

Gemeinde Bösel



Landkreis Cloppenburg

Bebauungsplan Nr. 69 „Petersdorf, westlich
Eichenstraße“

Umweltbericht



Übersichtskarte (Maßstabslos)

Stand: 13.05.2023

Planungsbüro Weinert

Osterstraße 144B 26 506 Norden



Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	4
2.	Inhalte und Ziele.....	4
3.	Darstellung der Fachgesetze und Fachplanungen	5
3.1	Fachgesetze	5
3.2	Fachplanungen	10
4.	Beschreibung und Bewertung der Umwelt im Einwirkungsbereich des Vorhabens.....	23
4.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands sowie der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	23
4.1.1	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	23
4.1.2	Schutzgut Boden und Fläche	28
4.1.3	Schutzgut Wasser.....	36
4.1.4	Schutzgut Klima und Luft	37
4.1.5	Schutzgut Landschaftsbild	38
4.1.6	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	38
4.1.7	Schutzgut Mensch.....	38
4.1.8	Schutzgut Natura 2000.....	40
4.1.9	Schutzgut Wechselwirkungen	40
4.2	Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	41
4.3	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	42
4.3.1	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	42
4.3.2	Schutzgut Boden und Fläche	44
4.3.3	Schutzgut Wasser	45
4.3.4	Schutzgut Luft und Klima	45
4.3.5	Schutzgut Landschaftsbild	46
4.3.6	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	46
4.3.7	Schutz Mensch	46

4.3.8	Schutzgut Natura 2000.....	48
4.3.9	Schutzgut Wechselwirkungen	48
5.	Kumulierende Wirkung	49
6.	Vermeidung, Minimierung und zum Kompensation nachteiligen Umweltwirkungen	50
6.1	Vermeidung/Minimierung	50
6.2	Eingriffsbilanzierung	53
6.3	Maßnahmen zur Kompensation	55
6.4	Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen	59
7.	Anderweitige Planungsvarianten	59
8.	Zusätzliche Angaben	60
5.1	Wichtige Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	60
5.2	Hinweise auf Schwierigkeiten.....	60
5.3	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	61
9.	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	61
10.	Literatur	62

1. EINLEITUNG

Die Gemeinde Bösel möchte mit der vorliegenden Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 69 „Petersdorf, westlich Eichenstraße“ die städtebauliche Zielsetzung der Gemeinde Bösel - weitere Flächen für eine Wohnnutzung zu mobilisieren - umsetzen. Die umliegende bestehende Siedlungsstruktur, die überwiegend aus freistehenden Einfamilienhäusern besteht, wird durch die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung der Errichtung von Einzel- und Doppelhäusern für die Wohnnutzung ergänzt.

Dazu wird ein Acker sowie eine Fläche bestanden mit einer alten Halle und alte Eichen anteilig überplant.

2. INHALTE UND ZIELE

Durch die vorliegende Planung werden Allgemeine Wohngebiete mit einer GRZ von 0,4 festgesetzt. Die mögliche Überschreitung der Grundfläche durch z.B. Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten gem. § 19 Abs. 4 BauNVO wird auf max. 20 % begrenzt. Die Firsthöhe beträgt maximal 9 m bei einem möglichen Vollgeschoss. Weiterhin wird die zulässige Traufhöhe auf 4,5 m bzw. 6,5 m begrenzt. Zudem werden Straßenverkehrsflächen sowie ein Fuß- und Radweg festgesetzt. Im östlichen Plangebiet und am südlichen Plangebietsrand werden wertvolle Eichenbestände als zu erhalten festgesetzt.

3. DARSTELLUNG DER FACHGESETZE UND FACHPLANUNGEN

3.1 Fachgesetze

Nachfolgend werden gemäß Anlage 1 des BauGB die für den vorliegenden Bauleitplan bedeutenden Ziele des Umweltschutzes dargestellt, die sich aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen ergeben.

Baugesetzbuch (BauGB)

Die Bauleitpläne [...] sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen. (§ 1 Abs. 5 BauGB).

Das geplante Allgemeine Wohngebiet stellt eine Arrondierung des vorhandenen Siedlungskörpers des Ortsteils Petersdorf dar.

Darüber hinaus werden bestehende Gehölzstrukturen z.T. durch Festsetzungen gesichert. Örtliche Bauvorschriften tragen dazu bei, dass künftige Bebauungen sich an das vorhandene Orts- und Siedlungsbild anpassen.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen [...] die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB).

