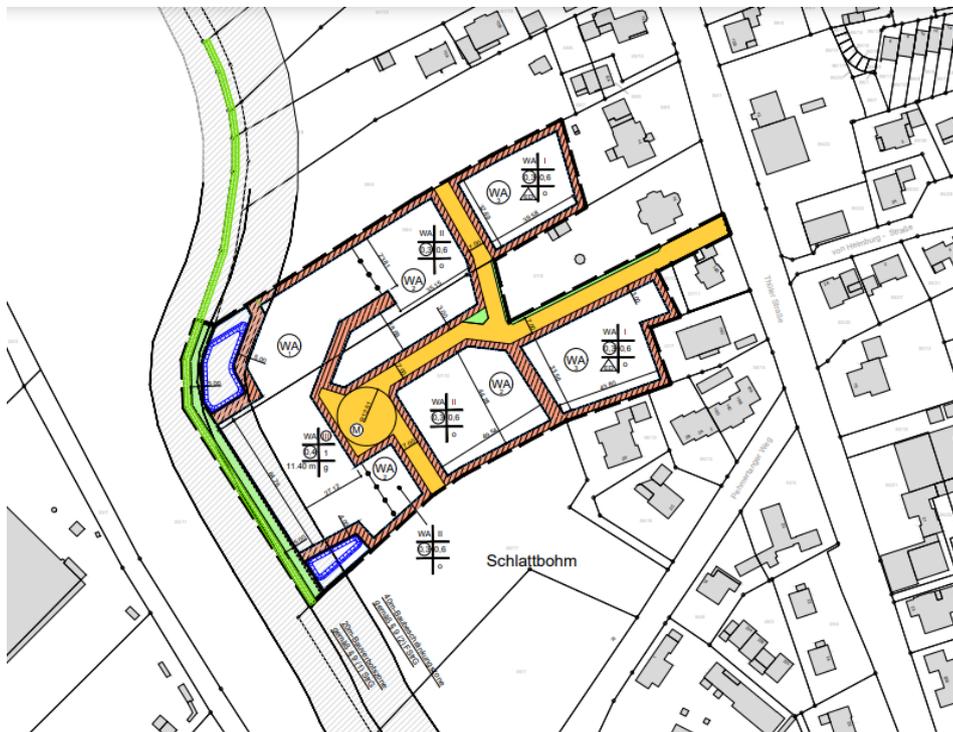




Stadt Friesoythe

Begründung
zum Bebauungsplan Nr. 238
„Schlattbohm“
Umweltbericht



Büro für Raumplanung GmbH

UNR – Büro für Raumplanung GmbH

Löninger Str. 66

49661 Cloppenburg

Tel. 04471/965-400

Fax 04471/965-481

Inhalt

Umweltbericht.....	4
1 Einleitung.....	4
1.1 Darstellung der Planung.....	4
1.2 Umweltschutzziele	5
1.3 Natura 2000.....	8
1.4 Bestandsaufnahme des Plangebietes.....	8
1.5 Schutzgut Mensch	8
1.6 Schutzgut Boden.....	9
1.7 Schutzgut Wasser	9
1.8 Schutzgut Luft und Klima.....	10
1.9 Schutzgut Pflanzen und Tiere	10
2. Prognose und Maßnahmen.....	39
2.1. Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.....	39
2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	47
2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.....	48
2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima	48
2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere	49
2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.....	55
2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur und Sachgüter	56
2.8 Auswirkungen auf Wechselwirkungen.....	56
2.9 Schwere Unfälle und Katastrophen.....	56
2.10 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich.....	57
3. Zusätzliche Angaben im Umweltbericht	58
3.1 Methodisches Vorgehen und technisches Verfahren	58
3.2 Nullvariante und Alternativenprüfung	58
4 Eingriffsregelung.....	59
5 Monitoring.....	64
6 Zusammenfassung.....	65
Quellen:	67

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

<u>Tabellen:</u>	<u>Seite</u>
Tabelle 1: Übersicht der allgemeinen Wirkfaktoren des Vorhabens	20
Tabelle 2: Ermittlung der projektspezifischen Wirkfaktoren des Vorhabens	21
Tabelle 3: Betroffene Arten und ihr Schutzstatus	23
Tabelle 4: Verkommene geschützte Arten, Maßnahmen und Prüfrelevanz	50
Tabelle 5: Schutzgüter, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	57
Tabelle 6: Ausgangszustand	59
Tabelle 7: Planungszustand	60
Tabelle 8: Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen	68

<u>Abbildungen:</u>	<u>Seite</u>
Abbildung 1: Lageplan Baugebiet:	0
Abbildung 2: Plangebiet inklusive vorhandener Biotope	13
Abbildung 3: Waldkeil	15
Abbildung 4: Laubwald-Jungstadium	15
Abbildung 5: Kompensationsmaßnahme 1	62
Abbildung 5: Kompensationsmaßnahme 2	63
Abbildung 5: Kompensationsmaßnahme 3	64

Umweltbericht

1 Einleitung

1.1 Darstellung der Planung

Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein ca. 1,8 ha großes Areal, das zurzeit unbebaut ist und sich im südöstlichen Bereich des Stadtgebietes von Friesoythe befindet. Das Plangebiet wird im Westen durch die B72, im Süden durch das Flurstück 56/17 („Schlattbohm“), im Osten die Thüler Straße, dem im Norden das Flurstück 59/8 begrenzt. Die genaue Abgrenzung ergibt sich aus dem Geltungsbereich der Änderung und ist der Planzeichnung zu entnehmen. Innerhalb des Plangebietes befindet sich eine Ackerfläche, eine Waldfläche, Gebiete die zu einer locker bebauten Siedlung zählen und ein Entwässerungsgraben.

In dem bisherigen amtlichen Flächennutzungsplan der Stadt Friesoythe ist dieses Gebiet bisher größtenteils nicht beachtet worden. Lediglich ein kleiner Bereich im Osten der Fläche ist bereits als Gebiet für Wohnbauflächen (§1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO) ausgeschrieben.

Bauleitpläne sollen nach § 1 Abs. 5 BauGB eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen sichern und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

In § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege als zu berücksichtigende Belange genannt, sowie in § 1 a BauGB der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden vorgegeben.

In die Abwägung einzustellen sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt), die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung („Schutzgut Mensch“) insgesamt, die umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes.

Weitere zu berücksichtigende Aspekte sind die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG); die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern; die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie; die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionschutzrechtes; die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind.

Für das Planverfahren von besonderer Bedeutung sind die Bodenschutzklausel (sparsamer Umgang mit Grund und Boden) und die Umwidmungssperrklausel für landwirtschaftliche Flächen und Waldflächen, sowie die Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach dem BNatSchG.

Das BauGB ist somit medienübergreifend und querschnittsorientiert ausgerichtet, Konkretisierungen der eher allgemein formulierten Ziele finden sich in den jeweiligen Fachgesetzen zu den Schutzgütern.

Die wesentlichen Planinhalte sind in der Begründung zu dem Bebauungsplan (Kapitel 4) dargestellt worden. Dabei sind folgende Auswirkungen der Planung auf die Umwelt möglich:

Da in dem Plangebiet von einer hohen Beanspruchung der Fläche durch hohe Versiegelungsgrade der geplanten Bebauung auszugehen ist, bestehen nach bisherigen Erkenntnissen insbesondere Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft sowie auf die menschliche Gesundheit.

Landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung und Emissionen, die zu erheblichen Beeinträchtigung im Umfeld des Plangebietes führen können, sind in unmittelbarer Umgebung nicht vorhanden. Mit erheblichen landwirtschaftlichen Immissionen ist daher im Plangebiet nicht zu rechnen.

1.2 Umweltschutzziele

Im Folgenden werden die Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen und Fachplänen dargestellt, soweit sie für diesen Bebauungsplan von Bedeutung sind. Es wird dargestellt inwieweit diese für die Aufstellung dieses Bebauungsplans berücksichtigt worden sind.

Naturschutzrecht

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Niedersächsische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) legen als Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege fest, dass Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen sind. Besonders hervorgehoben wird, dass dies im besiedelten und unbesiedelten Bereich sowie in Verantwortung für zukünftige Generationen zu erfolgen hat. Beeinträchtigungen sind zu vermeiden und soweit dies nicht möglich ist, durch entsprechende Maßnahmen auszugleichen.

In das BNatSchG integriert sind die Vorgaben des europäischen Naturschutzrechtes, insbesondere der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. Der Umgang mit deren Regelungen ist in methodischen Handreichungen und Empfehlungen niedergelegt.

Generell unterliegen die „besonders geschützten Arten“ und die „streng geschützten Arten“ dem besonderen Schutzregime des § 44 BNatSchG. Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es u.a. verboten, wildlebende Tiere der besonders geschützten Arten zu fangen, zu verletzen und zu töten. Auch dürfen ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht beschädigt oder zerstört

werden. Bei den streng geschützten Arten und den europäischen Vogelarten gilt zusätzlich, dass es verboten ist, diese Arten zu ihren Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population eintritt. Bei nach den Vorschriften des Baugesetzbuches oder nach § 15 BNatSchG zulässigen Vorhaben wurde durch § 44 Abs. 5 BNatSchG ein Spielraum eingeführt, der es erlaubt, bei der Zulassung eine auf die Aufrechterhaltung ökologischer Funktionen im räumlichen Zusammenhang abzielende Prüfung vorzunehmen. Demzufolge wird dann nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen, wenn die ökologischen Funktionen der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Diese Ausgleichsmaßnahmen sind allerdings im Unterschied zu Ausgleichsmaßnahmen gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung artspezifisch festzulegen. Zudem müssen sie zum Zeitpunkt des Eingriffes bereits vollständig funktionsfähig sein.

Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz

Nach § 14 Abs. 9 des Niedersächsischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNaSchG) führt die Naturschutzbehörde 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, der Flächen im Sinne von § 22 Abs. 4 Satz 1 und der gesetzlich geschützten Biotop im Sinne des § 24 Abs. 2 sowie der Natura 2000-Gebiete in ihrem Bereich.

Im Plangebiet befinden sich keine der o.g. geschützten Biotop.

Wasserrecht

Das Niedersächsische Wassergesetz (NWG) wurde zur Ausfüllung der rahmenrechtlichen Regelungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) erlassen. Beide Gesetze haben unter anderem die Aufgabe, den Wasserhaushalt als Bestandteil von Natur und Landschaft und als Grundlage für die öffentliche Wasserversorgung und die Gesundheit der Bevölkerung zu ordnen. Geregelt werden insbesondere der Schutz und die Entwicklung von Oberflächengewässern und Grundwasser, zum Beispiel mit einem Verschlechterungsverbot, sowie die Abwasserbeseitigung.

Gemäß § 55 WHG soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Bodenschutzrecht

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit dem Grund und Boden sparsam umzugehen. Hierbei sind die zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde, insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und anderer Maßnahmen zur Innenentwicklung, zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im unbedingt notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Eine Nachverdichtung im Zusammenhang mit der Innenentwicklung ist so vorzunehmen, dass ausreichend Grünflächen im Innenbereich verbleiben.

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

Gemäß § 2 Abs. 4 Nds. Naturschutzgesetz NNatG sind die Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Thema Boden: „Boden ist zu erhalten; ein Verlust oder eine Verminderung seiner natürlichen Fruchtbarkeit und Ertragsfähigkeit ist zu vermeiden“

Landschaftsrahmenplan (LRP)

Gemäß § 10 BNatSchG werden in einem Landschaftsrahmenplan die überörtlichen konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für Teile des Landes dargestellt. Ziele der Raumordnung sind dabei zu beachten, Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung zu berücksichtigen. Die Naturschutzbehörde ist nach § 3 NAGBNatSchG für die Aufstellung von Landschaftsrahmenplänen zuständig.

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Cloppenburg legt für das Plangebiet die Wertstufe 3, eingeschränkte Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes fest (Planstand: 1998).

Landschaftsplan (LP)

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 Landschaft und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Umsetzung der konkretisierten Ziele des

Naturschutzes und der Landschaftspflege. In der Maßnahmenkarte des Landschaftsplanes der Stadt Friesoythe sind für den Bereich des Plangebietes keine Ziele oder Maßnahmen dargestellt.

1.3 Natura 2000

Im Bauleitplanverfahren sind Pläne bzw. Projekte im Sinne der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH), für die nach § 34 BNatSchG zu prüfen ist, ob erhebliche Beeinträchtigungen auf bereits vorhandenen oder potentielle Schutzgebiete des Gebietssystems Natura 2000 (FFH & VSG) zu erwarten sind.

Im Planungsgebiet oder angrenzend sind keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung vorhanden. Eine Überprüfung der Verträglichkeit ist daher nicht erforderlich.

1.4 Bestandsaufnahme des Plangebietes

Eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Planszenario), folgt im anschließenden Kapiteln. Abschließend wird die Entwicklung bei Durchführung der Planung mit Bewertung als Ergebnis des Umweltberichts angeführt.

1.5 Schutzgut Mensch

Die in der unmittelbaren Nachbarschaft verlaufende Bundesstraße B72, sorgt im Planungsbereich für erhebliche Lärmimmissionen. Das Verkehrsaufkommen auf der B72 wird aus den Zahlen der manuellen Straßenverkehrszählung von 2015 mit 9400 Kfz/ 24h, mit einem SV-Anteil von 14,7% angegeben.

Eine Analyse aus dem Jahr 2020 ergab für die Thüler Straße eine Verkehrsbelastung von 2945 Kfz/ 24h.

Die nahe gelegene Parkanlage des Friesoyther Stadtparks kann als potentiell erholungsstiftend betrachtet werden.

Östlich des Planungsgebietes ist eine lockere Bebauung festzustellen, südlich findet sich eine größere Einrichtung zur Unterbringung von Geflüchteten.

Aufgrund der nicht vorhandenen momentanen Erschließung und der Nutzung als größtenteils landwirtschaftliche Fläche ist das Plangebiet nicht als Erholungsgebiet einzuordnen. Eine visuelle Beeinträchtigung könnte für umliegende Anlieger ggf. vorhanden sein. Jedoch ist bereits mit der erhöhten B72 ein deutlicher visueller Einschnitt in der Landschaft in Richtung Plangebiet gegeben.

1.6 Schutzgut Boden

Die Geltungsflächen umfasst Flächen, die aktuell hauptsächlich einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Weiter Nutzungstypen sind Siedlungsbereiche im Osten, sowie ein Waldbereich im Norden des Gebietes.

Podsol-Gley ist als dominierender vorgefundener Bodentyp zu identifizieren. Außerdem sind Teile des Gebietes dem Bodentyp, tiefer Tiefenumbruchboden aus Hochmoor sowie im westlichen Teil dem Typ, tiefes Erdniedermoor zuzurechnen. Allerdings wurden in allen Bereichen sowohl der mittlere Grundwasserhochstand (MHGW) sowie der mittlere Grundwassertiefstand (MNGW) abgesenkt. Sodass die Böden ihre natürliche Funktion als Moorböden bereits eingebüßt haben und nach der BHK50 als kultivierte Moore gelten.

Die effektive Durchwurzelungstiefe wird für potentielle Vegetation als gering bis mittel 7-11 dm. im Planungsbereich eingestuft, bei einer bodenkundlichen Feuchtstufe von 6. Die Grundwasserstufe bewegt sich laut der amtlichen Karten zwischen sehr flach im westlichen Bereich bis hin zu sehr tief im östlichen Bereich. Damit einhergehend unterscheidet sich die nutzbare Feldkapazität des effektiven Wurzelraums. Sie reicht von sehr hoch >200 mm im Westen des Planungsgebiet über mittlere Werte >144 – 200 mm auf Teilen der Acker- und Waldflächen, bis hin zu niedrigen Werten 90-140 mm im Osten.

Die Bodenzahlen nach der Bodenschätzung sind mit Werten von 32-40 anzugeben.

Es liegen keine Hinweise oder Erkenntnisse vor, dass sich im Geltungsbereich des Plangebietes Böden befinden, die mit Altlasten oder anderen umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

1.7 Schutzgut Wasser

Mögliche Beeinträchtigungen, die bei einer Realisierung der Planung auf das Schutzgut Wasser vorhanden sein könnten, sind neben den Effekten, die eine Bodenversiegelung oder Bodenverdichtung nach sich ziehen, auch eine mögliche stoffliche Belastung durch Nähr- oder Schadstoffeintragungen in den Gewässerkörper.

Baubedingt könnte der Grundwasserkörper durch die Tiefbaumaßnahmen zur Gründung oder Kabelverlegung betroffen sein. Dies ist regelmäßig der Fall, wenn Grundwasserabsenkungen für einzelne Bauphasen vorgenommen werden müssen. Die Tiefe der anstehenden Grundwasseroberfläche lassen es jedoch zu, alle Bauphasen ohne Grundwasserabsenkung durchzuführen. Mit einer relevanten Auswirkung auf das Grundwasser ist damit nicht zu rechnen, aus den amtlichen Karten der NIBIS Server geht ein Grundwasserstand von 5-10m (Stand 2009) hervor.

Baubedingt findet mit der Realisierung einer Wohnfläche auch die Versiegelung des Bodens statt. Trotz dieser Versiegelung kann das Niederschlagswasser an den meisten Stellen ungehindert in den Boden versickern. Die Neubildungsrate des Grundwassers wird dabei nicht reduziert. Aufgrund der geringen Reliefenergie besteht auch keine Gefahr dahingehend, dass es unterhalb der Traufbereiche, durch die Erhöhung von Wassereinträgen, zu einem erheblichen Oberflächenabfluss mit Erosionserscheinungen kommt. Zur Sicherung der lokalen Versickerung sollen zwei Regenrückhaltebecken in

unterschiedlicher Größe realisiert werden. Diese werden über ein Drosselbauwerk das anfallende Wasser in den Graben am westlichen Rand des Planungsgebietes einleiten.

Die Grundwasserneubildungsrate liegt bei 50-350 mm pro Jahr, bei einem geringen Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung, mit einer Grundwasseroberfläche von 5-10 m unter Flur, bei 100-200 m Mächtigkeit.

