werden. Es muss darauf geachtet werden, dass die Kästen den jeweiligen Bedürfnissen der Arten entsprechen. Um die Funktionalität der Kästen zu gewährleisten müssen diese außerdem jährlich gewartet werden und Effizienzkontrollen nach einem, zwei und fünf Jahren durchgeführt werden.

Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Es sind baubedingte Beeinträchtigungen durch Verlärmung, Lichtemissionen und optische Störreize zu erwarten. Erhebliche Störungen von Brutplätzen in angrenzenden Flächen können aber aufgrund der geringen Empfindlichkeit dieser Arten ausgeschlossen werden. Aufgrund des Angebots an Gehölzen in angrenzenden Bereichen und unter Einhaltung der Vermeidungshinweise in Kapitel 8 ist eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Population nicht zu befürchten.

Das Störungsverbot ist nicht erfüllt.

### **Offenland und Halboffenland bewohnende Arten (O, HO)**

Vogelarten, die ihren unmittelbaren Brut- und Lebensraumschwerpunkt in niedriger Vegetation am Boden von Grünland oder Agrarflächen (O) sowie ihre Niststätten am Boden in Mulden in oder zwischen Vegetation haben. Halboffenlandarten (HO) nutzen niedrige Sträucher oder einzeln stehende Bäume in sonst offener, wenig unterbrochener Landschaft als Nistgelegenheit und Lebensraum. Der Erhaltungszustand der lokalen Population und die Anzahl dieser Artengruppe kann über eine einmalige Begehung nur oberflächlich betrachtet werden. Verbreitung im Untersuchungsgebiet: Für die Arten der Tabelle 1 als mit hoher Wahrscheinlichkeit als Brutvogel innerhalb des UG anzunehmen, für die Arten der Tabelle 2 potenziell möglich.

Die Randstreifen der Abbaufäche des UG und die Abbaufäche selbst bietet diesen Arten gute Bedingungen für Brut und Nahrungssuche. Die Nähe zur Siedlungsbebauung bedeutet für viele der meist scheuen Offenlandarten ein Unterlaufen der arteigenen Fluchtdistanzen, was die nah am Rand gelegenen Offenlandflächen für die Brut ungeeignet macht. Viele der typischen Halboffenlandarten sind weniger empfindlich in Bezug auf die Nähe ihrer Brutstätten

zu menschlichen Siedlungen. Für die vor Ort angetroffenen Arten Stieglitz und Bluthänfling sind die Strukturen um die Siedlungsgrundstücke noch im Toleranzbereich.

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 Abs. 5 BNatSchG

Vom Vorhaben sind maßgebliche Effekte auf die Offenlandfläche mit Saumstrukturen zu erwarten. Brutstätten im Bereich der Abbaufäche und der Saumvegetation sind von den notwendigen Erschließungsmaßnahmen gefährdet. Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang aber gewahrt.

Erforderliche konfliktvermeidende Maßnahmen: Erdarbeiten wie Abschieben sowie das Roden der Saumvegetation am Rand der Abbaufäche müssen außerhalb der Hauptbrutzeit von strauch- und bodenbrütenden Vogelarten (März bis August) vorgenommen werden.

Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Es sind bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Verlärmung und optische Störreize zu erwarten. Störungen von Brutplätzen in angrenzenden Flächen sind wegen der Kleinräumigkeit der Planfläche unwahrscheinlich, können aber nicht ausgeschlossen werden. Unter Einhaltung der Vermeidungshinweise in Kapitel 8 ist eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Population nicht zu befürchten.

Das Störungsverbot ist nicht erfüllt.

### **Siedlungsraum bewohnende Arten (SI)**

Vogelarten, die ihren unmittelbaren Brut- und Lebensraumschwerpunkt in oder an Gebäuden haben. Der Erhaltungszustand der lokalen Population und die Anzahl dieser Artengruppe kann über eine einmalige Begehung nur oberflächlich betrachtet werden. Verbreitung im Untersuchungsgebiet: Für die Arten der Tabelle 1 als mit hoher Wahrscheinlichkeit als Brutvogel innerhalb des UG anzunehmen, für die Arten der Tabelle 2 potenziell möglich.

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 Abs. 5 BNatSchG

Vom Vorhaben sind nur durch Abriss und Umbau bestehender Gebäude maßgebliche Effekte zu erwarten. Brutstätten im Bereich der Stallungen und Wohngebäude können vom Vorhaben betroffen sein. Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang aber gewahrt, was einen signifikanten Einfluss auf die jeweiligen Erhaltungsziele der lokalen Population ausschließt.