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans wird die Situation im Plangebiet und der Umgebung durch ein Schalltechnisches Gutachten sowie durch ein Geruchsmissionsgutachten überprüft. Die Ergebnisse werden in der Planung berücksichtigt.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen [...] die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes [...] (§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB) zu berücksichtigen.

Die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege werden im Rahmen der Umweltprüfung berücksichtigt. Baudenkmäler oder andere Strukturen, die die Baukultur, den Denkmalschutz und die Denkmalpflege betreffen sind im Plangebiet nicht bekannt.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7. b) BauGB) zu berücksichtigen.

Innerhalb und in näherer Umgebung des Plangebietes ist kein Natura 2000 - Gebiet vorhanden. Westlich in ca. 2,6 km Entfernung liegt das FFH-Gebiet „Lahe“ (DE 2912-331).

Durch die vorliegende Planung werden keine Erhaltungsziele oder Schutzzwecke der Natura 2000-Gebiete berührt und es kommt zu keinen Beeinträchtigungen des Schutzgebietsnetzes Natura 2000.

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden (§ 1a Abs. 2 BauGB).

Den Zielen wird insofern entsprochen, als dass die Grundflächenzahl auf das notwendige Maß beschränkt wird. Zudem wird im gesamten Geltungsbereich die Überschreitung der Grundfläche durch z.B. Nebenanlagen wie Garagen gem. § 19 Abs. 4 BauNVO auf max. 20 % statt bei vergleichbaren Bauvorhaben üblichen 50 % beschränkt. Des Weiteren werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden getroffen.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (§ 1 a Abs. 5 BauGB).

Im Rahmen der Aufstellung wird der Rahmen der möglichen Versiegelung im Plangebiet auf das notwendige Maß begrenzt. Im Rahmen der Oberflächenentwässerung erfolgt ein hydraulischer Nachweis über die Leistungsfähigkeit der erforderlichen Entwässerungsanlagen. Hierbei werden zehnjährige Starkregenereignisse berücksichtigt. Zudem wurde im Rahmen der Planung auf den Erhalt von vorhandenen Grünstrukturen geachtet.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG)

Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im

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

- die biologische Vielfalt,*
- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie*
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz) (§ 1 Abs. 1 BNatSchG)*

Schutz von Teilen von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben (§ 30 BNatSchG, § 24 NNatSchG).

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände (§ 44 BNatSchG).

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans werden artenschutzrechtliche Belange und das Vorhandensein geschützter Teile von Natur und Landschaft geprüft.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sollen vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt werden. (vgl. § 1 Abs. 1 BImSchG).

Von den geplanten Nutzungen gehen keine Lärmemissionen aus, die sich auf die Umgebung des Plangebietes auswirken können. Im Rahmen der Planung wurde ein Lärmschutzgutachten erstellt und Anforderungen an den aktiven Schallschutz deklariert sowie textliche Festsetzungen im Bebauungsplan zur Absicherung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse getroffen.

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen (Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen; Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers) sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. [vgl. § 1 und § 2 Abs. 2 BBodSchG]

Das Bundesbodenschutzgesetz definiert drei Grundfunktionen des Bodens: die natürlichen Funktionen, die Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte und die

Nutzungsfunktionen. Das Ziel des Bundesbodenschutzgesetzes ist es, diese Funktionen nachhaltig zu sichern und wiederherzustellen. 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.

Der Schutz gilt dem Boden in seiner definierten Funktionalität. Dieser Bodenschutz erfolgt zum Erhalt von Funktionen, die der Boden für den Menschen, seine Gesundheit sowie für die Wissenschaft und Gesellschaft erfüllt. Der Gesetzgeber hat alle Bodenfunktionen gleichrangig unter Schutz gestellt, die Nutzungsfunktionen ebenso wie die natürlichen Funktionen.

Diese Bodenfunktionen werden im BBodSchG folgendermaßen differenziert:

1. Natürliche Funktionen als

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

2. Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie

3. Nutzungsfunktionen als

- Rohstofflagerstätte,
- Fläche für Siedlung und Erholung,
- Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung und
- Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.

Den Zielen wird insofern entsprochen, als dass von dem Vorhaben keine besonderen Bodenfunktionen betroffen sind und Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Boden getroffen werden.

Das Bundesbodenschutzgesetz findet durch die Regelungen zu den möglichen Versiegelungen sowie zum vorsorgenden Bodenschutz Beachtung.