1.8 Schutzgut Luft und Klima

Die Stadt Friesoythe wie auch das gesamte norddeutsche Flachland wird vom Einfluss des ozeanischen Klimas geprägt. Charakteristisch sind kühle, feuchte Sommer und relativ milde Winter und eine fast ständige Luftbewegung mit vorherrschenden Winden aus Südwest und West. Kontinentale Luftmassen gewinnen nur vorübergehend größere Bedeutung, der maritime Einfluss überwiegt während des ganzen Jahres.

Anzeichen von Kaltluftbildungen auf dem Gebiet sind grundsätzlich nicht gegeben. Extremwetterereignisse wie Starkregenereignisse und anhaltende Trockenzeiten werden mit dem fortschreitenden Klimawandel in der Häufigkeit zunehmen.

1.9 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Artenschutz

Bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren müssen die Artenschutzbelange entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden. Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) im Rahmen dieses Vorhabens ergibt sich aus den Artenschutzbestimmungen des BNatSchG.

Zum vorliegenden Vorhaben wurde eine ASP als gesonderter Fachbeitrag erarbeitet, bei dem ein fest umrissenes Artenspektrum über die allgemeine Eingriffsregelung hinaus einem besonderen Prüfprogramm unterzogen wird (Siehe Anhang). In der artenschutzrechtlichen Prüfung gilt es einzuordnen, ob Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden und die damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von gemeinschaftlich geschützten Tieren (alle heimischen europäischen Vogelarten, Arten des Anhang IV der FFH-RL (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) oder ihrer Entwicklungsformen durch die Umsetzung der Planung eintritt. Des Weiteren gilt es zu klären, ob gemeinschaftlich geschützte Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden (Grundtatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG).

Naturräumliche Einordnung

Der Geltungsbereich des Plangebietes liegt in der Naturräumlichen Region Ostfriesisch-Oldenburgische-Geest, die heute überwiegend aus Grundmoränenplatten mit Ackerflächen und kultivierten oder in Abtorfung befindlichen Mooren besteht. Innerhalb dieser Region befindet sich das Plangebiet in der naturräumlichen Einheit „Hunte-Leda-Moorniederung“. Hier haben sich eiszeitliche Talsandflächen gebildet, die überwiegend podsoliert sind. Die

trockenen Flugsandfelder sind vielfach mit Nadelhölzer aufgeforstet. Der Landschaftstyp kann als eine Ackergeprägte offene Kulturlandschaft in der Großlandschaft Norddeutsches Tiefland beschrieben werden.

Bestandsbeschreibung

Der unter Artenschutz-Aspekten als Habitat zu beurteilende Raum ist mit der unmittelbar angrenzenden B72, dem angrenzenden Kernbereich der Stadt und Gewerbegebieten, sowie der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung stark anthropogen geprägt. Die in der Nähe befindlichen Gehölzstrukturen v.a. auf dem Gebiet des Stadtparkes Friesoythe, sind aufgrund des Alters und der Ausprägung als naturschutzfachlich wertvoll zu bezeichnen.

Nach den amtlichen Informationen zu dem beplanten Gebiet liegen im Einflussbereich des Planungsgebiets keine nennenswerten Naturschutzeinheiten. Einzig das Landschaftsschutzgebiet „Baumallee am westlichen Soesteufer südlich Friesoythe“ liegt ca. 155 m östlich des Planungsgebietes. Im Südosten des Planungsgebietes in ca. 930 m Entfernung des Baugebietes liegt das Naturdenkmal „Vogelschutzgehölz“. Weitere besonders wertvolle Bereiche sind im Einflussumfeld des Planungsgebietes nicht aufzufinden.

Identifikation planungsrelevanter Arten

In Niedersachsen sind planungsrelevante Arten auf besonders und streng geschützte Arten, aufgeteilt auf die Gruppen Wirbeltiere, Pflanzen, Pilze und Wirbellose. Dabei wurden nach aktueller Fassung ca. 2000 Arten diesen beiden Schutzstatus zugeordnet. Die genaue Liste der betroffenen Arten ist dem Online-Auftritt des NLWKN zu entnehmen.

Es ist jedoch folgendes zu beachten:

- Die MTB-Listen und Verbreitungskarten sind u. U. nicht vollständig, z. B. sind die nach der Roten Liste (LANUV 2011/GRÜNEBERG et al. 2016) seit Veröffentlichung hinzu gekommenen Vogelarten, jedoch auch viele Fledermausarten noch nicht flächendeckend erfasst. Es ist also nicht sichergestellt, dass nicht noch weitere planungsrelevante Arten auf dem MTB oder sogar im Plangebiet vorkommen.
- Es müssen jedoch grundsätzlich alle vorkommenden planungsrelevanten Arten betrachtet werden - auch dann, wenn sie (noch) nicht im Fachinformationssystem erfasst sind.
- Der Bezugsraum auf MTB-Ebene lässt andererseits keinesfalls den Schluss zu, dass all diese Arten auch im - sehr viel kleineren - Untersuchungsgebiet auftreten.

Im Rahmen der Vorprüfung des Artenspektrums muss auch geklärt werden, ob die Möglichkeit besteht, dass bei einer nicht planungsrelevanten europäisch geschützten Art (FFH-Anhang-IV-Art oder europäische Vogelart) die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG infolge des Vorhabens erfüllt werden.

Denkbar ist das, wenn aufgrund von Gebietsbesonderheiten weitere europäisch geschützte Arten im Untersuchungsgebiet / potenziellen Wirkraum des Vorhabens vorkommen, die grundsätzlich zunächst nicht zu den planungsrelevanten Arten gehören, aber gemäß der Roten Liste im entsprechenden Naturraum bedroht sind.

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) im Rahmen dieses Vorhabens ergibt sich aus den Artenschutzbestimmungen des BNatSchG.

Zum vorliegenden Vorhaben wurde eine ASP als gesonderter Fachbeitrag erarbeitet, bei dem ein fest umrissenes Artenspektrum über die allgemeine Eingriffsregelung hinaus einem besonderen Prüfprogramm unterzogen wird (Siehe Anhang). In der artenschutzrechtlichen Prüfung gilt es einzuordnen, ob Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden und die damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von gemeinschaftlich geschützten Tieren (alle heimischen europäischen Vogelarten, Arten des Anhang IV der FFH-RL (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) oder ihrer Entwicklungsformen durch die Umsetzung der Planung eintritt. Des Weiteren gilt es zu klären, ob gemeinschaftlich geschützte Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden (Grundtatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG).

Potentielle natürliche Vegetation

Das Modell der potenziellen natürlichen Vegetation beschreibt die hypothetische Entwicklung der Vegetation ohne menschliche Nutzung. Grundlage dazu sind die Standorteigenschaften und die vorherrschenden Bedingungen eines Gebietes. In Mitteleuropa würden sich überwiegend Waldgesellschaften ausbilden.

Für das Plangebiet ergeben sich als potenziell natürliche Vegetation grundwassergeprägte Eichenmischwälder basenarmer Standorte sowie Feuchte Birken-Eichenwälder des Tieflandes im Übergang zu Bruch- und Auenwäldern der Niedermoore.

Biotoptypenkartierung

Die Aufnahme der Biotoptypen erfolgte anhand der Kriterien des Kartierungsschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen von Olaf Drachenfels (Stand 2020), eine kartographische Darstellung findet sich in Abbildung 2.

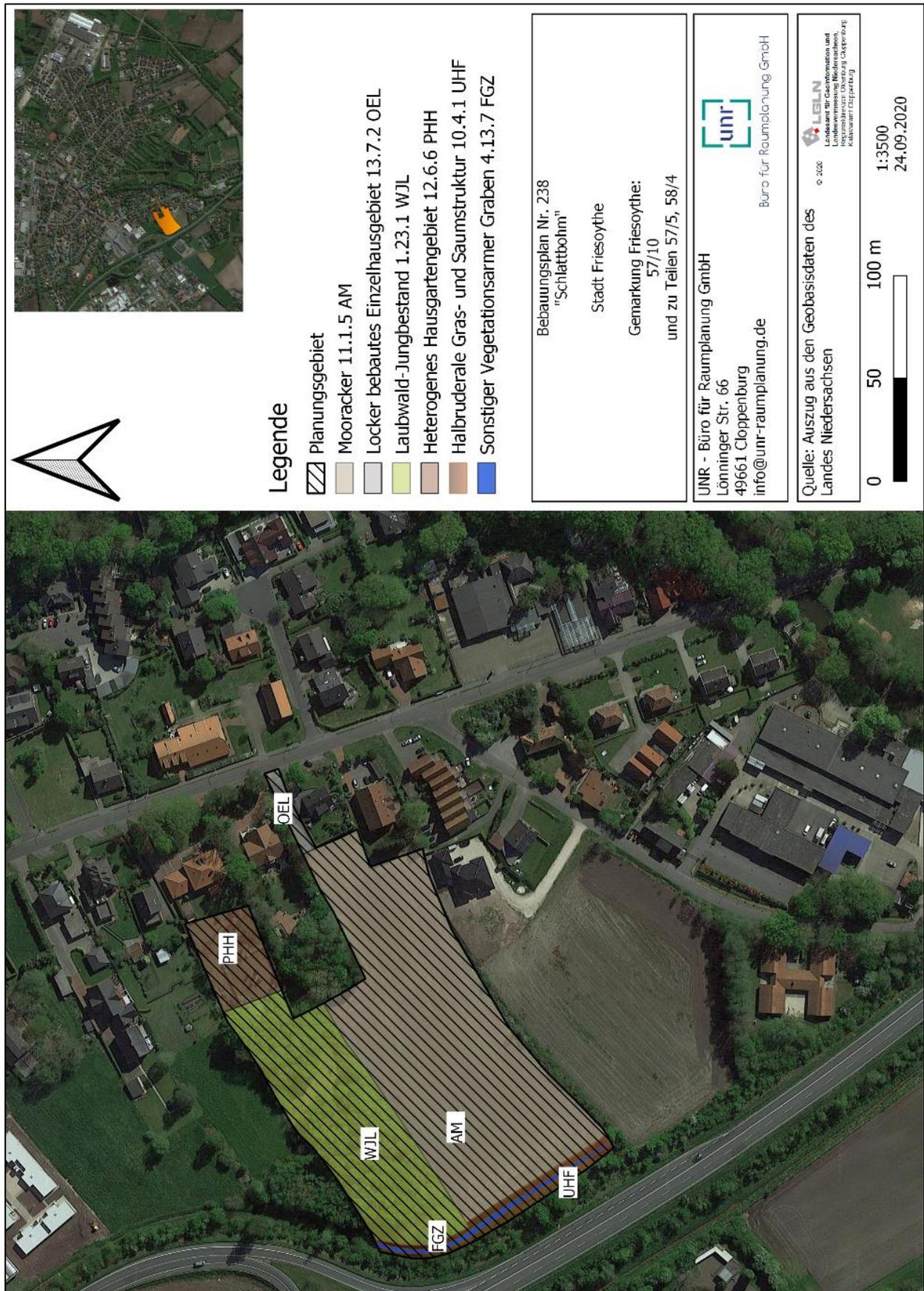


Abb.: 2 Plangebiet inklusive vorhandener Biotope

Das Plangebiet als auch die umliegenden Flächen werden derzeit in erster Linie landwirtschaftlich genutzt. Das Arteninventar ist im Hinblick auf Flora und Fauna durch die Intensivnutzung bereits erheblich eingeschränkt. Neben dem Entwässerungsgraben und den Gehölzen, gliedern die Gartengrundstücke der Anlieger dieses Gebiet.

Landwirtschaftliche Nutzflächen

Das Plangebiet stellt sich in überwiegender Weise als landwirtschaftliche Nutzfläche dar. Der vorhandene Acker (11.1.5 AM) wird intensiv genutzt. Diese Fläche war bei einer Begehung im September mit Mais bestanden.

Gewässer

Ein Entwässerungsgraben lässt sich im Grenzbereich zur B72 mit der südlichen Grenze zum Flurstück „Schlattbohm“ feststellen.

Fließbewegungen konnten im Bereich des Entwässerungsgrabens (4.13.7 FGZ) nachgewiesen werden. Die Böschungskanten unterscheiden sich bei dem wasserführenden Graben stark. Die direkten Ufer können jeweils als Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (u.a. mit Flatterbinsen, Farnen, etc.) (10.4.1 UHF), angegeben werden. An der steil aufsteigenden Böschung zur B72 lassen sich verschiedene Gehölze (wie z.B.: Faulbaum, Bergahorn und Erle) feststellen. Aufgrund ihrer Größe ist in diesem Fall nicht von einem hohen Alter der einzelnen Individuen auszugehen.

Gehölze

Den Hauptgehölzbestand (außerhalb der Gartenfläche) bildet ein Waldbereich in nördlichen Bereich. Dieser wurde in diesem Jahr frisch abgeholzt und ist im jetzigen Zustand, dem Biotoptyp Laubwald-Jungbestand (1.23.11 WJL) zuzuordnen. Die hier vorkommenden Arten sind *Betula* spp., *Salix*, *Rhamnus frangula* und *Acer campestre*.

Der anstehende Waldkeil im Norden der Fläche ist funktional mit dem Gehölzbestand zusammenhängend. Bei Rodung des Laubwaldes-Jungbestands, verliert auch dieser Keil seine Funktion als Wald (unter 2000m²). Hierdurch bedingt muss auch dieser Bereich betrachtet werden und gegebenenfalls kompensiert werden. Dieser Keil besteht aus heimischen Baumarten wie, *Acer pseudoplatanus*, *Castanea dentata*, *Alnus*, *Rhamnus frangula* und *Betula*.

Gärten und Hofflächen

Die Gärten und Höfe können als Heterogenes Hausgartengebiet (12.6.6 PHH) klassifiziert werden.

An das Plangebiet angrenzende Flächen

Angrenzend an das Plangebiet, sind ein Waldkeil (Laubforst aus einheimischen Arten), ein artenarmes Extensivgrünland, locker bebaute Einzelhausgebiete, sowie eine Grünlandeinsaat festzustellen.



Abb. 3: Waldkeil



Abb. 4: Laubwald-Jungstadium

Potenzialanalyse

Für das Vorhaben wurde eine standortbezogene Potentialanalyse durchgeführt (Planungsbüro Peter Stelzer). Diese wurde im September 2020 durchgeführt.

Die artenschutzrechtliche Potenzialanalyse erfolgt, auf Grundlage der vorhandenen Habitatstrukturen, der biotischen Verhältnisse und der Kenntnisse über die in Niedersachsen und der Region lebenden Arten. Sie wird feststellen ob ein mögliches Vorkommen vorliegt und ggf. eintretende Beeinträchtigung bewerten. Diese Potenzialanalyse wird durchgeführt von dem Planungsbüro Peter Stelzer GmbH. Die Ergebnisse, Prognosen und Maßnahmen sind in diesen Umweltbericht zu übernehmen.

In der Potenzialanalyse wird eine mögliche Erfüllung von Verbotstatbeständen für FFH-Anhang IV Arten (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie), national streng geschützte Arten und alle europäischen Vogelarten V-RL Art. 1 (Vogelschutzrichtlinie) betrachtet.

Neben der Bewertung der Eingriffsfläche im Hinblick auf alle im Verzeichnis des NLWKN (vgl. THEUNERT 2008 a/b) aufgeführten Artengruppen, werden hier insbesondere Vögel und Fledermäuse berücksichtigt. Denn einerseits führt eine Überplanung des Gebietes vermutlich zu Beeinträchtigungen für Fledermäuse durch Jagdraumverlust, andererseits könnte die Überbauung von offenen landwirtschaftlichen Nutzflächen für anspruchsvolle Feldvogelarten zu einer Gefährdung für Brut- und Nahrungsräume führen.

Diese Potenzialanalyse erfolgt auf der Grundlage der §§ 44 und 55 BNatSchG, die entsprechende Vorschriften im Hinblick auf den besonderen Artenschutz formulieren. Sie sind Voraussetzung für die artenschutzrechtliche Genehmigung bei Eingriffsvorhaben.

Auf die mögliche Erfüllung von Verbotstatbeständen werden geprüft:

- FFH-Anhang IV Arten (Richtlinie 92/43/EWG),
- alle streng geschützten Arten
- die europäischen Vogelarten nach V-RL Art. 1 (Richtlinie 2009/147/EG). Aus dieser Gruppe der europäischen Vogelarten gilt das für die nach EG-Artenschutzverordnung streng geschützten Arten und die Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Für Niedersachsen hat das NLWKN 2008 (THEUNERT 2008a/b) ein Verzeichnis der besonders oder streng geschützten Arten als Grundlage für die artenschutzrechtliche Betrachtung veröffentlicht. Die im Verzeichnis behandelten Tier- und Pflanzengruppen werden auf ihre Relevanz hin geprüft.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des §44 (1) BNatSchG gelten für Tierarten nach FFH-Richtlinie und Europäische Vogelarten nach Vogelschutzrichtlinie:

„Es ist verboten

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

„In § 44 (5) BNatSchG werden Einschränkungen formuliert, um für alle Seiten tragbare und in der Realität durchführbare Verfahrensabläufe zu ermöglichen.

So liegt ein Verstoß für Arten des Anhangs IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG, europäische Vogelarten oder Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 gegen die Verbote im Hinblick auf die Zugriffsverbote nicht vor, wenn

„das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann“

„die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erhalten bleibt“.

Auch das für Pflanzenarten nach FFH-Richtlinie geltende Schädigungsverbot liegt demnach nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Werden nach Vermeidungsmaßnahmen dennoch Verbotstatbestände im Hinblick auf die Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllt, können ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden, die zum Fortbestehen eines günstigen Erhaltungszustandes betroffener Arten beitragen sollen. Diese entsprechen den sogenannten CEF-Maßnahmen (continued ecological functionality-measures) der Europäischen Kommission.

Sie sollten bereits vor oder spätestens zum Zeitpunkt der Zerstörung eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte vorgesehen werden und wirksam sein.

Werden Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG erfüllt, müssen im Zuge einer Ausnahmeprüfung Ausnahmevoraussetzungen nach §45 BNatSchG für ein Vorhaben vorliegen.