Erforderliche konfliktvermeidende Maßnahmen: Notwendige Abrissarbeiten von Stallungen, Schuppen oder Wohngebäuden müssen außerhalb der Hauptbrutzeit von gebäudebrütenden Vogelarten (März bis September) vorgenommen werden.

Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Es sind geringe bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Verlärmung und optische Störreize zu erwarten. Störungen von Brutplätzen in angrenzenden Flächen sind wegen der allgemeinen Unempfindlichkeit dieser Arten gegenüber Störungen durch den Menschen unwahrscheinlich, können aber nicht ausgeschlossen werden. Unter Einhaltung der Vermeidungshinweise in Kapitel 8 ist eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Population nicht zu befürchten.

Das Störungsverbot ist nicht erfüllt.

## **7.2 Fledermausarten**

Alle europäischen Fledermausarten sind nach Bundesnaturschutzgesetz und Bundesartenschutzverordnung in der höchsten Schutzkategorie als „streng geschützte Arten“ eingestuft. Im Interesse eines effektiven Artenschutzes ist es gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Der Schutzstatus und die Rote-Liste-Kategorie der einzelnen Arten ist der Tabelle 3 zu entnehmen. In Rot geschriebene Arten wurden im UG angetroffen.

Der Übergang von Siedlungsbebauung zu offenen, Wasser führenden Flächen durchsetzt von Leitlinienstruktur in Form von Hecken, Gehölzen und Gebäuden in unmittelbarer Nähe zu feuchten und insektenreichen Offenflächen bietet ein attraktives Jagdhabitat für viele heimische Fledermausarten. Die erfassten Kontakte waren ausschließlich Fledermäuse, die auf Jagd entlang der Häuser, Hecken und Gehölze flogen. Das angetroffene Artenspektrum ist typisch für das Tiefland West. Die Arten sind im ländlichen Kulturraum weit verbreitet und flächendeckend anzutreffen. Während der Ausflugkontrolle wurden keine Hinweise auf Quartierstandorte innerhalb des UG festgestellt. Die vom BBP überplanten Gebäude bieten aber durch Verkleidungen und Holzanteile Quartiergelegenheit in Form von Spaltenquartieren, so dass die Möglichkeit besteht, dass Fledermäuse jahreszeitenabhängig die Gebäude als Quartierstätte nutzen. Die Gruppenzuordnung anhand der Quartiersprüche in zwei Gruppen erfolgt bei einzelnen Arten (z.B. Wasserfledermaus) nicht obligat, da sowohl Gebäude als auch Bäume als Quartierstätten gewählt werden können.

**Die Gruppe der Gebäude als Quartier nutzenden Fledermäuse:** Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*, Kürzel: Eser), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*, Kürzel: Ppip), Bartfledermäuse (*Myotis brandtii/mystacinus* Kürzel: Mbart), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

**Breitflügelfledermaus** - Bestandssituation: mäßig häufige Art, Bestandstrend (kurzfristig): gleichbleibend. Die bevorzugten Jagdgebiete dieser Fledermausart werden durch strukturgebende Elemente im halboffenen Land wie Waldkanten, Alleebäume, Wallhecken vor Grün- oder Ackerland bevorzugt in der Nähe von Gewässern gebildet. Gärten in Siedlungen sind für diese Arten ebenfalls attraktive Jagdreviere und bieten Gelegenheit, in Dachstühlen und Spalten von Verkleidungen Quartierraum zu finden. Mit bis zu 16 km<sup>2</sup> ist das Jagdrevier dieser Art relativ groß.

**Zwergfledermaus** - Bestandssituation: sehr häufige Art, Bestandstrend (kurzfristig): gleichbleibend. Die bevorzugten Jagdgebiete dieser kulturfolgenden Fledermausart werden ebenfalls durch strukturgebende Elemente im halboffenen Land wie Waldkanten, aufgelichtete Mischwaldbestände in der Nähe von Grün- oder Ackerland bevorzugt in der Nähe von Gewässern gebildet. Gärten in Siedlungen sind für diese Arten ebenfalls attraktive Jagdreviere und bieten Gelegenheit, in Spaltenverstecken von Verkleidungen oder Holzdachstühlen Quartierraum zu finden.

**Bartfledermäuse** - Bestandssituation: stabile mittelhäufige Art, wobei die seltenere *M. brandtii* gebietsabhängig etwa im Verhältnis von 1:9 zur *M. mystacinus* vorkommt (Dietz et al. 2007). Bestandstrend (kurzfristig): unbekannt. Die bevorzugten Jagdgebiete dieser Fledermausart werden durch strukturgebende Elemente im halboffenen Land wie Waldkanten, aufgelichtete Mischwaldbestände in der Nähe von Grün- oder Ackerland bevorzugt in der Nähe von Gewässern gebildet. Gärten in Siedlungen sind für diese Arten ebenfalls attraktive Jagdreviere und bieten Gelegenheit, in Spaltenverstecken von Verkleidungen oder Holzdachstühlen Quartierraum zu finden, nicht obligat an Gebäude gebunden. Fledermauskästen und Spaltenverstecke an Bäumen werde im Sommer auch als Quartier angenommen.