Das Plangebiet ist in einem Bereich geplant der bereits durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung beeinträchtigt und anthropogen verändert ist. Auch durch die bereits vorhandenen Bebauungen im Umfeld des Plangebietes wird nach dem Vermeidungs- und Minimierungsaspekt auf einen Bereich zurückgegriffen, der bereits beeinträchtigt ist. Durch die Planung wird die Inanspruchnahme anderer noch unbeeinträchtigte Flächen bzw. weniger beeinträchtigte Flächen vermieden.

Die Planung berücksichtigt weiterhin mit der Eingriffsregelung (Ermittlung und Bewertung des Bestandes sowie Entwicklung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen) diese

Zielsetzung. Auf Ebene der Baugenehmigung ist sicherzustellen, dass der Ausgleich erreicht wird.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Niedersächsisches Wassergesetz (NWG)

Die Gewässer (oberirdische Gewässer, Küstengewässer und Grundwasser) sollen durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung als Bestandteile des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut geschützt werden. [vgl. § 1 WHG]

Der Geltungsbereich liegt weder in einem Trinkwasserschutz- noch in einem Gewinnungsgebiet.

Im Rahmen der Planung wurde ein Oberflächenentwässerungskonzept erstellt. Ziel der Oberflächenentwässerungsplanung ist es, gegenüber dem Meliorationsabfluss landwirtschaftlicher Flächen keinen erhöhten Regenwasserabfluss durch die Bebauung zuzulassen.

Mit der vorliegenden Planung ist keine Beeinträchtigung des Oberflächenwassers oder eine Belastung des Grundwassers zu erwarten.

3.2 Fachplanungen

Landschaftsprogramm

Das Niedersächsische Landschaftsprogramm (2021) ist das strategische und naturschutzrechtlich verankerte Planungsinstrument, welches das Themenfeld Naturschutz und Landschaftspflege für Niedersachsen gesamtheitlich und systematisch abdeckt. Aufgrund des Maßstabs – 1 : 500.000 – können keine konkreten Aussagen zum Plangebiet gemacht werden. Lediglich für das weitere Umfeld des Ortsteils Peterdorf (Gemeinde Bösel) können Darstellungen beschrieben werden:

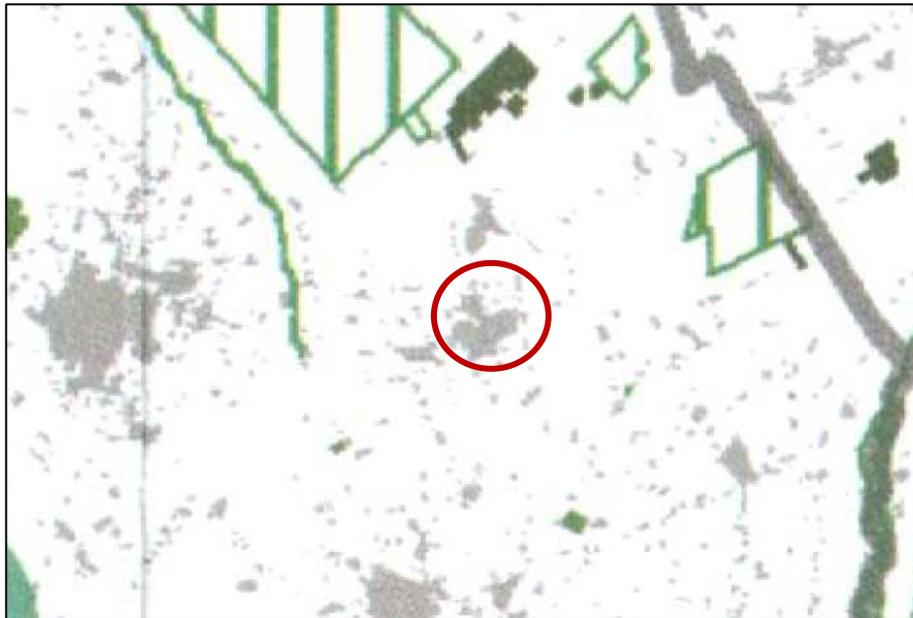


Abb. 1: Auszug aus dem Niedersächsischen Landschaftsprogramm Karte 1 Schutzgut Biologische Vielfalt – Lage Petersdorf rot markiert (ungenau); Quelle: Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Küstenschutz

Nach der Karte 1 stellt Petersdorf einen Siedlungsbereich dar. Im weiteren Umfeld sind landes-weitbedeutsame Gebiete für den Biotopschutz sowie Natura-2000 Gebiete (FFH-Gebiete und EU- Vogelschutzgebiete) dargestellt.