Ausnahmen nach §45 BNatSchG können zugelassen werden

„1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger gemeinwirtschaftlicher Schäden

2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt

3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung

4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt

5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.“

Es dürfen zudem keine zumutbaren Alternativen gegeben sein. Ebenso darf keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer Population der betroffenen Art eintreten bzw. muss der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleiben (dabei sind auch die entsprechenden Ausnahmeregelungen der FFH-Richtlinie und der V-RL zu beachten).

Nach § 67 BNatSchG ist ggf. eine Befreiung von den Verbotstatbeständen möglich, wenn

„1. dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder

2. die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.“

Methodisches Vorgehen der Potentialanalyse

Artenschutzrechtliche Untersuchung

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des BauGB zulässigen Vorhaben i. S. d. § 18 Abs. 2 BNatSchG erfolgt die fachliche Interpretation und Erläuterung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG. Dementsprechend kommen für die besonders geschützten Arten (Ausnahme: Arten des Anhangs II der FFH-RL, Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind) lediglich die „nationalen Verbotstatbestände“ des § 44 Abs. 1 und 2 BNatSchG zum Tragen. Diese gelten gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht, so dass diese Arten nicht weiter im Rahmen dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung betrachtet werden. Dennoch bleiben diese Arten bei der Eingriffsplanung nicht unberücksichtigt. Sie werden über den flächenbezogenen Biotoptypenansatz in der Eingriffsregelung einschließlich Vermeidung und Kompensation behandelt, nicht aber exemplarbezogen erfasst.

Für die verbleibenden Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL wird geprüft, ob die in § 44 BNatSchG genannten Verbotstatbestände erfüllt sind. Entsprechend erfolgt die Prüfung für die europäischen Vogelarten gemäß Artikel 1 der VSch-RL sowie für solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind. (Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden, ist derzeit nicht bekannt.)

Wenn Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG erfüllt sind, erfolgt die Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG. Die Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen der Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bedeutet die Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang IV der FFH-RL, der europäischen Vogelarten sowie der Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind. Die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens darf zu keiner nachhaltigen Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Arten führen bzw. es darf sich der jetzige Erhaltungszustand im Endergebnis nicht weiter verschlechtern (Aufrechterhaltung des Status Quo) (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM 2007).

Dieser saP brauchen die Arten nicht unterzogen werden, für die eine verbotstatbestandmäßige Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle). In diesem ersten Schritt (Relevanzprüfung) können die Arten ausgeschlossen werden, die aufgrund vorliegender Daten (Verbreitungskarten, Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten (THEUNERT 2008a und 2008b), eigene Erfahrungen/ Kenntnisse, Wissensstand der Mitarbeiter des Planungsbüros regionalplan & uvp) als nicht relevant für die weiteren Prüfschritte identifiziert werden können.

Danach erfolgt in diesem Fall eine Potenzialabschätzung für alle Arten, die möglicherweise in diesem Lebensraum vorkommen. Dabei erfolgt die Annahme des Worst case.

In die Beurteilung, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt sind, werden Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sowie Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität einbezogen.

Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen setzen am Projekt an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass - auch individuenbezogen - keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt (z. B. Anbringen von Fledermaus-Überflughilfen).

Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

(„CEFMaßnahmen“ - continuous ecological functionality-measures im Guidance document der EU-KOMMISSION (Hrsg. 2007)) setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für die betroffene (Teil-)Population in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die Kontinuität der Lebensstätte gesichert sein. CEFMaßnahmen müssen den Charakter kompensatorischer Vermeidungsmaßnahmen (die in der Eingriffsregelung i. d. R. Ausgleichsmaßnahmen darstellen) besitzen und einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat erkennen lassen, z. B. in Form einer Vergrößerung eines Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktioneller Beziehung zu diesem.

Werden trotz der Durchführung von Vorkehrungen zur Vermeidung Verbotstatbestände erfüllt, so dienen Kompensationsmaßnahmen (FCS- Maßnahmen) dem Erhalt des derzeitigen (günstigen) Erhaltungszustandes der betroffenen Art. Diese Maßnahmen müssen aus den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der jeweiligen betroffenen Art bzw. Population abgeleitet werden, d. h. sie sind an die jeweilige Art und an die Funktionalität auszurichten. Auch hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine Zeitlücke entsteht, in der eine irreversible Schwächung der Population zu befürchten ist. Kompensationsmaßnahmen dienen im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zum Nachweis, dass die naturschutzfachlichen Voraussetzungen (Nachweis des Verweilens im derzeitigen [günstigen] Erhaltungszustand) vorliegen.

Datengrundlage

Als Datengrundlage für die saP dienen die aktuellen Roten Listen Deutschlands und Niedersachsens sowie Verbreitungsatlantiken und weitere Fachliteratur.

Wirkfaktoren

Entsprechend der Beschreibung des Vorhabens werden für die artenschutzrechtliche Beurteilung folgende Wirkungen und Wirkzonen zu Grunde gelegt.

Tabelle 1: Übersicht der allgemeinen Wirkfaktoren des Vorhabens

Baubedingte Wirkung
<ul style="list-style-type: none"> • mögliche Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Baumaßnahmen, • temporärer Biotop- und Bodenverlust/ temporäre Beeinträchtigung des Lebensraumes durch Bauflächen/ Baustreifen (einschließlich temporäre Veränderung der Standortverhältnisse, der Bodenstruktur, visueller und akustischer Wirkungen), • temporäre Lärm- und Schadstoffemissionen und damit einhergehende Störungen durch den Baubetrieb, • mögliche baubedingte Tötungen von Individuen, • z. T. temporärer Verlust und Verstärkung der Zerschneidung faunistischer Funktionsräume und Funktionsbeziehungen.
Anlagebedingte Wirkung
<ul style="list-style-type: none"> • Entwertung faunistischer Funktionsräume und Funktionsbeziehungen durch verstärkte visuelle Störreize, Zerschneidungsverstärkung, Standortveränderung, • Beeinträchtigungen des Lebensraumes durch Versiegelung (Zuwegungen, Bauwerk), • Beeinträchtigungen des Lebensraumes durch zusätzliche Überbauung und Strukturveränderungen, • Biotopverlust durch Versiegelung und Überbauung/ Strukturveränderung, • Verlust faunistischer Funktionsräume und Funktionsbeziehungen durch Versiegelung/ Überbauung/Nutzungsveränderungen.
Betriebsbedingte Wirkung
<ul style="list-style-type: none"> • mögliche Störungs- und Vertreibungswirkungen (akustische und visuelle Störreize durch den veränderten Verkehrsfluss durch Anwohner, Ab- und Zulieferungsverkehr), • ggf. mögliche Individuenverluste durch Kollision mit Verkehr

Ermittlung der projektspezifischen Wirkungen durch das Vorhaben

Neben den allgemeinen Wirkfaktoren, die bei allen Vorhaben auftreten, entstehen projektspezifische Wirkfaktoren, die je nach Vorhaben unterschiedlich sein können. Inwieweit einzelne Arten oder Artgruppen von den Auswirkungen einer Planung betroffen sein können, hängt im Wesentlichen von der konkreten Planung im Raum und den vorhandenen Lebensraumstrukturen ab. Neben dem unmittelbaren Verlust von Lebensräumen durch Überplanung können einzelne Wirkfaktoren wie Lärm, Licht, Bewegungsunruhe etc. auch mehr oder weniger weit in den Raum wirken und sind entsprechend zu berücksichtigen.

Da die Wirkungen des Vorhabens auf verschiedene Artgruppen und Arten unterschiedlich sind, richtet sich das Untersuchungsgebiet nach den Arten, bei denen mit den größten Wirkradien zu rechnen ist. Dies sind meist Offenlandarten wie Kiebitz und Brachvogel. Für Arten wie gehölbewohnende Singvögel, z.B. Goldammern oder Baumpieper beschränkt sich

der Wirkraum in der Regel auf die unmittelbare Vorhabensfläche und das direkte Umfeld und die Arten werden nur dann beeinträchtigt, wenn die besiedelten Gehölze entfernt werden. Auf diesen Grundlagen werden die Betroffenheiten nach der Erfassung ermittelt. In der folgenden Art-für-Art-Betrachtung wird zwischen den von den Wirkfaktoren betroffenen Arten und den außerhalb des Wirkraums siedelnden Arten unterschieden. Letztere können dann in einem Artblatt gesammelt abgearbeitet werden.

In der folgenden Tabelle 2 werden die konkreten projektspezifischen Wirkungen unter Berücksichtigung der aktuellen Planung (Kapitel 1.4) und der im Rahmen der Vor-Ort-Begehung am 16.09.2020 vor Ort dokumentierten Lebensraumstrukturen ermittelt

Tabelle 2: Ermittlung der projektspezifischen Wirkfaktoren des Vorhabens

Wirkfaktor	Trifft zu
Erschließung eines neuen Baustandortes	X
Erweiterung/ Ersatz einer bestehenden baulichen Anlage	
Überplanung/ Ersatz einer bestehenden baulichen Anlage	
Bestehende Gebäude im unmittelbaren Nahbereich/ Wirkungsbereich	X
Überplanung/ Verlust von Gewässern	
Gewässer im Wirkungsbereich	
Überplanung/ Verlust von Altholzstrukturen/ Wald	
Altholzstrukturen/ Wald im Wirkungsbereich	
Überplanung/ Verlust von jüngeren Gehölzen	X
Gehölze im Wirkungsbereich	X
Überplanung/ Verlust von Offenlandstandorten	
Offenland im Wirkungsbereich	

Relevanzprüfung

Auf der Ebene des Genehmigungsverfahrens sind prinzipiell alle im Land Niedersachsen vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-RL und alle im Land Niedersachsen vorkommenden europäischen Vogelarten gemäß Artikel 1 der VSch-RL betrachtungsrelevant. Dieses umfangreiche Artenspektrum soll im Rahmen der Relevanzprüfung zunächst auf die Arten reduziert werden, die unter Beachtung der Lebensraumsansprüche im Untersuchungsraum vorkommen können und für die eine Beeinträchtigung im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Wirkungen des Vorhabens nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann.

Entsprechend der Habitatkomplexe und der Verbreitungskarten (KRÜGER et al. 2014), sonstiger Literatur (siehe Datengrundlage) sowie der eigenen Erfahrungen und Kenntnisse über den Planungsraum sind Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten im Wesentlichen aus der Gruppe der Brutvögel und der Fledermäuse denkbar.

Die Dokumentation der Relevanzprüfung erfolgt in tabellarischer Form:

Die Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums bauen auf die Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen

Prüfung in der Straßenplanung (Fassung mit Stand 03/2011) der Obersten Baubehörde im Bayrischen Staatsministerium auf.

Die Kürzel der Spalten am Tabellenanfang haben folgende Bedeutung:

V: Verbreitungsgebiet

- X = Das Vorhaben liegt innerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets der Art in Niedersachsen oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Niedersachsen vorhanden (k.A.)
- 0 = Das Vorhaben liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets der Art in Niedersachsen.

L: Lebensraum

- X = Der erforderliche Lebensraum/ die spezifischen Habitatansprüche der Art sind voraussichtlich erfüllt oder keine Angabe möglich (k.A.).
- 0 = Der erforderliche Lebensraum kommt nicht vor bzw. die spezifischen Habitatansprüche der Art sind mit Sicherheit nicht erfüllt.

E: Empfindlichkeit der Art gegenüber den Wirkungen

- X = Die Wirkungsempfindlichkeit der Art ist gegeben bzw. nicht auszuschließen.
- 0 = Die Wirkungsempfindlichkeit der Art ist projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon auszugehen ist, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i. d. R. nur weit verbreitete, ungefährdete Arten).

Arten, bei denen die Kategorie V (Verbreitungsgebiet) mit „0“ bewertet wurde, sind als nicht betrachtungsrelevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden.

Für alle weiteren Arten werden die Kategorien „Lebensraum“ und „Empfindlichkeit“ abgeprüft. Arten, bei denen die Kategorie „Lebensraum“ mit „0“ bewertet wurde, sind als nicht betrachtungsrelevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden.

Bei den Arten, wo der erforderliche Lebensraum bzw. die spezifischen Habitatansprüche voraussichtlich erfüllt sind oder keine Angaben möglich sind und die Empfindlichkeit gegenüber den Wirkungen des geplanten Vorhabens gegeben sind bzw. nicht auszuschließen

sind, erfolgt die Betrachtung der möglichen Betroffenheit Art für Art bzw. zusammengefasst in Artgruppen. Entsprechend werden diese Arten der weiteren saP zu Grunde gelegt.

Tabelle 3: Betroffene Arten und ihr Schutzstatus

Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg
V	L	E					
Fledermäuse							
X	X	X	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2	V	x
X	0		Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	2	x
X	X	0	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	2	V	x
X	X	X	Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	G	x
X	0		Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2	*	x
0			Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	x
X	0		Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	x
X	X	0	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	V	x
X	0		Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	2	V	x
0			Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	0	1	x
X	0		Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	1	D	x
0			Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	1	2	x
X	X	0	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	N	D	x
0			Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	2	G	x
X	X	0	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	*	x
X	0		Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	?	D	
X	0		Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	3	*	x
0			Zweifarbige Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	1	D	x
X	X	X	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	x
Säugetiere ohne Fledermäuse							
Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg
V	L	E					

X	0	Biber	<i>Castor fiber</i>	0	V	x
0		Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	G	1	x
0		Braunbär	<i>Ursus arctos</i>	0	0	x
0		Europäischer Nerz	<i>Mustela lutreola</i>	0	0	
0		Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	2	1	x
X	0	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1	3	x
0		Großer Tümmler	<i>Tursiops truncatus</i>	1	0	x
0		Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	R	G	x
0		Luchs	<i>Lynx lynx</i>	0	2	x
0		Schweinswal	<i>Phocoena phocoena</i>	1	2	x
0		Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	2	3	x
0		Wisent	<i>Bison bonasus</i>	0	0	x
X	0	Wolf	<i>Canis lupus</i>	0	1	x
Kriechtiere						
0		Europ. Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	0	1	x
X	0	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x
X	0	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	x
Lurche						
0		Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	2	3	x
0		Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	1	2	x
X	0	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	3	V	x
0		Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	G	G	x
X	0	Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3	3	x
X	0	Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V	x
X	0	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x
X	0	Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	3	3	x
0		Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	2	2	x
0		Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	3	-	x
0		Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i>	1	3	x
Fische						
0		Nordseeschnäpel	<i>Coregonus oxyrhynchus</i>	0	0	x
0		Stör	<i>Acipenser sturio</i>	0	0	x

Libellen								
0			Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	2	G	x	
0			Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	R	1	x	
Kategorie	V	L	E	Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg
0			Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	R	1	x	
0			Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	2	x	
0			Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	3	2	x	
0			Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	1	1	x	
0			Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	1	2	x	
Käfer								
0			Grubenlaufkäfer	<i>Carabus variolosus</i>	0	1	x	
0			Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	?	1	x	
0			Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x	
0			Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	0	1	x	
0			Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	?	2	x	
Tagfalter								
0			Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	1	1	x	
0			Eschen- Scheckenfalter	<i>Euphydryas maturna</i>	0	1	x	
0			Schwarzfleckeriger Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	1	2	x	
0			Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	1	3	x	
0			Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	0	2	x	
0			Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	0	2	x	
0			Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	0	1	x	
0			Schwarzer Apollofalter	<i>Parnassius mnemosyne</i>	0	1	x	

Nachtfalter						
0		Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	2	V	x
Schnecken						
0		Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	?	1	x
Muscheln						
0		Bachmuschel	<i>Unio crassus</i>	?	1	x

Gefäßpflanzen

Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg
V	L	E					
0			Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	1	1	x
0			Einfache Mondraute	<i>Botrychium simplex</i>	0	2	x
0			Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	2	3	x
0			Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	0	2	x
0			Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	x
X	0		Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	2	2	x
0			Schierling-Wasserfenchel	<i>Oenanthe coniooides</i>	1	1	x
0			Moor-Steinbrech	<i>Saxifraga hirculus</i>	0	1	x
0			Vorblattloses Leinblatt	<i>Thesium ebracteatum</i>	1	1	x
0			Prächtiger Dünnpfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	?	x

LEGENDE

RL Rote Liste

D Deutschland

RL Nds Rote Liste Niedersachsen

Gefährdungskategorien der Roten Listen (D und Nds):

0 Bestand erloschen (ausgestorben oder verschollen)

1 Vom Erlöschen/ Aussterben bedroht

2 Stark gefährdet

3 Gefährdet

G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

R Extrem selten (Arten mit geographischer Restriktion)

V Vorwarnliste

D	Daten unzureichend
*	Keine Gefährdung/ ungefährdet
?	Nicht bewertet/ keine Rote Liste vorhanden
N	erst nach Veröffentlichung der Roten Liste nachgewiesen (Status unbekannt)
sg	x = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Europäische Vogelarten gemäß Artikel 1 der VSchRL (Brutvögel)

Kategorie				Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg
	V	L	E					
0				Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>		R	
0				Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	1	1	x
X	X	X		Amsel*)	<i>Turdus merula</i>	*	*	
0				Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	0	1	x
X	X	0		Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	*	*	
X	X	X		Bachstelze*)	<i>Motacilla alba</i>	*	*	
0				Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	*	*	
X	0			Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	3	x
X	X	X		Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	3	
0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x
0				Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>		*	x
0				Beutelmeise*)	<i>Remiz pendulinus</i>	*	*	
0				Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	*	x
0				Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	*	*	
0				Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	1	x
X	0			Blässhuhn*)	<i>Fulica atra</i>	V	*	
0				Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	*	*	x
X	X	X		Blaumeise*)	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	
0				Blauracke	<i>Coracias garrulus</i>	0	0	x
X	X	X		Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3	
0				Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	1	1	x
0				Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	*	*	
0				Brandseeschwalbe	<i>Sterna sandvicensis</i>	*	1	x