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 Abs. 5 BNatSchG

Da alle hier aufgeführten Arten maßgeblich auf Gebäude als Quartierstätten angewiesen sind, geht vom Vorhaben bei notwendigem Rückbau von Gebäuden die Gefahr der Zerstörung von Winter-, Sommer- oder Wochenstubenquartieren aus. Im Bereich der vom BBP überplanten Gebäude im Norden des Plangebiets konnten keine Hinweise auf Quartiere der hier betrachteten Artengruppe nachgewiesen werden, allerdings ist der Nachweis eines Quartiers bei einmaliger Begehung selbst bei detaillierter Betrachtung geeigneter Strukturen Glückssache. Die Arten sind im ländlichen Raum wie diesem durch Gehölze, Wallhecken und Sträucher unterbrochenen Grünland- und Ackerflächen häufig jagend anzutreffen. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Nahrungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt, es besteht aber lokal die Gefahr von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 Abs. 5 BNatSchG durch Quartierzerstörung.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Sofern notwendig sollten Abrissarbeiten während der Wochenstubezeit zwischen April und August grundsätzlich ausgeschlossen werden und müssen in der Zeit von Oktober bis März erfolgen. Zudem sollen potenzielle Winterquartierstätten (z.B. Höhlungen, Spaltenquartiere, Holzverkleidungen innerhalb des Dachstuhls) mindestens vier Wochen vor Beginn der Arbeiten und vor Beginn der Überwinterungszeit ab Oktober mittels Endoskopkamera durch sachverständige Betrachtung auf winter ruhende Fledermäuse untersucht werden. Bei Befund sind die Abrissarbeiten auszusetzen. Es muss gewährleistet sein, dass keine Tiere verletzt oder getötet werden. Die Tiere sind entweder rechtzeitig durch einen Fledermausexperten zu bergen oder durch schrittweises Arbeiten auf langsame Art zu vergrämen. Nach Rücksprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde ist ggf. die Erteilung einer Befreiung von artenschutzrechtlichen Verboten zu beantragen.

Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Von einer Störung durch baubedingte Beeinträchtigungen wie Lärm und visuelle Effekte wie Lichtemissionen kann in einem geringen Maße ausgegangen werden. Von einer Störungswirkung auf angrenzende Flächen ist nicht auszugehen. Aufgrund des Angebots an Hofstellen in angrenzenden Bereichen ist eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Population nicht zu befürchten.

Das Störungsverbot ist nicht erfüllt.

**Die Gruppe der an Bäume als Quartier gebundenen Fledermäuse:** Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*, Kürzel: Nnoc), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*, Kürzel: Pnat) Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*, Kürzel: Mnat).

**Großer Abendsegler** - Bestandssituation: mäßig häufige Art, Bestandstrend (kurzfristig): gleichbleibend. Der Große Abendsegler hat von allen im UG vorkommenden Arten den größten Aktionsradius. Jagdreviere können bis zu 15 km von den Wochenstuben oder Sommerquartieren entfernt sein. Es dienen alte, große Bäume als Quartier und Balzstätte. Dabei sind vor allem bei allen baumhöhlenbewohnenden Arten die Tagesquartiere keine konstante Größe, sondern werden in gewissen Abständen gewechselt. Die Beziehung zwischen Tagesquartier und Jagdhabitat kann also dynamisch sein und sich im Jahresverlauf ändern. Große Abendsegler ziehen im Herbst in Überwinterungsquartiere, die räumlich über mehrere hundert bis über tausend Kilometer von den Sommerquartieren entfernt liegen. Da diese Art auch ihre Sommerquartiere nur in ausreichend großen Baumhöhlen älterer Bäume bezieht, sind Quartierstandorte auf Alt- Uraltbäume beschränkt. Solcherart Quartierstätten sind im UG nicht vorhanden.

**Rauhautfledermaus** - Bestandssituation: häufige Art, Bestandstrend (kurzfristig): gleichbleibend. Die Rauhautfledermaus gilt als typische Waldart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden Laub- und Kiefernwälder gern in den Niederungen größerer Flüsse. Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche Waldränder, aber auch Siedlungen angenommen. Als Sommer- und Paarungsquartiere werden Spaltenverstecke an Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Genutzt werden Baumhöhlen, Fledermauskästen, Jagdkanzeln, seltener auch Holzstapel oder waldnahe Gebäudequartiere in Verkleidungen oder Holzdachstühlen. Rauhautfledermäuse legen vergleichsweise große Strecken (bis 8 km) zwischen den Sommerquartieren und ihren Jagdgebieten zurück.