Hinweis: Die Darstellung über den Siedlungsbereich wird sich in den folgenden Karten wiederholen. Hierauf wird jedoch nicht weiter eingegangen.



Abb. 2: Auszug aus dem Niedersächsischen Landschaftsprogramm Karte 2 Schutzgut Boden und Wasser – Lage Petersdorf rot markiert (ungenau); Quelle: Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Küstenschutz

Für die Siedlungsstruktur des Ortsteils Petersdorf macht die Karte 2 keine Angaben. Im Umfeld der Siedlungsstruktur von Petersdorf werden Moorböden und kohlenstoffreiche Böden, Böden mit besonderen Werten sowie prioritäre Gewässer zur Umsetzung der WRRL, Laich- und Aufwuchsgewässer, überregionaler Wanderrouten für die Fischfauna und sonstige WRRL-Fließgewässer dargestellt.

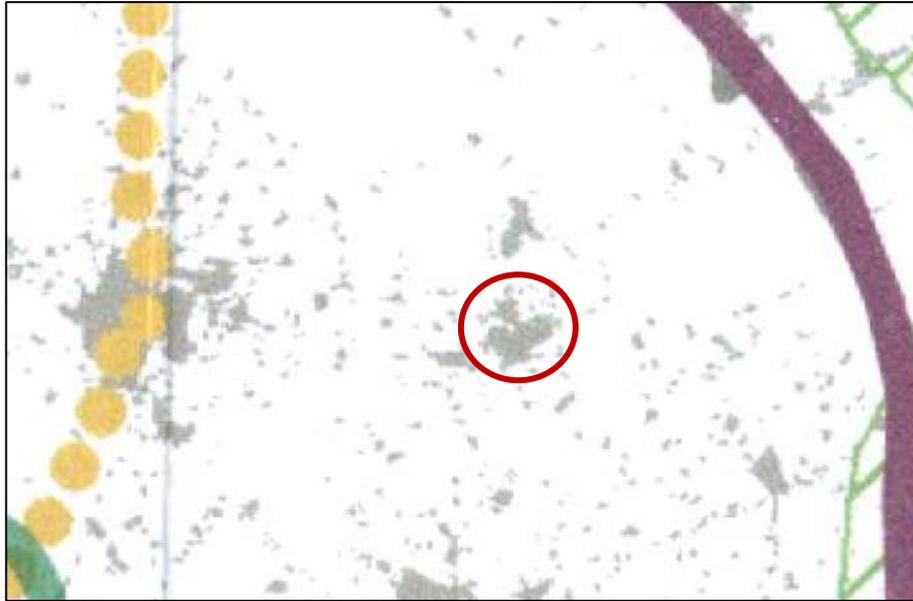


Abb. 3: Auszug aus dem Niedersächsischen Landschaftsprogramm Karte 3 Schutzgut Landschaftsbild – Lage Petersdorf rot markiert (ungenau); Quelle: Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Küstenschutz

Die Karte 3 stellt einen Fernradweg mit überregionaler Bedeutung – TOP 40 in Niedersachsen – im Bereich der Siedlungsstruktur von Bösel dar. Für den Ortsteil Petersdorf, in dem das Plangebiet liegt, werden keine Darstellungen gemacht.