0			Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	2	
0			Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	1	1	x
X	X	X	Buchfink ^{*)}	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	
X	X	X	Buntspecht ^{*)}	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	
X	X	X	Dohle ^{*)}	<i>Corvus monedula</i>	*	*	
X	X	X	Dorngrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia communis</i>	*	*	
0			Dreizehenmöwe	<i>Rissa tridactyla</i>		R	
0			Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	2	*	x
X	X	X	Eichelhäher ^{*)}	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	
0			Eiderente ^{*)}	<i>Somateria mollissima</i>	*	*	
Kategorie							
V	L	E	Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg
X	0		Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	V	*	x
X	X	X	Elster ^{*)}	<i>Pica pica</i>	*	*	
0			Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	
X	0		Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	
0			Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	3	3	
X	0		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	
X	0		Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*	
0			Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	2	3	x
X	X	X	Fitis ^{*)}	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	
0			Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	*	x
0			Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	2	2	x
0			Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x
0			Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	R	V	
X	X	X	Gartenbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	
X	X	X	Gartengrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia borin</i>	V	*	
X	X	X	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	V	
X	0		Gebirgsstelze ^{*)}	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	
X	0		Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	V	*	
X	X	X	Gimpel ^{*)}	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	
0			Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	V	*	
X	X	X	Goldammer ^{*)}	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V	

0			Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apritaria</i>	1	1	x
0			Grauwammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	V	x
0			Graugans*)	<i>Anser anser</i>	*	*	
0			Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*	
X	X	X	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	3	V	
0			Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	2	x
X	0		Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	2	1	x
0			Großtrappe	<i>Otis tarda</i>	0	1	x
X	X	X	Grünfink*)	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	
X	0		Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	x
X	0		Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	*	x
0			Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>		R	x
0			Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>		3	
0			Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	0	2	
0			Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
X	0		Haubenmeise*)	<i>Parus cristatus</i>	*	*	
0			Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	
Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg
V	L	E					
X	X	X	Hausrotschwanz*)	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	
X	X	X	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	
X	X	X	Heckenbraunelle*)	<i>Prunella modularis</i>	*	*	
X	0		Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	V	x
0			Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	*	*	
X	0		Höckerschwan*)	<i>Cygnus olor</i>	*	*	
X	0		Hohltaube*)	<i>Columba oenas</i>	*	*	
X	X	X	Jagdfasan*)	<i>Phasianus colchicus</i>	*	*	
0			Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	1	1	x
0			Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	*	*	x
X	0		Kernbeißer*)	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	V	*	
X	0		Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	3	2	x
X	X	X	Klappergrasmücke*)	<i>Sylvia curruca</i>	*	*	
X	X	X	Kleiber*)	<i>Sitta europaea</i>	*	*	

0			Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>	1	3	x
X	0		Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	V	V	
0			Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	2	x
X	X	X	Kohlmeise*)	<i>Parus major</i>	*	*	
0			Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	R	*	
0			Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	
0			Kormoran*)	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	
0			Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	1	x
0			Kranich	<i>Grus grus</i>	*		x
0			Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	
X	0		Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	V	
0			Küstenseeschwalbe	<i>Sterna paradisaea</i>	1	1	x
0			Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*	
0			Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	2	3	
0			Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>	R	*	
X	X	X	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	*	
X	X	0	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	x
X	0		Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	3	
X	0		Misteldrossel*)	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	
0			Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>	R		
X	0		Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	*	*	x
X	X	X	Mönchsgrasmücke *)	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	
0			Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	0	1	x
X	0		Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	V	*	
Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg
V	L	E					
0			Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>		2	x
0			Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	3	*	
0			Ohrentaucher	<i>Podicepsauritus</i>		1	x
0			Orpheusspötter	<i>Hippolais polyglotta</i>		*	
0			Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	2	3	x
X	0		Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	3	V	
X	X	X	Rabenkrähe*)	<i>Corvus corone</i>	*	*	

0			Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	x
X	0		Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	
0			Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*	x
X	0		Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	
0			Reiherente*)	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	
0			Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	1	*	
X	X	X	Ringeltaube*)	<i>Columba palumbus</i>	*	*	
X	0		Rohrhammer*)	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	
0			Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	x
0			Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*	x
0			Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	V	*	x
0			Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	3	*	x
X	X	X	Rotkehlchen*)	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	
0			Rotkopfwürger	<i>Lanius senator</i>	0	1	x
0			Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	2	V	x
0			Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	2	3	x
X	0		Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	
0			Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	*	*	x
0			Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	1	1	x
0			Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*	
0			Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	*	x
0			Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	*	*	
X	0		Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	*	*	x
0			Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	*	*	
0			Schreiadler	<i>Aquila pomarina</i>	0	1	x
X	0		Schwanzmeise*)	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	
X	0		Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	*	*	x
X	0		Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	*	*	
0			Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	*	*	
0			Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	x
X	0		Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	x
Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg
V	L	E					

0			Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	2	*	x
0			Seeadler	<i>Haliaetus albicilla</i>	2	*	x
0			Seeregenpfeifer	<i>Charadrius alexandrinus</i>	1	1	x
0			Seggenrohrsänger	<i>Acrocephalus paludicola</i>	0	1	x
0			Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	*	*	
X	X	X	Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	
X	0		Sommergoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*	
X	X	0	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	x
0			Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	3	x
0			Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	x
0			Spießente	<i>Anas acuta</i>	1	3	
0			Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>	R	*	
X	0		Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	
0			Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	0	R	x
X	0		Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	x
0			Steinrötel	<i>Monzicola saxatilis</i>	0	2	x
0			Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	
X	X	X	Stieglitz*)	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	
X	0		Stockente*)	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	
0			Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	*	*	
X	0		Sumpfmeise*)	<i>Parus palustris</i>	*	*	
0			Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	1	1	x
X	0		Sumpfrohrsänger*)	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	
0			Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	*	*	
0			Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	V	*	
X	0		Tannenmeise*)	<i>Parus ater</i>	*	*	
X	0		Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	*	V	x
X	0		Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	
X	X	X	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	3	
0			Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	1	1	x
0			Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	2	3	x
X	X	X	Türkentaube*)	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	
X	0		Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	*	x
X	0		Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	x

X	0		Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	2	1	x
0			Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	*	V	x
0			Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	x
0			Wacholderdrossel*)	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	
Kategori							
e			Art	Wissenschaftlicher Name	RL	RL D	sg
V	L	E			Nds		
X	0		Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	V	
0			Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2	x
0			Waldbaumläufer*)	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	
X	0		Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	V	*	x
X	0		Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	3	*	
X	0		Waldohreule	<i>Asio otus</i>	V	*	x
X	0		Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	V	
0			Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	*	*	x
X	0		Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	3	*	x
0			Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*	
0			Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	
X	0		Weidenmeise*)	<i>Parus montanus</i>	*	*	
0			Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	3	x
0			Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	2	x
0			Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	3	x
0			Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	x
0			Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	3	2	
X	0		Wiesenschafstelze*)	<i>Motacilla flava</i>	*	*	
0			Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	2	x
X	0		Wintergoldhähnchen*)	<i>Regulus regulus</i>	*	*	
X	X	X	Zaunkönig*)	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	
X	0		Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	3	3	x
X	X	X	Zilpzalp*)	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	
0			Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	2	x
0			Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	R	V	x
0			Zwergseeschwalbe	<i>Sternula albifons</i>	1	1	x
0			Zwergsumpfhuhn	<i>Porzana pusilla</i>		R	x

0		Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	V	*	
<p>LEGENDE</p> <p>*) Weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt.</p> <p>RL Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015)</p> <p>D</p> <p>RL Nds Rote Liste Niedersachsen (KRÜGER & NIPKOW 2015)</p> <p>Gefährdungskategorien der Roten Listen (D und Nds):</p> <p>0 Bestand erloschen (ausgestorben oder verschollen)</p> <p>1 Vom Erlöschen/ Aussterben bedroht</p> <p>2 Stark gefährdet</p> <p>3 Gefährdet</p> <p>G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes</p> <p>R Extrem selten (Arten mit geographischer Restriktion)</p> <p>V Vorwarnliste</p> <p>D Daten unzureichend</p> <p>* Keine Gefährdung/ ungefährdet</p> <p>☐ Nicht bewertet/ keine Rote Liste vorhanden</p> <p>N erst nach Veröffentlichung der Roten Liste nachgewiesen (Status unbekannt)</p> <p>sg x = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG</p>						

Regelmäßige Gastvögel Niedersachsens nach Art. 4 Abs. 1 und 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie

Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	Gastvogelart
V	L	E			
X	0		Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	Zug
X	0		Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	Zug
X	0		Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	Zug
0			Bergente	<i>Aythya marila</i>	Zug

X	0		Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	Zug
X	0		Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	Zug
X	0		Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	Anh I
0			Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	Anh I
X	0		Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	Zug
0			Brandseeschwalbe	<i>Sterna sandvicensis</i>	Anh I
X	0		Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Zug
X	0		Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	Anh I
0			Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Zug
X	0		Dunkler Wasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>	Zug
0			Eiderente	<i>Somateria mollissima</i>	Zug
X	0		Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Anh I
X	0		Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Zug
X	0		Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	Anh I
X	0		Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	Zug
0			Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	Anh I
X	0		Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	Zug
X	0		Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	Zug
X	X	0	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Zug
X	0		Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	Anh I
0			Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	Zug
X	0		Graugans	<i>Anser anser</i>	Zug
X	0		Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Zug
Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	Gastvogelart
V	L	E			
X	0		Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	Zug
X	0		Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>	Zug
X	0		Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	Zug
X	0		Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	Anh I
X	0		Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	Zug
X	0		Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	Zug
X	0		Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	Anh I
X	0		Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	Zug
X	0		Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Zug

0			Kiebitzregenpfeifer	<i>Pluvialis squatarola</i>	Zug
X	0		Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	Zug
X	0		Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	Zug
0			Knutt	<i>Calidris canutus</i>	Zug
0			Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	Zug
X	0		Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Zug
X	0		Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	Anh I
X	0		Kranich	<i>Grus grus</i>	Anh I
X	0		Krickente	<i>Anas crecca</i>	Zug
X	0		Kurzschnabelgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>	Zug
0			Küstenseeschwalbe	<i>Sterna paradisaea</i>	Anh I
X	0		Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	Zug
X	0		Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	Zug
0			Löffler	<i>Platalea leucorodia</i>	Anh I
0			Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>	Zug
X	X	0	Merlin	<i>Falco columbarius</i>	Anh I
0			Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>	Zug
X	0		Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Zug
X	0		Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Anh I
0			Ohrentaucher	<i>Podiceps auritus</i>	Anh I
0			Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Anh I
X	0		Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	Zug
0			Pfuhlschnepfe	<i>Limosa lapponica</i>	Anh I
X	0		Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	Zug
0			Prachttaucher	<i>Gavia arctica</i>	Anh I
X	0		Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	Zug
0			Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	Anh I
0			Regenbrachvogel	<i>Numenius phaeopus</i>	Zug
X	0		Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	Zug
Kategorie					
V	L	E	Art	Wissenschaftlicher Name	Gastvogelart
0			Ringelgans	<i>Branta bernicla</i>	Zug
X	0		Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	Anh I
0			Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	Zug

X	0		Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	Anh I
0			Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	Zug
0			Rotkehlpieper	<i>Anthus cervinus</i>	Anh I
X	0		Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Anh I
X	0		Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	Zug
X	0		Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	Zug
X	X	0	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	Zug
0			Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Anh I
0			Sanderling	<i>Calidris alba</i>	Zug
0			Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	Zug
X	0		Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	Zug
0			Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	Zug
X	0		Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Zug
X	0		Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	Zug
X	0		Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	Zug
X	X	0	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	Zug
0			Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	Anh I
X	0		Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Anh I
0			Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	Anh I
0			Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Anh I
0			Seereggenpfeifer	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Zug
0			Sichelstrandläufer	<i>Calidris ferruginea</i>	Zug
X	0		Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	Zug
X	0		Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	Anh I
X	0		Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	Anh I
0			Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	Anh I
X	0		Spießente	<i>Anas acuta</i>	Zug
X	0		Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Zug
0			Steinwälzer	<i>Arenaria interpres</i>	Zug
0			Sternaucher	<i>Gavia stellata</i>	Anh I
X	0		Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	Zug
X	0		Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	Zug
X	0		Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	Anh I
X	0		Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	Zug

anschließende Gewerbegebiet und die lockere Struktur des Wohngebietes „Thüler Straße“ prägend.

Der Planbereich ist laut des Regionalen Raumordnungsbereich (RROP) 2005 des Landkreis Cloppenburgs, Teil des Mittelzentrums Friesoythe aber weder Teil eines Vorsorge- sowie Versorgungsgebietes.

1.11 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bei der Betrachtung von Kultur- und sonstigen Sachgütern geht es um die Betrachtung historischer Kulturlandschaft oder Bestandteilen davon mit besonderen charakterlichen Eigenarten. Auch werden Stadt- und Ortsbilder, Ensembles sowie geschützten und schützenswerten Bau- und Bodendenkmalen, einschließlich deren Umgebung, betrachtet.

Im Rahmen der Betrachtung des Plangebietes bleibt festzustellen, dass Kultur- und Sachgüter, die im Rahmen der Umweltprüfung einer Berücksichtigung bedürfen nicht bekannt sind.

2. Prognose und Maßnahmen

2.1. Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Die Auswirkungen hinsichtlich der Unterscheidung bau- und betriebsbezogener Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch bzw. der menschlichen Gesundheit sind durchaus stark unterschiedlicher Natur.

Während der Bauzeit einer neuen Wohnsiedlung muss mit tätigkeitsbezogenem Baulärm gerechnet werden. Dieser wird insbesondere durch Transportfahrzeuge, Montagearbeiten und Baumaschinen hervorgerufen. Dabei ist insbesondere bei dem Einsetzen der Trägerkonstruktion (Ramppfähle) auch mit Erschütterungen im Nahbereich zu rechnen. Ebenfalls wird das Verkehrsaufkommen durch die temporäre Bautätigkeit insbesondere durch An- und Abfahrten der Montageteams erhöht. Erdarbeiten können insbesondere bei trockener Witterung kleine Staubemissionen entstehen lassen. Diese sind jedoch zeitlich und räumlich auf die Umgebung der Baumaschinen begrenzt.

Die B72 ist besonders als Geräuschemissionsträger zu beachten. Um diesen Emissionen entgegenzuwirken ist im westlichen Teil des Planungsgebietes eine geschlossene Blockbauweise zwingend notwendig. Diese dient als Schallpuffer für die östlichen Gebäude.

Zusätzlich zu dieser Schallschutzmaßnahme, wird es zu passiven Maßnahmen kommen. Außerdem sind Schlafräume/Kinderzimmer an den lärmabgewandten Seiten anzuordnen oder mit schalldämmten Lüftungseinrichtungen zu versehen.

Alternativ sind bauliche Maßnahmen vorzusehen: Durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. verglaste Vorbauten (z.B. verglaste Loggien, Wintergärten), besondere Fensterkonstruktionen oder in ihrer Wirkung vergleichbare

Maßnahmen, ist sicherzustellen, dass insgesamt eine Schallpegeldifferenz erreicht wird, die es ermöglicht, dass in Schlafräumen ein Innenraumpegel bei teilgeöffneten Fenstern von 30 dB(A) während der Nachtzeit nicht überschritten wird. Ab einem Wert von 50dB(A) in der Nacht sind Schallschutzmaßnahmen, wie schallgedämpfte Lüftungen für vorwiegend zum Schlafen genutzte Räume erforderlich.

Ausnahmen von diesen Maßnahmen können durch Einzelfallprüfungen auf gesunde Wohnbedingungen für die jeweiligen Bereiche erzielt werden.

In den typischen Außenwohnbereichen wird der schalltechnische Orientierungswert der 16. BImSchV von tags 55 dB(A) im gesamten Plangebiet überschritten. Da der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 59 dB(A) im Allgemeinen Wohngebieten mit gesunden Aufenthaltsverhältnissen im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung vereinbar ist, kann der Plangeber ggf. die Verträglichkeit von Außenwohnbereichen bis hin zu diesem Immissionsgrenzwert mit entsprechender Begründung abwägen.

Werden diese Werte überschritten sind solche Außenwohnbereiche ohne zusätzliche ausgleichende Maßnahmen nicht zulässig.

Außenwohnbereiche wie Terrassen und Balkone dürfen nicht an den Hausseiten angeordnet werden, die dem vollen Schalleinfall unterliegen, alternativ sind diese schallwirksam einzuhausen.

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

2.1.1. Abwägung bei Grenzüberschreitungen der zulässigen dB-Grenzwerte nach 16. BImSchV und DIN 18005

Für Planverfahren, in denen Wohnnutzungen in Nachbarschaften zu Verkehrswegen entwickelt bzw. überplant werden, gibt es keine normativen Geräusch-Immissions-Grenzwerte. Im Rahmen des Abwägungsprozesses ist vielmehr zur Kenntnis zu nehmen, was an diesbezüglichen Regel- und Ordnungswerk vorhanden ist.

- Dabei handelt es sich zunächst um die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 der Norm 18005 (Teil 1 – das Beiblatt 1 ist kein Bestandteil der Norm)
- Diese Orientierungswerte betragen bei der Beurteilung von Verkehrslärm auf öffentlichen Strecken:

Allgemeine Wohngebiete (WA): 55/ 45 dB(A) tags/ nachts

Es ist allgemein anerkannt, dass die Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 (Teil 1) als idealtypisch angesehen werden. Es ist weiterhin allgemein anerkannt, dass bei Einhaltung der Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 die Geräuschpegel als zumutbar betrachtet werden können. Gleichzeitig gilt das in § 50 BImSchG formulierte Trennungsgebot als eingehalten.

- Des Weiteren gibt es die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV), die bei wesentlichen Änderungen bzw. dem Neubau von Verkehrswegen zwingend herangezogen werden muss. Die Grenzwerte dieser Verordnung betragen:

Allgemeine Wohngebiete (WA): 59/ 49 dB(A) tags/ nachts

Bei Einhaltung der Grenzwerte der 16. BImSchV liegen gemäß 16. BImSchV keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG vor. Gesundes Wohnen im Sinne des BauGB ist gegeben.

- Für bestehende Situationen, d.h. sowohl der Verkehrsweg als auch die immissionsempfindlichen Nutzungen sind vorhanden, sind die Orientierungs-/ Grenzwerte nicht anwendbar. Hier ist für Betreiber von öffentlichen Verkehrswegen erst bei Erreichen der enteignungsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle ein Handlungsbedarf vorhanden.
Diese Schwelle wurde durch den Bundesgerichtshof definiert. Sie beträgt für Wohngebiete 70/ 60 dB(A) tags/ nachts (BGH Urteil vom 10.11.1987 – III ZR 204/86 – NJW 1988. 900)

Vor dem Hintergrund des bislang Dargestellten ergibt sich für die hier betrachtete Planfläche folgendes:

Die idealtypischen Orientierungswerte für WA werden – sowohl nachts als auch tagsüber nur in Teilen der Innenliegenden Bebauung- erreicht.