**Wasserfledermaus** - Bestandssituation: häufige Art, Bestandstrend (kurzfristig): steigend. Besiedelt werden Laub- und Kiefernwälder gern in der Nähe von Gewässern. Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche Gewässer(ufer) und Waldränder bevorzugt. Als Sommer- und Paarungsquartiere werden Bereiche bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Genutzt werden Baumhöhlen und Fledermauskästen.

**Fransenfledermaus:** Bestandssituation: mäßig häufige Art, Bestandstrend (kurzfristig): steigend. Fransenfledermäuse sind an Bäume als Sommerquartierstätte gebunden (in Ausnahmefällen überwintern sie auch in Baumhöhlen). Ihre Jagdreviere sind deutlich kleinräumiger

als die der anderen Arten, und die Jagdflüge finden nah an Vegetationsstruktur gebunden statt. Die Situation stellt sich ähnlich dar wie beim Großen Abendsegler.

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 Abs. 5 BNatSchG

Das Fällen von Bäumen in einem von diesen Arten genutzten Revier kann dieses in seiner Qualität so verändern, dass die Funktion als Lebensstätte nicht mehr aufrechterhalten werden kann. Im drastischsten Fall werden bestehende Wochenstuben von Mutter- und Jungtieren zerstört. Bei ausreichendem Baumalter muss daher vor dem Beginn von Baumfällarbeiten sichergestellt werden, dass sich dort keine Fledermausquartiere befinden, um einen Verbotstatbestand zu vermeiden.

Durch das Vorhaben werden vom Plangebiet abgedeckte randständige Sträucher und Gehölze und deren Funktion als Leitlinie zwischen Quartieren und Jagdhabitaten verschwinden. Die Arten sind in einem ländlichen Siedlungsraum wie diesem häufig anzutreffen. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Nahrungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Erforderliche konfliktvermeidende Maßnahmen: Baumfällarbeiten an größeren und/oder alten Bäumen sollen während der Wochenstubenzeit zwischen April und Juli grundsätzlich ausgeschlossen werden und müssen in der Zeit von Oktober bis März erfolgen. Zudem sollen potenzielle Fledermausquartiere mindestens vier Wochen vor Beginn von Fällarbeiten und vor Beginn der Überwinterungszeit mittels Steigmöglichkeiten und Endoskopkamera durch sachverständige Betrachtung auf Quartiere untersucht und gegebenenfalls verschlossen werden. Bei Befund sind Fällarbeiten auszusetzen, und nach Rücksprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde ist ggf. die Erteilung einer Befreiung von artenschutzrechtlichen Verboten zu beantragen. Außerdem müssen, als kurzfristiger Ausgleich für den Verlust potenzieller Quartierstätten für zu fallende Bäume je ein Fledermauskasten (Sommerquartiere, wartungsfreie Flachkästen) an Bäumen der direkten Umgebung angebracht werden (etwa 50 - 100 m Abstand zum Bau Feld). Es muss darauf geachtet werden, dass die Kästen den jeweiligen Bedürfnissen der Arten entsprechen. Um die Funktionalität der Kästen zu gewährleisten müssen diese außerdem jährlich gewartet werden und Effizienzkontrollen nach einem, zwei und fünf Jahren durchgeführt werden.

Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Von einer Störung durch bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen wie Lärm und visuelle Effekte kann in einem geringen Maße ausgegangen werden. Von einer Störungswirkung auf angrenzende Flächen ist nicht auszugehen. Aufgrund des Angebots an Gehölzen in der Nähe von Grün- und Offenland in angrenzenden Bereichen ist eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Population daher nicht zu befürchten.

Das Störungsverbot ist nicht erfüllt.

### **7.3 Amphibien**

Die im UG vorgefundenen Gewässer bieten aufgrund ihrer chemischen Eigenschaften (stark saure Reaktion durch hohen Huminsäuregehalt und geringe Carbonathärte) keine Voraussetzungen für eine erfolgreiche Reproduktion heimischer Amphibienarten. Auch der dauerhafte Aufenthalt von z.B. Grünfröschen ist durch die Nährstoffarmut und damit verbundene geringe Abundanz von Beutetieren im Gewässer unwahrscheinlich.

Erforderliche konfliktvermeidende Maßnahmen: keine

Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Von einer Störungswirkung auf angrenzende Flächen ist nicht auszugehen.