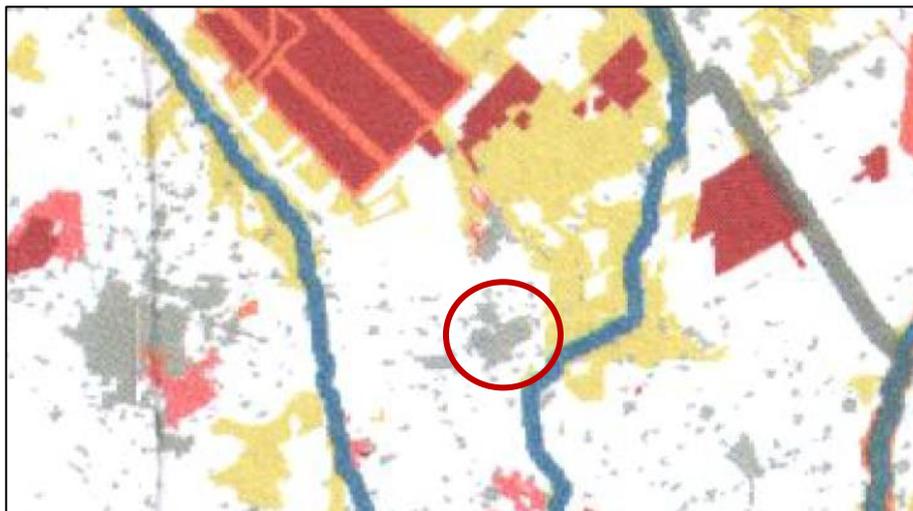


Abb. 4: Auszug aus dem Niedersächsischen Landschaftsprogramm Karte 4a Schutzübergreifendes Zielkonzept „Grüne Infrastruktur“ – Lage Petersdorf rot markiert (ungenau); Quelle: Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Küstenschutz

Die Karte 4a macht für den Siedlungsbereich des Ortsteils Petersdorf keine Angaben. Im Umfeld werden Gebiete mit landesweit bedeutsamen Funktionen für Gewässerauen gem. Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaft bzw. Hoch- und Niedermoore gem. Programm Niedersächsische Moorlandschaften sowie prioritäre Fließgewässer nach WRRL dargestellt.

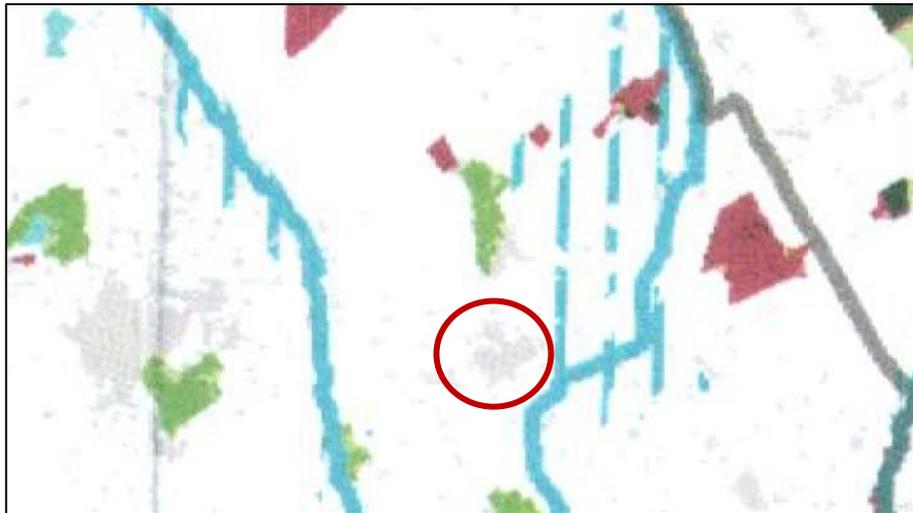


Abb. 5: Auszug aus dem Niedersächsischen Landschaftsprogramm Karte 4b Landesweiter Biotopverbund-Lage Petersdorf rot markiert (ungenau); Quelle: Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Küstenschutz

Die Karte 4b zeigt im Umfeld von Petersdorf sonstige Wälder, Kernflächen des Offenland sowie Gewässerauen und Fließgewässer.

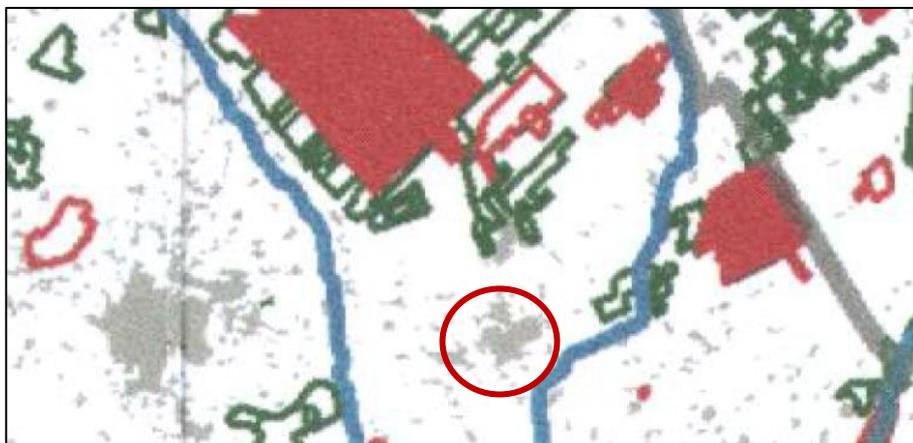


Abb. 6: Auszug aus dem Niedersächsischen Landschaftsprogramm Karte 5a Umsetzung – Lage Peterdorf rot markiert (ungenau); Quelle: Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Küstenschutz