2.1.2 Deutung der Ergebnisse. Abwägungsspielraum in Hinblick auf gesundes Wohnen im Sinne des BauGB

Angesichts der über den Orientierungswerten für WA liegenden Lärmpegel ist zunächst festzustellen, dass das Änderungsgebiet nicht ohne Weiteres für die WA-Nutzung als geeignet erscheint, da ansonsten das in §50 BImSchG formulierte Trennungsgebot unverträgliche Nutzungen verletzt werden würde. Dieses Trennungsgebot besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen die für bestimmte Nutzungen vorgesehenen Flächen so anzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen so weit wie möglich vermieden werden.

Das Trennungsgebot ist jedoch vom Grundsatz her nicht unüberwindbar – sofern gesunde Wohnverhältnisse im Sinne des Bau GB gegeben sind.

Kann städtebaulich argumentiert werden, dass auch höher als idealtypisch belastete Flächen für Wohnflächen dienen müssen, kann dieses Trennungsgebot in der Abwägung überwunden werden. Dann ergäben sich Flächen mit – gemessen an den Planungszielen – schädlichen Umwelteinwirkungen. Wenn diese schädlichen Umwelteinwirkungen jedoch nur belästigenden und keinen gefährdenden Charakter aufweisen, wäre gesundes Wohnen im Sinne des BauGB gewährleistet.

Dieses bedeutet, dass die Abwägung zu höheren Lärmwerten hin sich auf diejenigen Flächen beziehen (und beschränken) muss, die zwar höher als idealtypisch (DIN 18005) belastet sind, auf denen jedoch die Grenze des gesunden Wohnens nach BauGB nicht überschritten werden.

Den Abwägungsspielraum an sich stellen Fickert/ Fieseler/ 3/ in § 1 Rn. 44.4 wie folgt dar:

„Für die gemeindliche Abwägung ergeben sich unter Berücksichtigung von § 1 Abs. 5 BauGB (menschenwürdige Umwelt, Wohnbedürfnisse, Umweltschutz) und der u.a. aus § 50 BImSchG herzuleitenden Zumutbarkeit bzw. Erheblichkeit von Belästigungen verschiedene Abwägungsspielräume:

- Von der Erfüllung optimaler Immissionsschutzanforderungen (keine Belästigungen) bis an die Grenze noch unerheblicher = noch zumutbarer Belästigungen ohne rechtliche Folgen:
- Von der Überschreitung der immissionsschutzrechtlichen Zumutbarkeitsgrenze bis an die enteignungsrechtliche Unzumutbarkeitsgrenze bei gebotener teilweiser Zurückstellung des Immissionsschutzes unter Einsatz – soweit wie möglich – aktiver oder passiver Schutzmaßnahmen:
- Von der Überschreitung der enteignungsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle unter weitgehender Zurückstellung des Immissionsschutzes zugunsten anderer Belange mit der Folge der Entschädigungsverpflichtung bis an die Gefährdungsgrenze. Die der Auftraggeber entstehenden Kosten für Schutzmaßnahmen oder Entschädigungen müssen in die Abwägung eingestellt werden“

Aus Fickert/ Fieseler lässt sich somit schließen, dass – vom Grundsatz her – bis hin zu den Mischgebietswerten (16. BImSchV) die Belästigung noch zumutbar ist, da in Mischgebieten Wohnen ohne Einschränkungen möglich ist und damit den Anforderungen des BauGB auch nach gesunden Wohnverhältnissen entsprochen wird.

Weiterhin ergeben sich keine rechtlichen Folgen (siehe 1. Spiegelstrich des obigen Zitates). In diesem Zusammenhang ist ein Verweis auch auf die Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts nötig:

„Für die Abwägung bieten die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eine Orientierung. Werden die in § 2 Abs. Nr. 3 der 16. BImSchV für Dorf- und Mischgebiete festgelegten Werte eingehalten, sind in angrenzenden Wohngebieten regelmäßig gesunde Wohnverhältnisse gewahrt und vermittelt das Abwägungsgebot keinen Rechtsanspruch auf die Anordnung von Lärmschutzmaßnahmen. (BVerwG 17.03.2005, 4 A 18.04 = BVerwGE 123, 152 = NVwZ 2005, 811)“

Ein weiteres beachtenswertes Urteil im Zusammenhang mit der Abwägung wurde vom Oberverwaltungsgericht NRW 2009 gefällt.:

„Welche Lärmbelastungen einem Wohngebiet unterhalb der Grenze zu Gesundheitsverfahren zugemutet werden darf, richtet sich nach den Umständen des Einzelfalls; die Orientierungswerte der DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ können zur Bestimmung der zumutbaren Lärmbelastung eines Wohngebietes im

Rahmen einer gerechten Abwägung lediglich als Orientierungshilfe herangezogen werden. Je weiter die Orientierungshilfe der DIN 18005 überschritten werden, desto gewichtiger müssen allerdings die für die Planung sprechenden städtebaulichen Gründe sein und umso mehr hat die Gemeinde die baulichen und technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, die ihr zu Gebote stehen, um diese Auswirkungen zu verhindern. Dass bei der Ausweisung neuer Baugebiete in einem bislang praktisch un bebauten Bereich die Grenzen gerechter Abwägung in der Regel überschritten sind, wenn Wohnnutzung auch am Rand des Gebietes zugelassen wird, obwohl dort die Orientierungswerte um 10 dB(A) und mehr überschritten werden, folgt daraus nicht. Jedenfalls werden im Inneren der Gebäude durch die Anordnungen der Räume und die Verwendung schallgeschützten – der Außenbauteile angemessener Lärmschutz gewährleistet wird, kann es im Ergebnis mit dem Gebot gerechter Abwägung vereinbar sein, Wohngebäude an der lärmzugewandten Seite des Gebietes auch deutlich über den Orientierungswerten liegenden Außenpegeln anzusetzen. Eine derartige planerische Konzeption wird in der DIN 18005 selbst als Möglichkeit näher dargestellt (vgl. Nr. 5.5 und 5.6) und kann daher als Teil guter fachlicher Praxis angesehen werden. Dies zeigt zugleich, dass ein derartiges Planungsergebnis nicht von vornherein unter Hinweis auf die eine planende Gemeinde ohnehin rechtlich nicht bindende DIN 18005 als rechtlich unzulässig eingestuft werden kann. Vielmehr können für eine derartige Lösung im Einzelfall gewichtige städtebauliche Belange sprechen.“

(AZ: 7 D 129/07.NE)

2.1.3 Abwägung der Ergebnisse

Die B72 zugewandten Fassaden des geplanten Gebietes sind z.T. stark verlärm. Hier werden sowohl tagsüber als auch nachts die Grenzwerte der 16. BIMSCHV überschritten. Dies betrifft die Bereiche WA 1 und zu kleineren Teilen auch WA 2. Bei zunehmender Höhe (höhere Geschosszahl) ist eine flächendeckendere Überschreitung festzustellen.

Im Innenbereich der Bebauung werden im Bereich des Erdgeschosses weitestgehend idealtypische Werte erreicht. Mit zunehmender Höhe werden diese überschritten, ohne jedoch die Werte der 16. BIMSCHV zu überschreiten.

Der Übergangsbereich zwischen diesen beiden Arealen ist gekennzeichnet durch eine großflächige Überschreitung der DIN-Normen, jedoch einer Unterschreitung der Grenzwerte der 16. BIMSCHV. Mit zunehmender Höhe werden jedoch auch diese höheren Grenzwerte teilweise überschritten.

Aktiver Lärmschutz (z.B. Wälle oder Wände kann im vorliegenden Fall nicht greifen. Dafür ist die vorhandene Planungsfläche zu klein. Weiterhin stehen städtebauliche Aspekte dem aktiven Schallschutz entgegen.

Damit verbleibt passiver Schallschutz für die straßenzugewandten Gebäudeseiten (inklusive Lüftungsanlagen) als Konfliktlösung. Planerisch wird passiver Schallschutz mittels Ausweisung der Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 festgesetzt.

2.1.3.1 Abwägung für WA 3

In den typischen Außenwohnbereichen in Terrassenlage ist durch die Abschirmung der vorgelagerten Gebäude von einer Einhaltung des Immissionsgrenzwertes der 16. BImSchV von 59 dB(A) tags bzw. nahezu im gesamten Bereich von einer Einhaltung des schalltechnischen Orientierungswertes des Beiblattes 1 zu DIN 18005-1 von 55 dB(A) auszugehen. Es ist ferner davon auszugehen, dass bei Errichtung der rückwärtigen Bebauung durch eine optimierte Gebäudestellung auch ggf. geplante Balkone im 1. OG in eigenabgeschirmten Bereichen eingerichtet werden können. Dachterrassen unterliegen jedoch einer Abwägung bzw. zusätzlichen schallabschirmenden Maßnahmen.

Für schützenswerte Wohn- und Aufenthaltsräume der geplanten Gebäude ist durch das vorliegende Gutachten davon auszugehen, dass sowohl tagsüber als auch nachts im gesamten Bereich die Grenzwerte von 55 dB(A) bzw. 45 dB(A) überschritten werden.

Es sind passive Schallschutzmaßnahmen nach DIN 4109 umzusetzen oder durch konkrete Berechnungen der Nachweis zu erbringen, dass an ausreichend abgeschirmten Fassaden die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 zu DIN 18005-1 eingehalten werden. Die Werte der 16. BImSchV, werden in keinem Bereich überschritten.

Schallgedämpfte Lüftungseinrichtungen für vorwiegend zum Schlafen genutzte Räume sind in diesem Bereich nicht notwendig, sofern die vorgelagerten Gebäude mit ihrer schallabschirmenden Wirkung vor Bezug komplett errichtet wurden.

Wie bereits in Punkt 2.1.1 geschildert stellen die Grenzwerte der DIN 18005 eher idealtypische Werte als Gesundheit spezifische Grenzen da. Hierbei sei herausgestellt das es besonders im Ausbau in Randbereichen, welche meistens in der Nähe zu Mischgebieten oder Hauptverkehrsstraßen liegen, eine Unterschreitung dieser Werte häufig nicht möglich ist. Des Weiteren können die Grenzwerte der 16. BImSchV als gesundheitspezifische Grenzwerte angesehen werden. Diese werden in WA 3 nicht überschritten. Damit geht von dem verursachten Lärm, nach aktueller Planung, keine Gefahr für die menschliche Gesundheit aus.

- Außenbereiche stellen in einem Wohngebiet eine wichtige Erholungsquelle für die Bewohner da und erhöhen den Lebenswert in diesem Gebiet ungemein. Diese mit der Überschreitung der DIN-Normen auszuschließen würde zum einen die Lebensqualität der zukünftigen Bewohner deutlich reduzieren, als auch den Grundstückswert an sich massiv beeinträchtigen.
- Ein weiterer Punkt ist der eingreifende Aspekt von passiven Maßnahmen. Diese reduzieren ggf. die Individualität der Bauherren und zukünftigen Bewohner bei der Erschließung des Gebietes. Die zusätzlichen Kosten sind bei einer Unterschreitung der gesundheitskritischen Werte als unverhältnismäßig zu bezeichnen.
- Außerdem ist durch den Neubau, mit einer modernen (nach neusten Baustandards ausgeführten Bauweise) zu rechnen. Diese geht einher mit z.B. mehrfachverglasten Fenstern (neben Energieeffizienz auch Schallschutz). Diese führen zu einer Lärminderung innerhalb der Bauten.

Hieraus bleibt festzuhalten das keine Maßnahmen für den passiven Schallschutz zu treffen sind für die Einheit WA 3 (außer der vorher stattfindenden Erschließung von WA 2 und WA 1).

2.1.3.2 Abwägung für WA 2

In den typischen Außenwohnbereichen in Terrassenlage ist auch ohne Eigenabschirmung der zugehörigen Gebäude von einer Einhaltung des Immissionsgrenzwertes der 16. BImSchV von 59 dB(A) tags bzw. in großen Teilen von einer Einhaltung des schalltechnischen Orientierungswertes des Beiblattes 1 zu DIN 18005-1 von 55 dB(A) auszugehen. Es ist ferner davon auszugehen, dass bei Errichtung dieser zweigeschossigen Bebauung durch eine optimierte Gebäudestellung auch ggf. geplante Balkone im 1 OG und 2 OG im gebäudenahen Schallschatten eingerichtet werden können. Dachterrassen hingegen wären weitestgehend nur bei einer Abwägung nach 16. BImSchV oder mit zusätzlichen, ausreichend dimensionierten schallabschirmenden Maßnahmen zulässig.

Für schützenswerte Wohn- und Aufenthaltsräume der geplanten Gebäude ist durch das vorliegende Gutachten davon auszugehen, dass die Orientierungswerte 55 dB(A) und 45 dB(A) sowohl Tags als auch nachts zum Teil, an nicht ausreichend abgeschirmten Fassaden der zweigeschossigen Bebauung, überschritten werden. Hier sind passive Schallschutzmaßnahmen nach DIN 4109 umzusetzen oder durch konkrete Berechnungen der Nachweis zu erbringen, dass an ausreichend abgeschirmten Fassaden die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 zu DIN 18005-1 eingehalten werden. Die Werte der 16. BImSchV, werden in keinem Bereich überschritten.

Die Überschreitungen der DIN-Orientierungswerte sind nicht in allen Bereichen, sondern nur an besonders exponierten Stellen, festzustellen.

Weitestgehend sind an den abgeschirmten Fassaden Beurteilungspegel nachts ≤ 50 dB(A) zu erwarten, sodass an diesen Fassaden keine schallgedämpften Lüftungen für vorwiegend zum Schlafen genutzte Räume mehr erforderlich wären. Der Beurteilungspegel steigt mit zunehmenden Geschoss. Der Nachweis über die tatsächliche Notwendigkeit von schallgedämpften Lüftungseinrichtungen für vorwiegend zum Schlafen genutzte Räume wäre dann im Einzelfall im Bauantragsverfahren zu führen.

- Außenbereiche stellen in einem Wohngebiet eine wichtige Erholungsquelle für die Bewohner da und erhöhen den Lebenswert in diesem Gebiet ungemein. Diese mit der Überschreitung der DIN-Normen auszuschließen würde zum einen die Lebensqualität der zukünftigen Bewohner deutlich reduzieren, als auch den Grundstückswert an sich massiv beeinträchtigen.
- Dachterrassen könnten in der Ausrichtung angepasst werden damit auf ihnen keine gesundheitskritischen Lärmpegel erreicht werden.
- Ein weiterer Punkt ist der eingreifende Aspekt von passiven Maßnahmen. Diese reduzieren ggf. die Individualität der Bauherren und zukünftigen Bewohner bei der Erschließung des Gebietes. Die zusätzlichen Kosten sind bei einer Unterschreitung der gesundheitskritischen Werte als unverhältnismäßig zu bezeichnen.

- Außerdem ist durch den Neubau, mit einer modernen (nach neusten Baustandards ausgeführten Bauweise) zu rechnen. Diese geht einher mit z.B. mehrfachverglasten Fenstern (neben Energieeffizienz auch Schallschutz). Diese führen zu einer Lärminderung innerhalb der Bauten.
- In den Bereichen der Gebäude bzw. an den Fassaden an denen die Grenzwerte der BImSchV überschritten werden, sollten passive Maßnahmen (Festlegung von schallisolierten Fenstern, Raumanordnung, etc.) angewendet werden.

2.1.3.3 Abwägung für WA 1

In diesem Bereich sind typische Außenwohnbereiche in Terrassenlage nur im Schallschatten des Gebäuderiegels möglich. Durch die Eigenabschirmung der zugehörigen Gebäude ist hier von einer Einhaltung des schalltechnischen Orientierungswertes des Beiblattes 1 zu DIN 18001-1 von 55 dB(A) auszugehen. Es ist ferner davon auszugehen, dass bei Errichtung dieser dreigeschossigen Bebauung auch ggf. geplante Balkone im gebäudenahen Schallschatten bis zum 2 OG eingerichtet werden können. Ab dem 3 OG wäre hingegen zu prüfen, ob Balkone im Sinne der DIN 18005-1 mit einem Orientierungswert von 55 dB(A) tags zulässig sind.

Für schützenswerte Wohn- und Aufenthaltsräume der geplanten Gebäude ist durch das vorliegende Gutachten davon auszugehen, dass die schalltechnischen Orientierungswerte von 55dB(A) tags bzw. 45 dB(A) nachts nur an ausreichend abgeschirmten Fassaden der dreigeschossigen Bebauung eingehalten werden. An den übrigen Fassaden mit verbleibenden Überschreitungen sind entsprechende passive Schallschutzmaßnahmen anhand der DIN 4109 umzusetzen. Somit könnten auch hier durch Einzelfallnachweise im Bauantrag Abweichungen von den Festsetzungen zur Lärmvorsorge ermöglicht werden.

An ausreichend abgeschirmten Fassaden sind auch hier Beurteilungspegel nachts ≤ 50 dB(A) zu erwarten, sodass an diesen Fassaden keine schallgedämpften Lüftungen für vorwiegend zum Schlafen genutzte Räume mehr erforderlich wären. Der Beurteilungspegel steigt mit zunehmenden Geschoss. Der Nachweis über tatsächliche Notwendigkeit von schallgedämpften Lüftungseinrichtungen für vorwiegend zum Schlafen genutzte Räume wäre dann im Einzelfall im Bauantragsverfahren zu führen.

- Im Bereich des WA 1 werden die Grenzwerte v.a. in westliche Richtung in allen Geschossen überschritten. Hier sind Außenwohnbereiche, sowie empfindliche Wohn- und Schlafräume ohne schallgedämpfte Lüftungen sowie teilweise weiteren Maßnahmen ausgeschlossen.
- Außenwohnbereiche sollte im Schallschatten der Gebäude dennoch geplant werden, solange die Grenzwerte der 16 BImSchV nicht überschritten werden. Hierzu sei auf die Begründung aus 2.1.3.1 und 2.1.3.2 verwiesen.
- Auf Dachterrassen ohne zusätzliche Abschirmungen sei hier jedoch zu verzichten.
- Durch eine moderne Bauweise werden die Gebäude zusätzlich geschützt. Hierdurch und durch die berechneten Schallwerte werden weitere passive Schallschutzmaßnahmen auf einem Großteil der Schallschattenseite der Gebäude nicht nötig sein. Es sollten keine gesundheitsgefährdeten Grenzen erreicht werden.