## 8 Fazit und Empfehlungen

Unter Betrachtung der Situation zu den Begehungen in 2018 ist die geplante Umnutzung des BBP Nr. 91 in der Gemeinde Twist ein geringer Eingriff in das bestehende Ökosystem der ansässigen europäischen Vogel-, Fledermaus- und Amphibienarten.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist das Bauvorhaben unter Beachtung der in den jeweiligen Artengilden beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen nicht als bedenklich einzustufen. Es kann davon ausgegangen werden, dass für die im UG angetroffenen europäischen Vogelarten und Fledermausarten wegen ihrer Anpassungsfähigkeit besonders bei den meist landesweit günstigen Erhaltungszuständen gerade der sog. „Allerweltsarten“ bei Eingriffen nicht mit populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu rechnen ist und somit nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG verstoßen wird. Das allgemein für alle Vogel- und Fledermausarten gültige Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann durch die folgenden Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden. Im Folgenden sind das: Einhaltung der Fristen gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG (Stand 01.März 2010) für notwendige Fällungs-, Rodungs- und Rückbauarbeiten (Verbot vom 1. März bis 30. September), die Entfernung von jeglicher Art von Gehölzen auf dem durch die Maßnahmen beanspruchten Gelände vor Beginn der Brutzeit (Februar bis Anfang August). Das Zeitfenster für die unbedingt zu beachtende Wochenstubenzeit der Fledermausarten ist für gehölzbewohnende wie auch für gebäudebewohnende Arten vom 01.04. bis zum 31.08. Darüber hinaus ist vor Abrissarbeiten zur Winterquartierszeit (ab September - Mai) durch einen Fledermauskundler im Vorfeld eine Überprüfung auf anwesende Tiere oder Spuren von Fledermäusen (Kot) erforderlich. Bei Befund muss möglichst die Art bestimmt werden und die Art der Quartiernutzung, um die Bedeutung des Quartierstandorts zu beurteilen und Schutz- bzw. Ersatzmaßnahmen festlegen zu können (Benachrichtigung der Behörde und ggf. Erfordernis einer artenschutzrechtlichen Befreiung). In Bezug auf Amphibienarten geht vom Eingriff keine Gefahr aus, dass gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG verstoßen wird, das die Gewässer des UG durchweg mangelhafter Eignung für eine Reproduktion oder für einen dauerhaften Aufenthalt heimischer Amphibienarten sind.

## 9 Literaturverzeichnis

### Gesetze

- BNatSchG. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz). Vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert am 21. Januar 2013, BGBl. I S. 95.
- NAGBNatSchG. Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz. Vom 19. Februar 2010, GVBl. S. 104.

### Literatur

- Binot-Hafke, Margret et al.: Einleitung und Einführung in die neuen Roten Listen. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands [= Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1)]. Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn 2009, S. 9–18
- Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn 2009: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands [= Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1)], S. 9–18
- Glandt, Dieter, 2011. Grundkurs Amphibien- und Reptilienbestimmung: Beobachten, Erfassen und Bestimmen aller europäischen Arten
- Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, H., Hüppop, O. Ryslavy, T. & Südbeck, P. 2015. Rote Liste der Vögel Deutschlands 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52, 19-67.
- Hammer, M., Zahn, A, 2011. Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP. Stand April 2011, Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern.
- Krüger, T. & Nipkov, M. 2015. Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. Inform. d. Natursch. Niedersachsen 4, 182-254.
- Niedersächsisches Ministerialblatt Nr. 35/2009 vom 02.09.2009, Seite 783
- NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) 2010a: Naturräumliche Regionen in Niedersachsen. Abruf Datenserver am 20.08.2018
- NMU (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz) 2018. Umweltkarten. Abruf am 20.08.2018: [http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX\\_Umweltkarten/](http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/)
- NLWKN, Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Göttinger Chaussee 76 A, D-30453 Hannover  
([http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/schutzgebiete/einzelnen\\_naturschutzgebiete/...html](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/schutzgebiete/einzelnen_naturschutzgebiete/...html))
- NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz). 2010b. Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Tabelle Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. Stand 01.11.2008 (Korrigierte Fassung 01.01.2010). Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- Podlouky, R. & Fischer, C. 2013: Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen - 4. Fassung, Stand Januar 2013
- M. Schlüppmann, M. Hachtel, B. Thiesmeier & K. Weddeling (Hrsg.) November 2009. Methoden der Feldherpetologie Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 257-290
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K. & Sudfeldt, C. (Hrsg.) 2005. Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