Hierdurch wären zusätzliche passive Schallschutzmaßnahmen als Verpflichtung, eine unangebrachte finanzielle Herausforderung für die zukünftigen Bauherren.

- In Richtung B72 sind, wenn empfindliche Räume zu dieser Seite angeordnet werden sollen, zwingend weitergehende passive Schallschutzmaßnahmen zu planen.

2.1.4 Luftverschmutzungen mit Einfluss auf die menschliche Gesundheit

Bei PM10-Immisionen (Feinstaub) liegt das Gebiet bei einem Wert von ca. 19,87 µg/m³. Der gesetzliche Grenzwert beträgt dabei 50 Mikrogramm. Der Feinstaubwert sollte sich entsprechend der zukommenden Bebauung und der damit einhergehenden Nutzung, zwar leicht erhöhen. Die Überschreitung der Grenzwerte ist dabei nicht möglich.

Die O₃ Immissionen belaufen sich auf 47,13 Mikrogramm pro Kubikmeter. Das NO₂ Niveau liegt bei ca. 12,46 Mikrogramm pro Kubikmeter. Beide Werte sind im Vergleich in einem guten Bereich und werden durch die Planungsvorhaben nur minimal verändert.

Zur Verminderung der Immissionen werden moderne Baustandards, bauliche Lärmschutzmaßnahmen und eine möglichst effektive Anbindung (weniger Verkehr wird den Ausstoß vermindern) der Verkehrswege vorgenommen.

2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Während der Bauphase sind mit z.T. erheblichen Eingriffen in den Bodenbereich zu rechnen. Auf den Grundstücken wird mit einer Versiegelung im Bereich von 0,3-0,4 zu rechnen sein.

Hierbei entsteht der Verlust bzw. die Minderung der natürlichen Bodenfunktionen. Durch die Überdeckung der baulichen Elemente sowie der Straßen wird der darunterliegende Boden in seiner natürlichen Funktion gehindert. Anfallendes Niederschlagswasser kann nicht auf natürlichen Wege in der ganzheitlichen Fläche versickern. Dennoch schränkt diese punktuelle Überdeckung die vollständige Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers nicht gänzlich ein. Während es im Traufbereich der Bauten sowie am Rande der Straßen zu einer Konzentration des Wassereintrags kommt, werden versiegelte Bereiche des Bodens nicht mehr mit Wasser versorgt. Durch die im Boden vorhandenen Kapillarkräfte werden diese Bereiche insbesondere durch die unteren Bodenschichten mit Wasser versorgt. Des Weiteren kommt es zu Verschattungen. Die natürliche Bewegung des Sonnenlichts und dessen Einstrahlwinkel sorgen zudem für eine ungleichmäßige und un stetige Verschattung der überdeckten Bereiche.

Mit der Inanspruchnahme einer Fläche, die bereits einer intensiven Nutzung (Stoffeinträge, Bodenverdichtung etc.) unterliegt, wird auf einen stark anthropogen überformten Standort zurückgegriffen. Der Landschaftsplan der Stadt Friesoythe weist für den vorgefundenen Bodentyp keine Besonderheiten hinsichtlich Einzigartigkeit, Schutzwürdigkeit und besonderer Bedeutung auf. Durch die Aufgabe von Ackerflächen werden Nährstoffeinträge in die Böden vermindert.

Im Bereich der anzulegenden Grünflächen und der Hausgärten kann durch die Nutzungsänderung zuungunsten der Ackerfläche, eine Aufwertung des Schutzgutes Boden stattfinden.

2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Mögliche Beeinträchtigungen, die bei einer Realisierung der Planung auf das Schutzgut Wasser haben könnten, sind neben den Effekten, die eine Bodenversiegelung oder Bodenverdichtung nach sich ziehen, auch eine mögliche stoffliche Belastung durch Eintragungen in Gewässerkörper.

Baubedingt könnte der Grundwasserkörper durch die Tiefbaumaßnahmen zur Gründung oder Kabelverlegung betroffen sein. Dies ist regelmäßig der Fall, wenn Grundwasserabsenkungen für einzelne Bauphasen vorgenommen werden müssen. Die Tiefe der anstehenden Grundwasseroberfläche lassen es jedoch zu, alle Bauphasen ohne Grundwasserabsenkung durchzuführen. Mit einer relevanten Auswirkung auf das Grundwasser ist damit nicht zu rechnen.

Anlagebedingt findet neben mit der Realisierung einer Wohnanlage auch die Versiegelung statt. Trotz dieser punktuellen Überdeckung kann das Niederschlagswasser regional ungehindert in den Boden versickern. Die Neubildungsrate des Grundwassers wird dabei nicht reduziert. Aufgrund der geringen Reliefenergie besteht auch keine Gefahr dahingehend, dass es unterhalb der Traufbereiche, durch die Erhöhung von Wassereinträgen, zu einem erheblichen Oberflächenabfluss mit Erosionserscheinungen kommt.

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten wird das anfallende Oberflächenwasser vollständig lokal versickern können. Hierzu tragen die geplanten Regenrückhaltebecken bei.

Durch die anzulegende private Grünfläche wird sich zusätzlich ein positiverer Effekt auf das Schutzgut Wasser ergeben.

2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima

Durch die Versiegelung des Bodens und dem damit verbundenen Verlust von Vegetation kommt es kleinräumig zu einer schnelleren und stärkeren Erwärmung der Umgebung. Die Lage des Plangebietes in einem wenig besiedelten Teilbereich der Stadt und der vorgesehenen Versiegelungsrate, wirkt sich die Planung negativ auf das Schutzgut Luft und Klima aus.

Die Hochlage der B72 führt darüber hinaus zu einer problematischen Barrierewirkung, die den Abfluss evtl. entstehende Kaltluftströme von den westlich gelegenen Flächen in Richtung des Planungsgebietes verhindert.

Durch die Neuanpflanzungen von Gärten wird eine neue vertikale Verdunstungsstruktur geschaffen, die sich positiv auf die Luftbefeuchtung, die Luftqualität auswirkt, sodass die negativen Auswirkungen durch die Flächenversiegelung minimiert werden. Die

Neuanpflanzungen in diesen Bereichen, dienen den Erfordernissen des Klimaschutzes, da sie dem Klimawandel durch Bindung von Kohlenstoffdioxid entgegenwirken.

2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere

Neben den allgemeinen Wirkfaktoren, die bei allen Vorhaben auftreten, entstehen projektspezifische Wirkfaktoren, die je nach Vorhaben unterschiedlich sein können. Inwieweit einzelne Arten oder Artgruppen von den Auswirkungen einer Planung betroffen sein können, hängt im Wesentlichen von der konkreten Planung im Raum und den vorhandenen Lebensraumstrukturen ab. Neben dem unmittelbaren Verlust von Lebensräumen durch Überplanung können einzelne Wirkfaktoren wie Lärm, Licht, Bewegungsunruhe etc. auch mehr oder weniger weit in den Raum wirken und sind

In der folgenden Auflistung werden die konkreten projektspezifischen Wirkungen unter Berücksichtigung der aktuellen Planung und der im Rahmen der Bestanderfassungen vor Ort dokumentierten Lebensraumstrukturen ermittelt.

Baubedingt

- Bau von Wegen, Gebäuden, anderen versiegelten Flächen
- Legung von Versorgungsleitungen
- Anlage zweier Regenrückhaltebecken

Anlagebedingt

- Überplanung/ Verlust von Offenlandstandorten (betroffene Ackerflächen ca. 1,12 ha)
- Die Veränderung des Landschaftsbildes durch die Errichtung von Baukörpern
- Überdeckung des Bodens
- Veränderung der vorhandenen Vegetation durch die Anlage von Zier- und Nutzgärten

Betriebsbedingt

- Vermehrter Verkehr und den damit erzeugten Immissionen
- erhöhter Lärmpegel
- Lichtverschmutzung durch die neuen Bebauungen
- Störung der Fauna durch erhöhtes Personenaufkommen in dem Planungsbereich

Flora

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen wird durch die Überplanung der Fläche und die dadurch entstehenden hohen möglichen Versiegelungsgrade verursacht. Außerdem stellen die Zier- und Nutzgärten eine potentielle Eintragsquelle von ortsfremden Arten da.

Sowohl Acker als auch der Laubwald – Jungbestand werden hierbei vollständig überplant werden. Der Bereich des Entwässerungsgrabens zur B72 wird nicht überplant und bleibt im aktuellen Zustand erhalten. In der Planung wird ein Räumungstreifen östlich des Grabens berücksichtigt.

Außerdem wird auch ein kleiner Bereich einer bereits bestehenden Gartenfläche überplant.

Das Plangebiet ist durch die landwirtschaftliche Nutzung, die landwirtschaftliche Nutzung der umgebenden Flächen, die Befahrung der Straßen von zwei anliegenden Seiten, insbesondere der B72, und die Wohnnutzung und Ansiedelung landwirtschaftlicher Betriebe in der Nähe bereits sehr stark gestört.

Tabelle 4: Verkommene geschützte Arten, Maßnahmen und Prüfrelevanz

Artgruppe -NLWKN THEUNERT (2008)	Vorkommen geschützter Arten	Maßnahmen/Prüfrelevanz
Säugetiere	<p>Vorkommen verschiedener Fledermausarten im Umfeld möglich,</p> <p>potenzielles Quartier für „Baumfledermäuse“ und zukünftig entstehende Quartiere (z.B. Rindenspalten) durch Gehölzrodung betroffen</p> <p>potenzielles Vorkommen anderer Säugetierarten möglich, jedoch ohne Empfindlichkeiten gegenüber dem Vorhaben</p>	<p>Vermeidungsmaßnahmen:</p> <p>Zeitenregelung für Gehölzbeseitigung Oktober-Februar</p> <p>Regelungen zur Beleuchtung</p> <p>Keine Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG erfüllt,</p> <p>keine vertiefende Prüfung erforderlich</p>

Artgruppe -NLWKN THEUNERT (2008)	Vorkommen geschützter Arten	Maßnahmen/Prüfrelevanz
Vögel	<p>Durch die potentielle Entfernung von Gehölzen (speziell von größeren alten Individuen) kommt es zu einem potentiellen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p>Potentielle Vorkommen von planungsrelevanten Arten (siehe Potentialstudie)</p>	<p>Vermeidungsmaßnahmen:</p> <p>Zeitenregelung für Gehölzbeseitigung Oktober-Februar</p> <p>Herrichtung des Baufeldes: August-Februar</p> <p>CEF-Maßnahme:</p> <p>Anlage von 200m Heckenstrukturen im räumlichen Umfeld als Ausgleich für Habitatsverlust</p> <p>Vogelkästen im umgebenden Waldrand oder an entstehenden Gebäuden anbringen, 2 für Grauschnäpper und 4 für Gartenrotschwanz & Trauerschnäpper</p> <p>Keine Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG erfüllt,</p>
Käfer	Keine Vorkommen bekannt	Keine Prüfrelevanz
Reptilien	Keine Vorkommen bekannt	Keine Prüfrelevanz
Amphibien	Keine Vorkommen bekannt	Keine Prüfrelevanz
Fische und Rundmäuler	Keine Gewässer, als Lebensraum ausgeschlossen	Keine Prüfrelevanz
Schmetterlinge	Intensivnutzung, als Lebensraum ungeeignet	Keine Prüfrelevanz
Hautflügler	Keine Vorkommen bekannt	Keine Prüfrelevanz
Libellen	Keine Vorkommen bekannt	Keine Prüfrelevanz
Echte Netzflügler	Keine Vorkommen bekannt	Keine Prüfrelevanz
Springschrecken	Keine Vorkommen streng geschützter Arten bekannt	Keine Prüfrelevanz

Artgruppe -NLWKN THEUNERT (2008)	Vorkommen geschützter Arten	Maßnahmen/Prüfrelevanz
Webspinnen	Keine Vorkommen bekannt	Keine Prüfrelevanz
Krebse, Weichtiere, Stachelhäuter	Keine Gewässer	Keine Prüfrelevanz
Farn- und Blütenpflanzen	Keine Vorkommen bekannt,	Keine Prüfrelevanz
Moose	Keine Vorkommen bekannt	Keine Prüfrelevanz
Flechten	Keine Vorkommen bekannt	Keine Prüfrelevanz
Pilze	Keine Vorkommen bekannt	Keine Prüfrelevanz

Anmerkung zum Nachweis von geschützten Vogelarten auf der Eingriffsfläche:

Bei einem Ortstermin am 16.09.2020 wurden potentielle Vorkommen der Arten Baumpieper (*Anthus trivialis*), Bluthänfling (*Linaria cannabina*), Dohle (*Coloeus monedula*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Haussperling (*Passer domesticus*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*) & Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*) festgestellt.

Als typische Arten für das vorgefundene Gebiet, mit der Mischung aus Agra- und Waldflächen sowie der vorhandenen Säume können diese Arten in ihren potentiellen Vorkommen in verschiedenem Maße gestört werden.

Anmerkung zum Nachweis von geschützten Fledermausarten auf der Eingriffsfläche:

Bei einem Ortstermin am 16.09.2020 wurden potentielle Vorkommen der Arten Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) & Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) festgestellt.

Ihre potentiellen Vorkommen können durch die Planungsmaßnahmen potentiell gestört werden.

Auswirkungen und Maßnahmen in Hinblick auf die Avifauna

Insbesondere für Feldarten/Wiesenvögel, die i.d.R. einen hohen Anspruch an weiträumig offene Flächen stellen, ist die Eingriffsfläche nicht geeignet. Das liegt an der eingeschränkten Größe, der Nutzung der umgebenden Landschaft und der vorbeiführenden Bundesstraße 72. Das vorhandene Grünland anschließend an den Norden der Planungsfläche wird i.d.R. von Rindern sehr intensiv abgeweidet und ist auch daher als Brutstätte für Feldarten wenig geeignet.

Eine Nutzung der Wälder durch Gehölzbrüter und deren Grenzlinien/Säume durch Boden- und Strauchbrüter (z.B., Fitis, Zilpzalp, Rotkehlchen, Drosseln) ist wahrscheinlich.

Die umgebene Landschaft bietet für viele dieser Individuen genügend Ausweichquartiere. Im besonderen Maße sei dabei auf das Naturdenkmal in südlicher und den Stadtpark in östlicher Richtung hingewiesen.

Für andere ungefährdete Ubiquisten, die auf der Eingriffsfläche Nahrungsgäste sind und in der Umgebung brüten, ergibt sich eine geringe Beeinträchtigung durch den Verlust von Nahrungshabitaten. Durch vergleichbare Biotope in der Nachbarschaft kann ein möglicher Verlust aufgefangen werden.

Vermeidung/Ausgleich/CEF-Maßnahmen:

- Zeitenregelung für Gehölzbeseitigung – Gehölzrodung zwischen Anfang November und Ende Februar. Damit wird gleichzeitig eine Beeinträchtigung für Brutstätten von Vögeln ausgeschlossen
- Zeitregelungen für potentielle Abrissarbeiten – Abrissarbeiten zwischen Anfang November und Ende Februar. Damit wird gleichzeitig eine Beeinträchtigung für Brutstätten von Vögeln ausgeschlossen
- Baufelddräumung außerhalb Brutzeit – Baufeldherrichtungen nur vom August – Ende Februar
- Als Ersatz für den Habitatsverlust sollen 200 m Heckenstrukturen gepflanzt werden.
- Aufgrund des zu erwartenden Verlust von Ruhe- und Fortpflanzungsplätzen müssen zwei Nistkästen für Grauschnäpper und vier für Gartenrotschwanz und Trauerschnäpper errichtet werden. Diese sind in unmittelbarer Nähe zum Planungsgebiet anzubringen.

Auswirkungen und Maßnahmen in Hinblick auf Fledermäuse

Während viele Arten Baumquartiere und andere Arten überwiegend Gebäudequartiere nutzen, sind einige Arten in beiden Quartiertypen zu finden.

Der Waldbestand auf dem Planungsgebiet sowie der Acker als potentielles Jagdrevier bieten dem Großen Abendsegler ein potentielles Habitat, welches durch die aktuelle Planung stark gestört, bzw. zerstört werden würde. Die bereits vorhandenen Gebäude bieten potentielle Quartiere für gebäudebewohnende Arten.

Als Laubforst aus einheimischen Arten und Laubwald Jungbestand besitzt das Gehölz, eine prinzipielle Bedeutung als Jagd- und Nistquartier. Eine Beeinträchtigung für die lokale Fledermausfauna ist nicht konkretisierbar, da vergleichbare Biotopstrukturen in der Umgebung vorhanden sind und ein Ausweichen auf andere Jagdreviere erfolgen kann.

Vermeidung/Ausgleich/CEF-Maßnahmen:

- Zeitenregelung für Gehölzbeseitigung – Gehölzrodung zwischen Anfang November und Ende Februar. Damit wird gleichzeitig eine Beeinträchtigung für Brutstätten von Vögeln ausgeschlossen

- Zeitregelungen für potentielle Abrissarbeiten – Abrissarbeiten zwischen Anfang November und Ende Februar. Damit wird gleichzeitig eine Beeinträchtigung für Brutstätten von Vögeln ausgeschlossen
- Die Beleuchtung ist Fledermausfreundlich (Beleuchtung nur von oben, nur nötige Beleuchtung, insektenfreundliche Lampen) im Wohngebiet zu installieren

Auswirkungen auf die Fauna bzgl. der Lärmemissionen

Die möglichen Auswirkungen von Lärm auf Individuen können in der Störung der akustischen Kommunikation, Störung der Orientierung, in Scheueffekten, sowie in anatomisch-physiologischen Effekten (vorübergehend od. bleibend) inkl. Stress liegen.

Auswirkungen auf der Populationsebene können Dichterückgang und eine Veränderung der Artzusammensetzung sein.

In der vorliegenden Planung ist nicht von erhöhten Störungen der akustischen Kommunikation von Vögeln auszugehen. Zum einen sind keine kritisch erhöhten Belastungen durch ein Wohngebiet zu erwarten.

Zum anderen sind die bereits vorhandenen akustischen Störungen durch die Bundesstraße 72 als deutlich höher einzustufen, als die zu erwartenden Lärmemissionen durch entstehende Wohngebiete.

Während der Bauphase können jedoch kurzfristig erhöhte Störungen auftreten.

Prüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG

Als Ergebnis der Prüfung kann festgehalten werden:

§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung)

- Eine Tötung geschützter Arten kann unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung)

- Erhebliche Störungen geschützter Arten können unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Lebensstättenzerstörung, -beschädigung)

- Mit dem Eingriff ist der potenzielle Verlust von Lebensstätten geschützter Arten verbunden. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und bei Durchführung der CEF-Maßnahmen vor dem eigentlichen Eingriff kann eine dauerhafte erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

§44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG (Wildlebende Pflanzen)

- Auf der Eingriffsfläche sind Vorkommen geschützter Arten nicht bekannt und aufgrund der Intensivnutzung unwahrscheinlich. Ein Schädigungsverbot wird nicht erfüllt.

§44 Abs. 1 Nr. 5 BNatSchG (Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang)

- Die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang bleiben unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen für vorhandene Arten weiter erhalten.

Als Fazit wird die Erfüllung von Verbotstatbeständen für geschützte Arten unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen. Eine Ausnahmeregelung gem. § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich. Eine Befreiung von Verbotstatbeständen gem. § 67 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Es bestehen unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen keine artenschutzrechtlichen Bedenken gegen das geplante Vorhaben.

Auswirkungen der Planung auf den Biotopschutz

Das Plangebiet weist sich durch eine stark von der Landwirtschaft geprägte Nutzung aus. Charakterisierend für die Ausweisung der Wohngebietsfläche ist, dass in Bezug auf die baubedingte Veränderung nur eine stark genutzte Fläche, sowie eine von der Wertstufe („minderwertige“) Waldfläche einer Überbauung zugeführt werden. Randstrukturen um dieses Plangebiet, bleiben nach jetzigem Stand unberührt. Weitere baubedingte Wirkfaktoren sind neben der bereits beschriebenen Flächeninanspruchnahme auch mögliche Bodenverdichtung oder Bodenumlagerungen durch den Bau der Wohngebäude. Zusätzlich kann es durch Bodenversiegelung zu Verlusten von Vegetationsstandorten, sowie zu Beeinträchtigung von angrenzenden Biotopstrukturen kommen.

Durch die Errichtung des Wohngebietes kann es zu anlagebedingten Veränderung des Artenspektrums kommen. Verschattungen der Bodenoberfläche können diesbezüglich Verdrängungen lichtliebender Arten hervorrufen.

2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild des Plangebietes ist laut Landschaftsplan der Stadt Friesoythe im Bereich des Plangebietes von geringer Bedeutung, wobei sich hier insbesondere die anliegende Bundesstraße als Vorbelastung ergibt.

Das Plangebiet, passt sich aufgrund seiner Funktion als Wohngebiet, dem umliegenden Ortsbild der äußeren zentralen Siedlungsbereiche der Stadt Friesoythe an.

Die Größenbeschränkung der zu errichtenden Gebäude führt zu einem baulichen Charakter, der es ermöglicht Gebäude in den außenbereichstypischen Kontext zu stellen. Das gesamte Siedlungsgebiet ist nicht durch einen einheitlichen Siedlungsstil geprägt.

Anliegende Landschaftsschutzgebiete werden durch die Maßnahmen nicht tangiert und werden durch diese auch nicht weiter beeinflusst.

2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur und Sachgüter

Erhebliche Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten. Die städtebaulichen Festsetzungen sind ohne Restriktionen für dieses Schutzgut und daher als verträglich zu beurteilen.

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

Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes 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.

2.8 Auswirkungen auf Wechselwirkungen

Alle genannten Schutzgüter stehen in Beziehung zueinander. Getroffene Maßnahmen und Festsetzungen können daher sowohl positiv auf das eine als auch negativ auf ein anderes Schutzgut wirken.

Mit der Planung geht im Wesentlichen landwirtschaftliche Fläche verloren. Durch mögliche Versiegelungen werden die Grundwasserneubildung und damit auch die Verdunstungsrate verringert. Durch die Schaffung von privaten Grünflächen und die Anpflanzung von Gehölzstrukturen entstehen neue Rückzugs-, Nahrungs- und Lebensräume für die einheimische Fauna. Die neu entstehenden Grünflächen- und Gehölzstrukturen haben nicht nur positive Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere, sondern erzeugt auch positive Effekte für das Schutzgut Boden durch die Herausnahme aus der landwirtschaftlichen Nutzung.

Wechselwirkungskomplexe mit Schutzgut übergreifenden Wirkungsnetzen, die aufgrund besonderer ökosystemarer Beziehungen zwischen den Schutzgütern eine große Eingriffsempfindlichkeit aufweisen, kommen im Plangebiet nicht vor.

2.9 Schwere Unfälle und Katastrophen

Eine Anfälligkeit für den geplanten Flächennutzungsplan für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Somit sind auch erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Kulturgüter und sonstige Sachgüter nicht zu erwarten.

Die geplante Nutzung des Wohngebietes sowie auch die umliegenden Nutzungen beinhalten keine als Störfallbetrieb einzustufenden Nutzer.

2.10 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich

Zusammenfassung

Tabelle 5: Schutzgüter, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut	Mögliche Vermeidungs- /Minimierungsmaßnahmen
Arten- und Biotopschutz	<ul style="list-style-type: none"> - Zeitenregelung für Gehölzbeseitigung - zwischen Anfang Oktober und Ende Februar. Damit wird gleichzeitig eine Beeinträchtigung für Brutstätten von Vögeln ausgeschlossen - Die Herrichtung des Baufeldes (wie das Abschieben des Oberbodens) erfolgt außerhalb der Brutzeit der auftretenden bodenbrütenden Vogelarten (Zeitraum: 1. März bis 31. Juli) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Bodenbrütern unterschiedlicher Strukturen. - Anbringung von 6 Vogelkästen (CEF-Maßnahme) in umgebenden geeigneten Habitaten. 4x Halbhöhle Kastentyp für Grauschnäpper und 2x Nischenbrüterhöhle für Gartenrotschwanz/Trauerschnäpper - Es werden 200 m Heckenstrukturen (min. 5 m breit) angepflanzt. Diese sollen den Habitatsverlust ausgleichen - Verwendung einer fledermausfreundlichen Beleuchtung für das Plangebiet. - Kompensation des verlorengehenden Waldes durch entsprechende Neuanlegung in räumlicher Nähe
Boden und Fläche	<ul style="list-style-type: none"> - Sorgfältige Entsorgung von Restbaustoffen und Betriebsstoffen. - Extensivierung von der Fläche mit Entfall der Düngung - Anlage von Gärten
Schutzgut Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung von Grundwasserabsenkungen bei Tiefbaumaßnahmen - Ausnutzung der Versickerungsmöglichkeiten im Plangebiet - Anlage zweier Regenrückhaltebecken
Schutzgut Luft und Klima	<ul style="list-style-type: none"> - Die Schaffung von privaten Grünflächen ergibt sich ein positives Kleinklima und die Luftqualität - moderne Bauweise vermindern erhöhte Immissionseinträge
Schutzgut Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> - Geschossbeschränkungen der Gebäude zur Verminderung der Sichtbarkeit und erdrückenden Wirkung auf die Landschaft - Anlage von privaten Gärten sorgt für eine Einbettung in die Landschaft Abgestufte Bauweise passt sich dem Landschaftsbild an
Schutzgut Mensch	<ul style="list-style-type: none"> - Schallschutz durch geschlossene Bauweise in Richtung B72 - Große Grundstücke sorgen für einen Erholungsaspekt auf dem eigenen Grundstück - moderne Bauweisen vermindern Emissionen Belastungen

	<ul style="list-style-type: none">- passiver Schallschutz bei der Errichtung der Gebäude- Errichtung von Außenwohnbereichen nur in schallabgeschirmten Bereichen
--	---

3. Zusätzliche Angaben im Umweltbericht

3.1 Methodisches Vorgehen und technisches Verfahren

Die systematische Abarbeitung der Umweltbelange nach § 1 und 1a BauGB erfolgt nach Umfang und Detaillierung den Anforderungen der Planungsaufgabe und dem aktuellen Wissensstand. Die wesentlichen Verfahrensschritte lassen sich dabei auf eine Ortsbegehung, Auswertung vorhandener Untersuchungen und Kartenmaterialien, Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation und qualitative Wirkungsabschätzung der einzelnen Schutzgüter und deren Bewertung zusammenfassen. Bei allen Verfahrensschritten ergaben sich keine Schwierigkeiten bei der Informationszusammenstellung und Bewertung.

Die Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft erfolgt verbalargumentativ. Zur Beurteilung der Eingriffsregelung wurde die Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ des Niedersächsischen Städtetages (2013) angewandt.

Desweiteren wurden zur Bewertung der Lärmbelastungen ein Gutachten der Firma Zech, sowie der artenschutzrechtliche Beitrag des Planungsbüros Peter Stelzer verwendet.

3.2 Nullvariante und Alternativenprüfung

Bei der Alternativenprüfung 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, bei denen die Planungsziele auch in anderer oder schonenderer Weise umgesetzt werden könnten (vgl. Muster-Einführungserlass zum EAGBau Fachkommission Städtebau am 1.Juli 2004 oder Kuschnerus 2010).

Die Stadt Friesoythe möchte einen Beitrag zum erforderlichen Ausbau des verfügbaren Wohnraums leisten. Hierzu soll im Sinne einer möglichst geringen Flächenakquise ein Wohngebiet im äußeren Bereich der Kernstadt, durch Verdichtung eines bereits bestehenden lockeren Wohngebietes entstehen.

Die Standortauswahl, sowie die festgelegte Planung, resultieren aus den vorgegebenen gesetzlichen (§ 1a Abs.2 BauGB) und den eigenen Vorgaben (ISEK 2030) und den räumlichen Gegebenheiten. Dabei spielen sowohl die vorhandene Struktur des umliegenden Gebietes als auch die Ergebnisse aus dem Lärmgutachten eine entscheidende Rolle.

So ist durch die hohen Lärmemissionen eine Blockbebauung mit einer gewissen Mindesthöhe, als Schallschutzmaßnahme zwingend notwendig.

Planungsalternativen zu dem 72. Entwurf wären das nicht das ganze Planungsgebiet als Wohngebiet ausgewiesen würde, oder andere Nutzungsmöglichkeiten ausgewiesen würden. Bei einer nicht kompletten Ausweisung würden folgende Erschließungsprozesse jeweils immer wieder mit der Aufstellung von Flächennutzungsplänen bzw. deren Änderung konfrontiert werden. Eine andere Nutzung könnte zum einen mit höheren Emissionen (z.B. erhöhte Lautstärke bei Industriegebieten, etc.) einhergehen und zum anderen würde das Bedürfnis für innenstadtnahes Wohnen nicht befriedigt werden.

Innerhalb des Geltungsbereichs sind zudem alle Maßnahmen getroffen worden, die Planungsziele so schonend wie möglich umzusetzen. Unter besonderer Beachtung der Umweltbelange sind dazu Festsetzungen und Maßnahmen getroffen worden.

Da Kultur- und sonstige Sachgüter im Plangebiet nicht bekannt sind, sind veränderte Auswirkungen auf diese Schutzgüter bei Nichtdurchführung der Planung nicht zu erwarten.

Bei einer Nullvariante würde das Gebiet weiterhin größtenteils landwirtschaftlich genutzt werden. Aufgrund der Ackergrößen und den Bodenkennzahlen sind die Beträge jedoch begrenzt. Die Ackertätigkeiten würden außerdem weiterhin zu einem erhöhten Nährstoffeintrag in die natürlichen Ökosysteme und den Wasserhaushalt führen. Die bereits vorhandene dünne Besiedlung würde beibehalten werden. Der Laubwald-Jungbestand würde sich vermutlich zu einem Laubwald entwickeln, sollte er nicht holzwirtschaftlich vorher genutzt werden.

Die Probleme des fehlenden modernen Wohnraumes in dem Kernsiedlungsbereich Friesoythes würde weiterhin im jetzigen Maße Bestand haben.

4 Eingriffsregelung

Die Eingriffe werden nach der Bewertungsmethode des „Osnabrücker Modells“ abgearbeitet.

4.1 Ausgangszustand

Tabelle 6: Ausgangszustand

Biotoptyp/ Nutzungsart	Fläche in m ²	Wertfaktor	Wertfaktor gesamt
1.21.1 Laubforst aus einheimischen Arten	1158	1,8	2084,4
1.23.1 Laubwald-Jungbestand	5917	1,8	10650,6
4.13.7 Sonstiger Vegetationsarmer Graben	274	1,3	373,1
10.4.1 Halbruderale Gras- und Saumstruktur	518,73	1,3	674,35
11.1.5 Mooracker	12301	1	12301
12.6.6 Heterogenes Hausgartengebiet	1327,39	1	1327,39

13.7.2 Locker bebautes Einzelhausgebiet (unbebaut)	280	0,3	84
Gesamt	21776,12		27494,84

4.2 Planungszustand

Tabelle 7: Planungszustand

Biotoptyp/ Nutzungsart	Fläche in m ²	Wertfaktor	Wertfaktor gesamt
4.13.7 Sonstiger Vegetationsarmer Graben	274	1,3	373,1
4.20.6 Sonstiger Tümpel	915,41	1,5	1.373,12
12.1.2 Artenarmer Scherrasen	549,26	1	549,26
13.1.1 Straße	2.683,67	0	0
13.7.3 Verdichtetes Einzel- und Reihenhausesgebiet versiegelt	5.405,95	0	0
unversiegelt	10.789,85	1	10.789,85
Gesamt	20.618,12		13.085,33

Anmerkung Unterschied der Gesamtfläche zwischen Ausgangs- und Planungszustand

Die Unterschiede zwischen den Gesamtflächen sind durch den Laubforst aus einheimischen Arten zu erklären. Dieser Waldkeil verliert durch die Entfernung des Laubwald-Jungbestand seine Hauptbiotopsfunktion. Dies liegt in der Unterschreitung der Grenze (Landkreis Cloppenburg) von 2000m². Hierdurch wird dieser nicht als selbständiger Wald angesehen. Infolge dessen ist die Fläche in der Kompensation zu berücksichtigen und in einem gleichen Maße anzurechnen, als würde sie sich auf dem Planungsgebiet befinden.

Zu kompensierende Werteinheiten

Nach dem „Osnabrücker Modell“ sind im Planungsgebiet nach aktuellem Planungsstand 14.409,51 Werteinheiten zu ersetzen. Diese werden im Zuge der Kompensationsplanung in Absprache mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde in geographischer Nähe ersetzt.

4.3. Kompensation Rechtliche Grundlagen

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung des Landes Niedersachsen wird durch die Rahmengesetzgebung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), sowie das niedersächsische Naturschutzgesetz (NAGBNatSchG) geregelt.

Die in Hinblick auf ein Vorhaben bestehenden Verursacherpflichten (§ 15 (1) BNatSchG), insbesondere die der unvermeidbaren Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, tragen zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit von Natur und Landschaft bei.

Das Bundesnaturschutzgesetz regelt dazu im § 14 (1), dass Eingriffe in Natur und Landschaft, diejenigen Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels sind, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Hinsichtlich der o.g. Pflichten ist der Verursacher eines solchen Eingriffs dazu angehalten, vermeidbare Beeinträchtigungen, von Natur und Landschaft zu unterlassen. Vermeidbare Beeinträchtigungen sind dadurch gekennzeichnet, dass sie durch zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort, ohne oder mit geringen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft umzusetzen.

Der Eingriff in Natur und Landschaft soll möglichst funktional gleichartig ausgeglichen werden. Die Wiederherstellung identischer Elemente steht nicht im Mittelpunkt, sondern die wesentlichen Funktionen des Ökosystems. Im Falle von Ersatzmaßnahmen ist der funktionale Bezug weniger stark ausgeprägt.

Zur Bewertung des Eingriffs und der Ausgleichsmaßnahmen werden die Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung des Landes Niedersachsen (Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben) sowie zur Kompensationsplanung, das sogenannte Osnabrücker Modell berücksichtigt.

4.4 Kompensation Maßnahmen

Die Kompensation wird sich auf drei verschiedene Maßnahmen aufteilen. Es werden zwei Wallhecken und ein Wald angepflanzt werden. Alle Maßnahmen werden auf momentan intensiv genutzten Sandäckern stattfinden.

Kompensationsmaßnahme 1: Anlegung einer Wallheckenstruktur auf dem Flurstück 68/5 der Gemarkung Friesoythe:

Auf einer Länge von 437 Meter soll eine 6 Meter breite Wallheckenstruktur mit Bäumen entstehen. Diese wird, zumindest auf einer Länge von 200m, bereits vor dem Bauvorhaben realisiert. Die Hecke soll mindestens dreireihig mit einheimischen Arten, vorwiegend Gebüsch, mit Einzelbäumen angepflanzt werden. Als Pflanzungen sollen heimische Arten verwendet werden, die für die Umwelt einen Mehrwert bieten. Die Maßnahme betrifft eine Fläche von 2622 m². Das Zielbiotop ist 2.9.6 „neuangelegte Wallhecke“. Diese kann mit einem Wertfaktor von 2,5 berechnet werden. Hieraus ergibt sich für die Maßnahme 1 eine Wertberechnung von 6555 Werteinheiten.

Die bestehende Fläche ist ein Intensivacker, mit hoher Bodenbelastung, auf Sandboden. Dieser ist mit einem Wertfaktor von 0,9 zu berechnen. Der Gesamtwert nach dem Osnabrücker Modell beläuft sich auf 2360 Werteinheiten.