10 Anhang

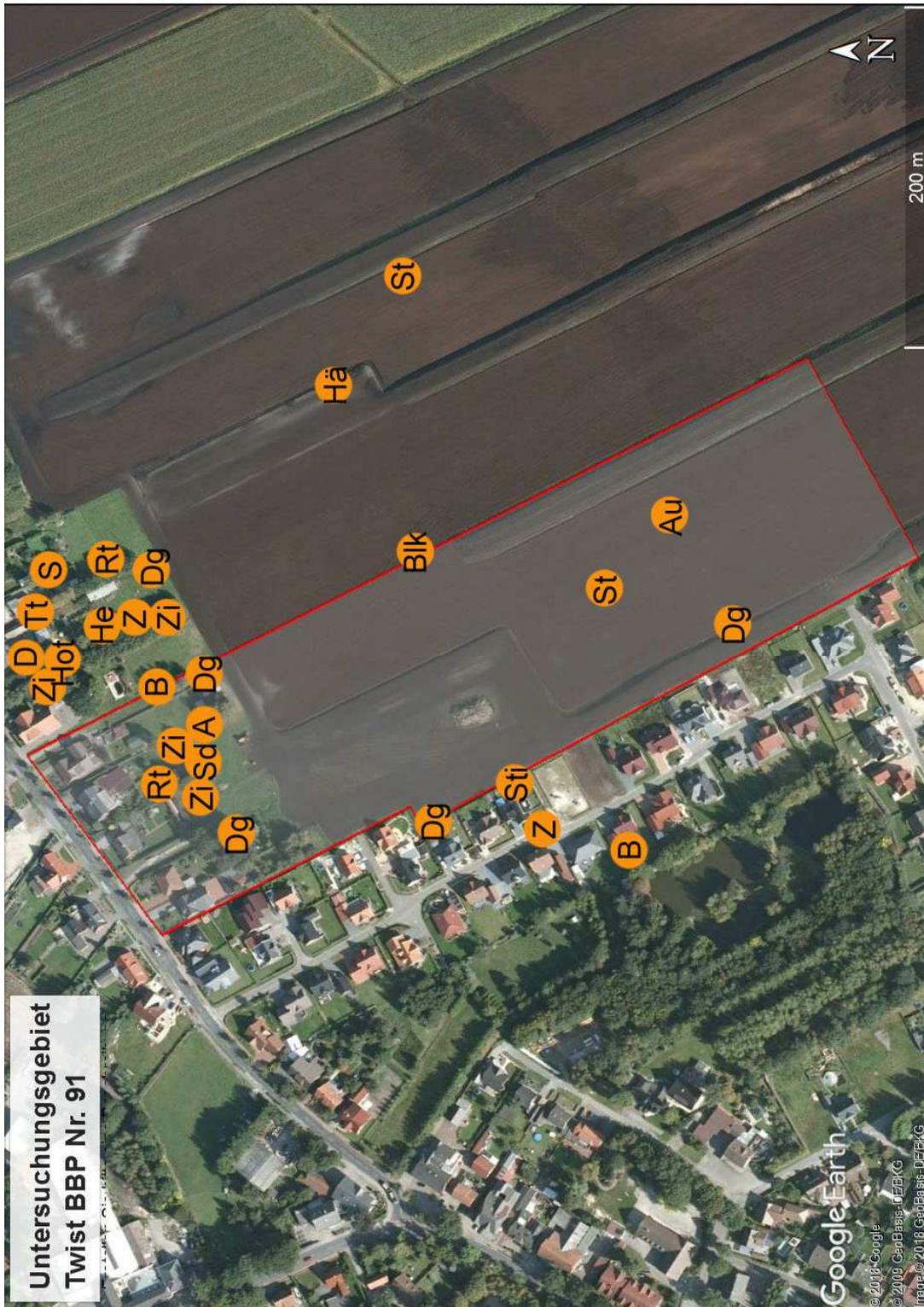


Abbildung 3: Orange: Bestand Brutzeitfeststellungen. Artkürzel s. Tab. 2. Quelle Satellitenbild: Verändert nach Google Earth © 2018 Digital Globe