Damit ist die Maßnahme mit einer Aufwertung von 4190 Werteinheiten zu verzeichnen.



Abbildung 5: Kompensationsmaßnahme 1

Kompensationsmaßnahme 2: Anlegung einer Wallheckenstruktur auf dem Flurstück 69/6 der Gemarkung Friesoythe:

Auf einer Länge von 156 Meter soll eine 5 Meter breite Wallheckenstruktur mit Bäumen entstehen. Die Hecke soll mindestens dreireihig mit einheimischen Arten, vorwiegend Gebüsch, mit Einzelbäumen angepflanzt werden. Als Pflanzungen sollen heimische Arten verwendet werden, die für die Umwelt einen Mehrwert bieten. Die Maßnahme betrifft eine Fläche von 780 m². Das Zielbiotop ist 2.9.6 „neuangelegte Wallhecke“. Diese kann mit einem Wertfaktor von 2,5 berechnet werden. Hieraus ergibt sich für die Maßnahme 2 eine Wertberechnung von 1950 Werteinheiten.

Die bestehende Fläche ist ein Intensivacker, mit hoher Bodenbelastung, auf Sandboden. Dieser ist mit einem Wertfaktor von 0,9 zu berechnen. Der Gesamtwert nach dem Osnabrücker Modell beläuft sich auf 702 Werteinheiten.

Damit ist die Maßnahme mit einer Aufwertung von 1248 Werteinheiten zu verzeichnen.



Abbildung 6: Kompensationsmaßnahme 2

Kompensationsmaßnahme 3: Anlegung eines Waldes auf dem Flurstück 62/2 der Gemarkung Friesoythe:

Auf einer Fläche von 8.160 m² soll ein neues Waldstück entstehen. Dieses soll den vorhandenen angrenzenden Wald in seiner Funktion erweitern und somit das Habitat für Pflanzen und Tiere aufwerten und vergrößern. Als Pflanzungen sollen heimische Arten verwendet werden, die für die Umwelt einen Mehrwert bieten. Die Maßnahme betrifft eine Fläche von 8.160 m². Das Zielbiotop ist 1.21.1 „Laubforst aus einheimischen Arten“. Dieser kann mit einem Wertfaktor von 2,0 berechnet werden. Hieraus ergibt sich für die Maßnahme 3 eine Wertberechnung von 16.320 Werteinheiten.

Die bestehende Fläche ist ein Intensivacker, mit hoher Bodenbelastung, auf Sandboden. Dieser ist mit einem Wertfaktor von 0,9 zu berechnen. Der Gesamtwert nach dem Osnabrücker Modell beläuft sich auf 7.344 Werteinheiten.

Damit ist die Maßnahme mit einer Aufwertung von 8.976 Werteinheiten zu verzeichnen.



Abbildung 7: Kompensationsmaßnahme 3

4.5 Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen

Tabelle 8: Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen

Biotoptyp/ Nutzungsart	Fläche in m ²	Wertfaktor	Wertfaktor gesamt
Zu kompensierende Fläche			14.409,51
Maßnahme 1: 2.9.6 „neuangelegte Wallhecke“	2.622	2,5	4.190
Maßnahme 2: 2.9.6 „neuangelegte Wallhecke“	780	2,5	1.248
Maßnahme 3: 1.21.1 „Laubforst aus einheimischen Arten“	8.160	2	8.976
Gesamt	11.562		-4,49

Durch die getroffenen Maßnahmen werden nach dem „Osnabrücker Modell“ die verlorenen Werteinheiten vollständig, mit einem Überschuss von 4,49 Werteinheiten ausgeglichen.

5 Monitoring

Als Träger der Bauleitplanung ist die Gemeinde Friesoythe für die Überwachung von erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund von der Durchführung der Bauleitplanung eintreten verantwortlich (§ 4c BauGB). Dies gilt insbesondere für unvorhergesehene

nachteilige Auswirkungen. Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 BauGB und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4 BauGB.

6 Zusammenfassung

Vorgesehen ist die Errichtung eines allgemeinen Wohngebietes.

Die Beurteilung der landschaftsökologischen Situation, der erkennbaren Auswirkungen des Vorhabens und der möglichen Maßnahmen zur Minderung und Vermeidung von negativen Auswirkungen auf die Umwelt lassen erkennen, dass das Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die zu bewertenden Schutzgüter hervorrufen wird. Die Umweltbelange stehen dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan dementsprechend nicht prinzipiell entgegen.

Ausschlaggebend für diese Einschätzung sind folgende Aspekte:

1. Es sind im Plangebiet keine Böden betroffen, die aufgrund ihrer Leistungsfähigkeit im Naturhaushalt besondere Schutzwürdigkeit genießen, die aktuelle Belastung der Ackerfläche ist durch ihre intensive Bewirtschaftung als hoch einzustufen.
2. Verschlechterungen der Oberflächengewässer oder auch des Grundwasserstandes sind infolge der Realisierung des Vorhabens nicht absehbar. Auch werden keine ordnungsbehördlich festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete in Anspruch genommen.
3. Die Gefahr der Überschreitung von Immissionsgrenzwerten für Luftschadstoffe besteht nicht.
4. Die zu erwartenden kleinräumigen klimatischen Veränderungen befinden sich aufgrund der Größe des Planungsgebietes und den positiven Effekten der entstehenden Gartenflächen auf einem eher zu vernachlässigendem Niveau.
5. Überschreitungen der zulässigen Immissionsrichtwerte für Lärmbelastungen in den umgebenden Wohnbereichen sind nach derzeitigem Kenntnisstand auch zukünftig auszuschließen. Die Lärmbelastungen innerhalb des geplanten Gebietes werden durch aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen entgegengewirkt, sodass ein gesundes Wohnklima innerhalb des Bereiches entstehen kann.
6. Es werden Flächen mit Biototypen und geringer ökologischer Bedeutung betroffen (intensiver Ackerstandort, kleiner Jungwaldbestand, Gartenflächen, etc.). Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durch die Realisierung der Planung ist insbesondere vor dem Hintergrund der gesetzlichen Regelungen in § 44 Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.
7. Es werden keine für die Erholung wesentlichen Flächen in Anspruch genommen.
8. Eine Betroffenheit von Sach- und Kulturgütern ist nicht zu erkennen.

Bei dauerhaftem Verzicht auf die Umsetzung des Bebauungsplanes würde voraussichtlich die noch bestehende Nutzung erhalten bleiben.

Quellen:

ALTMÜLLER, R. & CLAUSNITZER, H.-J. (2010): Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremens - 2. Fassung, Stand 2007. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs 30, Nr. 4 (4/10): 209-260, Hannover.

AßMANN, T., DORMANN, W., FRÄMBS, H., GÜRLICH, S., HANDKE, K., HUK, T., SPRICK, P. & TERLUTTER, H. (2003): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae) mit Gesamtverzeichnis, 1. Fassung vom 1.6.2002 – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 23, Nr. 2: 70-95, Hildesheim.

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Ein Handbuch über Biologie, Gefährdung und Schutz, AULA-Verlag, 1448 S.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM (2011): Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministeriums des Innern: Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP), Fassung mit Stand 03/2011.

BfN - Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. - Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1), 388 S.

BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.).

BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse. 2. überarb. Aufl., Bielefeld.

BOYE, P., DIETZ, M. & M. WEBER (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland – Bats and Bat Conservation in Germany. – Bundesamt für Naturschutz, Bonn, 112 S.

BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1: Allgemeiner Teil. Fledermäuse (Chiroptera) (Grundlagenwerke) Gebundenes Buch – 4. August 2003

Brokopf; Friedrich (2017): Schalltechnisches Gutachten. Bielefeld: AKUS GmbH

Bundesanstalt für Straßenwesen (2015): Manuelle Straßenverkehrszählung 2015 – Ergebnisse auf Bundesstraßen. Born digital

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

BUNDESMINISTERIUM FUER UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2002): Erhaltungssituation und Schutzmaßnahmen der durch die Bonner Konvention geschützten, in Deutschland heimischen Tierarten. in: Erhaltungssituation und Schutz wandernder Tierarten in Deutschland: Schrift zur 7. VSK Bonner Konvention und 2. VSK AEW. S. 152 – 247

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ – BNatSchG – vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2015 (BGBl. I S. 3434).

BUND/LÄNDER ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ LABO (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB - Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung

Cloppenburg, Landkreis. Landschaftsrahmenplan Landkreis Cloppenburg 2. Entwurf. Cloppenburg: 67. Amt für Natur- und Umweltschutz, 1998.

Cloppenburg, Landkreis. Regionales Raumordnungsprogramm 2005. Cloppenburg: Landkreis Cloppenburg, 2005.

DIETZ, C., NILL D. & VON HELVERSEN O. (2016): Handbuch der Fledermäuse. Europa und Nordwestafrika; Kosmos Verlag, Stuttgart

DGHT (2014): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien der BRD

DRACHENFELS, O. v. (2020): Kartierschlüssel für Biototypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. - Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. Heft A/4, Stand: Februar 2020, Hannover.

DOERBINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J., SCHRÖDER, E. (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.- Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.

EU-KOMMISSION (Hrsg.) (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the „Habitats“ Directive 92/43/EEC, Final version, Februar 2007.

EWERS, M. (1999): Die Libellen zwischen Weser und Ems. Schriftreihe des Staatlichen Museums für Naturkunde und Vorgeschichte Oldenburg, Heft Nr. 12, Oldenburg

FICKERT, H. C.; FIESELER, H. (2018): Baunutzungsverordnung – Kommentar unter besonderer Berücksichtigung des deutschen und gemeinschaftlichen Umweltschutzes. 13. Auflage Kohlhammer Verlag

FFH-RICHTLINIE (Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) vom 21 Mai 1992, Abl. Nr. L 206, S. 7. Zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 L 363 S. 368 20.12.2006

FRÖHLICH & SPORBECK (2010): Leitfaden, Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern, Hauptmodul Planfeststellung / Plangenehmigung. Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V.

FINCH, O.-D. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Webspinnen (Araneae) mit Gesamtverzeichnis, 1. Fassung vom 1.7.2004 – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr. 5: 1-20, Hildesheim.

- FINCK, P., HEINZE, ST., RATHS, U., RIECKEN, U. & SSYMANK, A. (2017): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. Dritte fortgeschriebene Fassung 2017. - Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 156, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), 637 S
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 1.3.2004. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr. 1 (1/04): 1-76, Hildesheim.
- GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft 43 (2007), 507 S.
- GREIN, G. (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenliste, 3. Fassung, Stand: 1.5.2005 – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 25, Nr. 1 (1/05): 1-20, Hannover.
- GREIN, G. (2010): Fauna der Heuschrecken (Ensifera & Caelifera) in Niedersachsen. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft 46 (2010), 1 - 183, Hannover.
- GRÜNEBERG, C. et.al. (2016): Rote Liste BRD, 5. Fassung: Stand 30. November 2015
- Kaiser, T., und D. Zacharias. PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50. Hildesheim: Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, 2003.
- HAASE, P. (1996): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Wasserkäfer mit Gesamtartenverzeichnis, 1. Fassung vom 1.2.1996. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 16, Nr. 3 (3/96): 81-100, Hannover.
- HAUCK, M. & U. DE BRUYN (2010): Rote Liste und Gesamtartenliste der Flechten in Niedersachsen und Bremen, 2. Fassung, Stand 2010. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 30, Nr. 1 (1/10): 1-84, Hannover.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten, 1. Fassung vom 1.1.1991. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 13. Jg., Nr. 6 (6/93): 121-126, Hannover.
- HECKENROTH, H. & LASKE, V. (1997): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen 1981-1995. - Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. 37, 329 S., Hannover.
- KRÜGER, T. & NIPKOW, M. (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 8. Fassung, Stand 2015 - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 35, Nr. 4 (4/2015): 181 - 260.
- KRÜGER, T., LUDWIG, J., PFÜTZKE, S. & ZANG, H. (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005 – 2008, Naturschutz Landschaftspflege Niedersachsen 48, Hannover.
- KRÜGER et. al. (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008
- KRÜGER & NIPKOW (2015) Rote Liste NI, 8. Fassung: Stand 2015.

LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE NIBIS® - Kartenserver. Zugriffe vom 31.08.2018 -15.10.2018 <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

LANA (2009): Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht. - beschlossen in der 93. Sitzung der LANA am 29. Mai 2006; Stand 13.09.2009.

LEHMKÖSTER, S. (2020): Schalltechnischer Bericht Nr. LL 11849.2/01 zur Verkehrslärsituation im Rahmen der Bauleitplanung zum Bebauungsplan Nr. 238 „Schlattbohm“ in 26129 Friesoythe. Lingen: Zech Ingenieurgesellschaft

LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis, 2. Fassung, Stand 2004 – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. Nr. 3 (3/04), 32 S.

LÖBF (2005): Kurzbeschreibungen und Steckbriefe von Arten des Anhang IV FFH- Richtlinie. Online im Internet: <http://www.naturschutz-fachinformationssystemenrw.de/natura2000/arten/index.htm>.

LUDWIG, G. und SCHNITTLER, M. (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde 28, 744 S., Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn - Bad Godesberg.

MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) 2009: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1), Bonn - Bad Godesberg.

MEISEL, S. (1962): Naturräumliche Gliederung. Bl. 54/55 Oldenburg-Emden, Hannover

MELTER, J. & SCHREIBER, M. (2000): Wichtige Brut- und Rastvogelgebiete in Niedersachsen, eine kommentierte Gebiets- und Artenliste als Grundlage für die Umsetzung der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen, Band 32, Sonderheft.

MESCHEDE, A. & HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66, Bonn, 374 S. NIEDERSÄCHSISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (NAGBNatSchG) - vom 19. Februar 2010 zuletzt geändert durch Artikel 3 § 21 des Gesetzes vom 20.05.2019 (Nds. GVBl. S. 88).

Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft Land Brandenburg (2014): Leitfaden Immissionsschutz in Bebauungsplänen. Potsdam: Mil Brandenburg.

NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung

NLWKN (2010/2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und - NLWKN (2011a): Vollzugshinweise z. Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen, Niedersächsische Strategie

zum Arten- und Biotopschutz, Artsteckbriefe Fledermäuse, Verbreitungskarten Stand: 25.04.2014 - Homepage des NLWKN, Hannover

NLWKN (2010): Lebensraumansprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen, Teil 1: Brutvögel – Inform. Natursch. Niedersachsen. 30. Jg., Nr. 2 2/2010

NLWKN (2011a): Vollzugshinweise z. Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen, Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Artsteckbriefe Fledermäuse, Verbreitungskarten Stand: 25.04.2014 - Homepage des NLWKN, Hannover

NLWKN (2011b): Vollzugshinweise z. Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen, Teil 1: Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Artsteckbriefe, Homepage des NLWKN, Hannover.

NLWKN (2011c): Lebensraumansprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen, Teil 2: Gastvögel – Inform. Natursch. Niedersachsen. 31. Jg., Nr. 1 (1/2011)

NLWKN (2011d): Vollzugshinweise z. Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen, Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Artsteckbriefe Brutvögel - Homepage des NLWKN, Hannover.

NLWKN (2011e): Vollzugshinweise z. Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen, Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Artsteckbriefe Amphibien/Reptilien - Homepage des NLWKN, Hannover.

NLWKN (2013): Lebensraumansprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen, Teil 3 Amphibien, Reptilien, Fische – Inform. Natursch. Niedersachsen. 33. Jg., Nr. 3 (3/2013)

NLWKN (2007), GARVE, E. (Verf.) (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen – Naturschutz u. Landschaftspflege in Nieders., Heft 34 (2007)

NLWKN (2008a), THEUNERT, R. (Verf.): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders und streng geschützten Arten, Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze, Inform. Natursch. Niedersachsen. 28 Jg., Nr. 3 (3/2008), Hannover.

NLWKN (2008b), THEUNERT, R. (Verf.): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders und streng geschützten Arten, Teil B: Wirbellose Tiere, Pflanzen und Pilze, Inform. Natursch. Niedersachsen. 28 Jg., Nr. 4 (4/2008), Hannover.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. und SSYMANK, A. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem

Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Hrsg. Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn - Bad Godesberg.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. und SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der

FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. Hrsg. Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn - Bad Godesberg.

PODLOUCKY, R. & FISCHER, Ch. (1991): Zur Verbreitung der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen, Zwischenauswertung mit Nachweiskarten von 1981 – 1989.

PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen - 4. Fassung, Stand Januar 2013. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33, Nr. 4 (4/13): 121-168.

Rehionalplan & uvp Peter Stelzer (2020): Stadt Friesoythe, 72. Flächennutzungsplanänderung spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) Potenzialanalyse.

ROSENAU, S. (2001): Untersuchungen zur Quartiernutzung und Habitatnutzung der Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*) im Berliner Stadtgebiet (Bezirk Spandau). – Diplomarbeit an der FU Berlin, 120 S.

SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & SCHRÖDER, E. (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH- Richtlinie in Deutschland. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle, Sonderheft 2).

SCHOBER, W. & GRIMMBERGER, E. (1987): Die Fledermäuse Europas. Stuttgart (Kosmos).

STEIN, W. & BAUCKLOH, M. (2007): Berücksichtigung besonders und streng geschützter Arten bei Straßenplanung in Nordrhein-Westfalen. In: UVP-Report: Informationen zu Umweltverträglichkeitsprüfung, Umweltmanagement und nachhaltiger Entwicklung, Ausgabe 3, Oktober 2007, Schwerpunkt: Artenschutz in der Straßenplanung, Hamm.

STÜER, B. (2015): Der Bebauungsplan. 5 Auflage. München: C.H. Beck oHG

SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 S.

THEUNERT, R. (2008a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung - Stand 1. November 2008, Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 28. Jg., Nr. 3 (3/2008), S. 69 - 141, Hannover.

THEUNERT, R. (2008b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung - Stand 1. November 2008, Teil B: Wirbellose Tiere. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 28. Jg., Nr. 4 (4/2008), S. 153 - 210, Hannover.

TRAPPMANN C. (2005): Die Fransenfledermaus in der Westfälischen Bucht. Ökologie der Säugetiere Bd. 3, Bielefeld

VOGELSCHUTZRICHTLINIE (Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013.