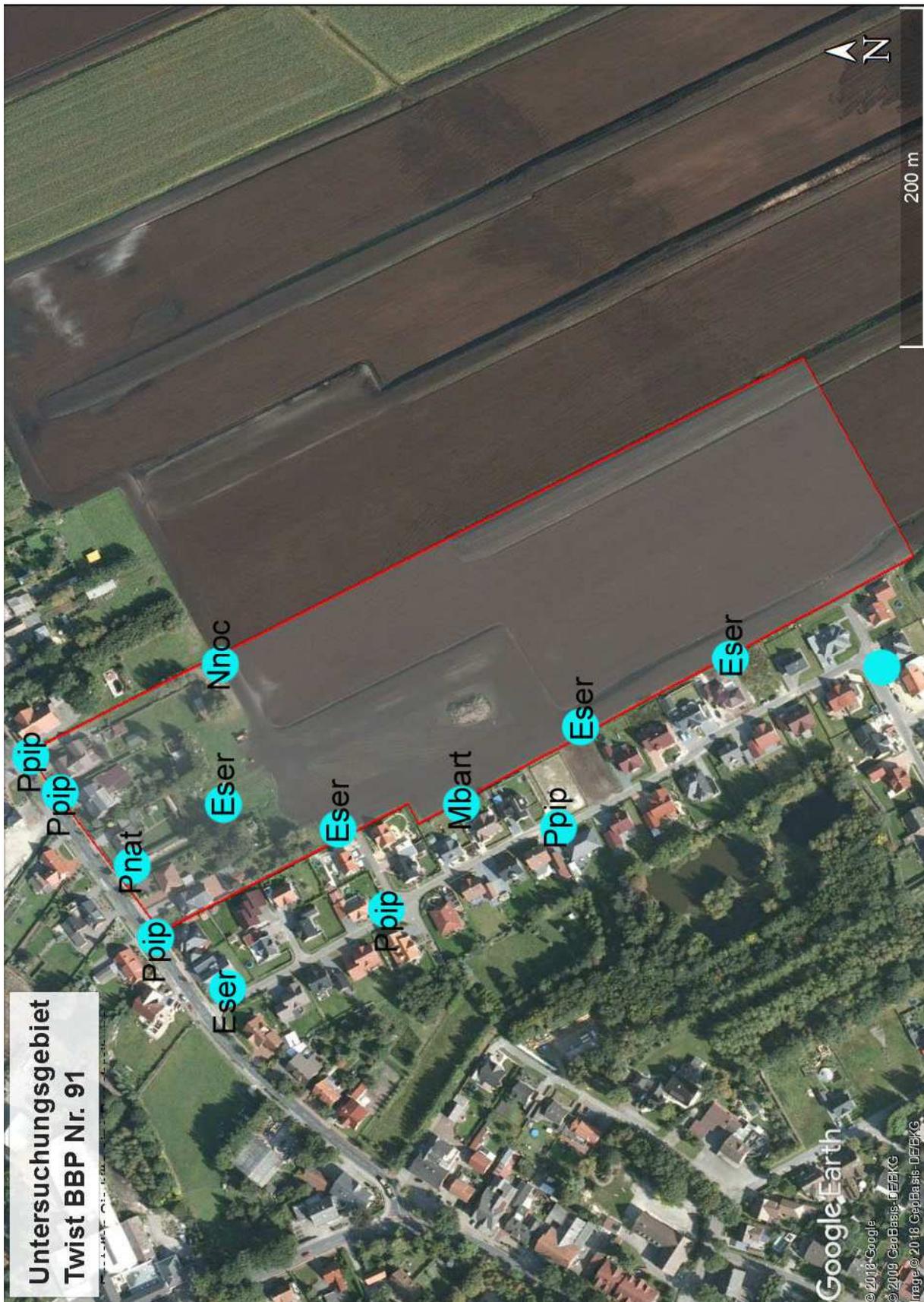


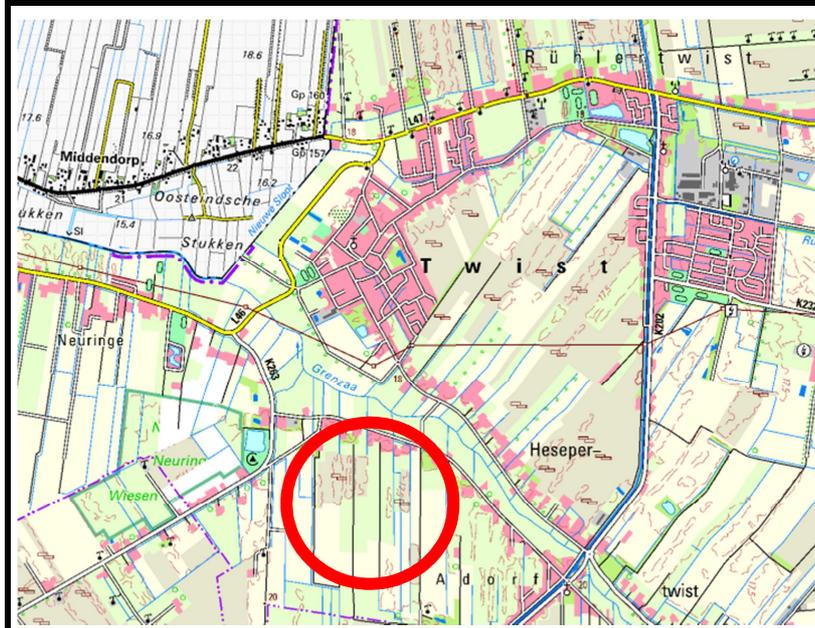
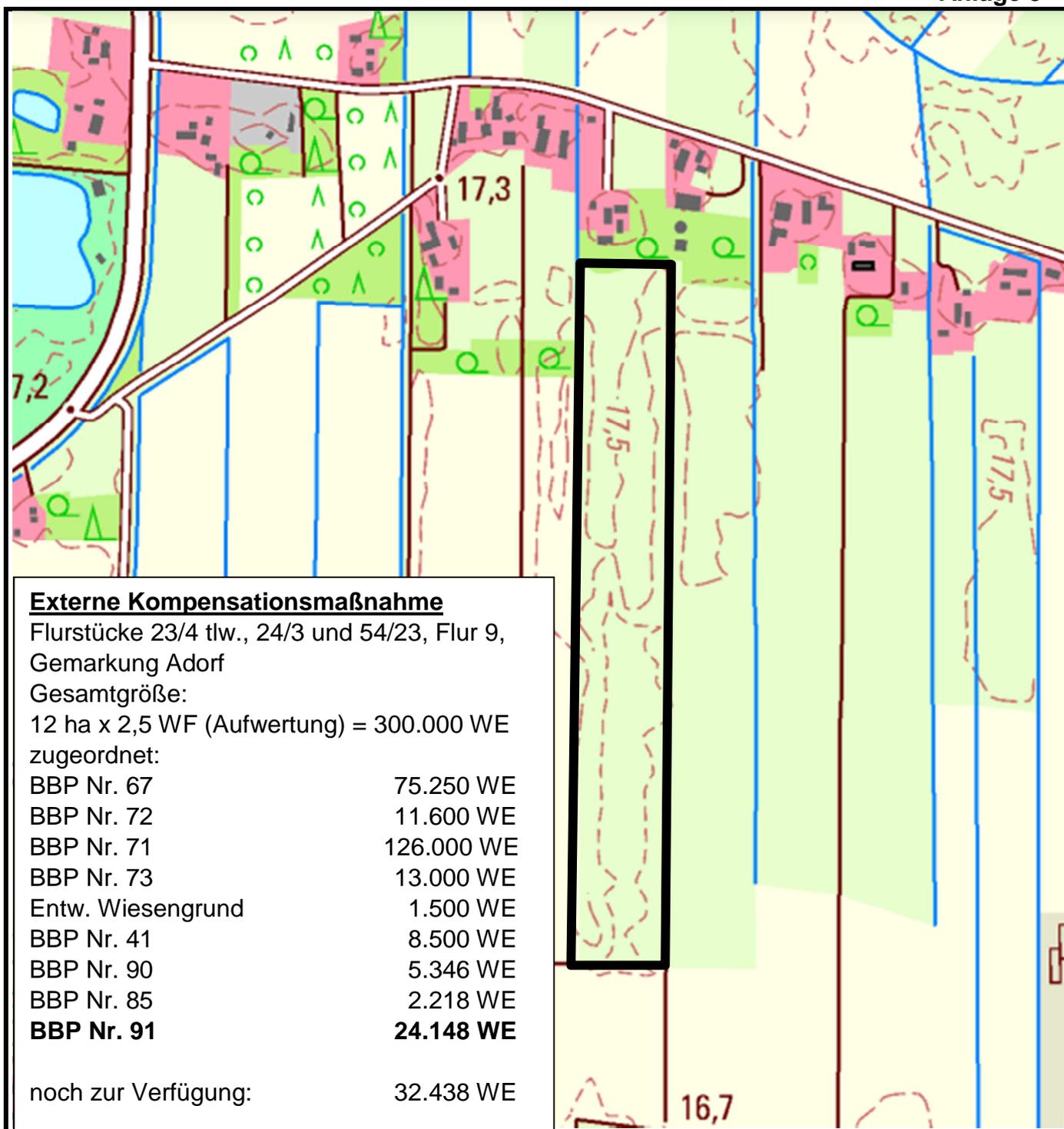
Abbildung 4: Hellblau: Fledermauskontakte. Artkürzel s. Tab. 3. Quelle Satellitenbild: Verändert nach Google Earth © 2018 Digital Globe



Abbildung 5: Überblick von Nord auf die Fläche des Plangebiets. Im Hintergrund die Bebauung des benachbarten Wohngebiets



Abbildung 6: Blick von Süd auf Gehölze der Gärten im Norden des UG



### Gemeinde Twist

### Anlage 3 der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 91 „Südlich des Schwarzen Weges“

### Externe Kompensation Übersichtskarte / Zuordnung