Die Karte 5 a trifft für den Bereich in dem das Plangebiet liegt keine Aussagen. Im Umfeld von Petersdorf sind Naturschutzgebiete, schutzwürdige Bereiche mit landesweiter Bedeutung für das Schutzgut Biologische Vielfalt, schutzwürdige Bereiche mit landesweiter Bedeutung für die Schutzgüter Boden und Wasser sowie Kulturlandschaften, Landschaftsbild und Erholung sowie ein Verbund der Fließgewässer außerhalb bestehender Schutzgebiete und TrÜbPI dargestellt.



Abb. 7: Auszug aus dem Niedersächsischen Landschaftsprogramm Karte 5b Umsetzung – Lage Petersdorf rot markiert (ungenau); Quelle: Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Küstenschutz

Nach der Karte 5b sind Im Umfeld der Siedlungsstruktur von Petersdorf Fließgewässer und Auen gem. Kulisse des Programms Niedersächsische Gewässerlandschaften, Kulissen des Programms Niedersächsische Moorlandschaften, Schutzgebietskulissen von Natura-2000-Gebieten und schutzwürdige Bereiche mit landesweiter Bedeutung für das Schutzgut Biologische Vielfalt bzw. für die Schutzgüter Boden und Wasser sowie Kulturlandschaften, Landschaftsbild und Erholung dargestellt.

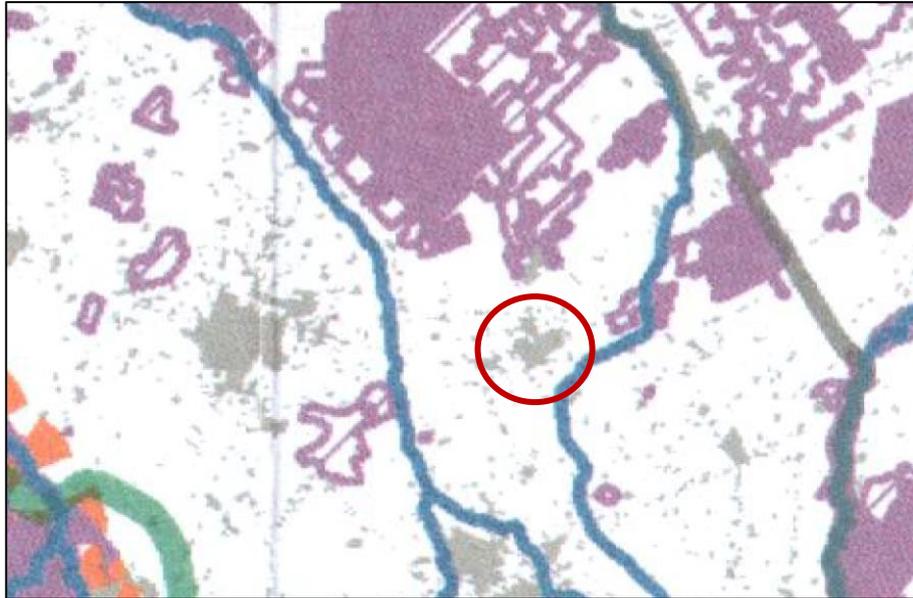


Abb. 8: Auszug aus dem Niedersächsischen Landschaftsprogramm Karte 5c Umsetzung – Lage Peterdorf rot markiert (ungenau); Quelle: Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Küstenschutz

Nach der Karte 5c sind im Bereich der Siedlungsstruktur von Petersdorf keine Darstellungen vorhanden. Im Umfeld Schutzgebiete mit geregelten Nutzungen gem. § 22 Abs. 1 BNatSchG. Zudem sind im Umfeld der Siedlungsstruktur schutzwürdige Bereiche mit besonderen Anforderungen an die Nutzungen dargestellt.



Abb. 9: Auszug aus dem Niedersächsischen Landschaftsprogramm Karte 6 Ziele der Raumordnung mit besonderer Bedeutung für das Zielkonzept und die Umsetzung – Lage Petersdorf rot markiert (ungenau); Quelle: Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Küstenschutz

Die vorliegende Planung steht den Darstellungen des Niedersächsischen Landschaftsprogramms (2021) nicht entgegen.

Landschaftsrahmenplan

„Der Landschaftsrahmenplan (LRP) ist ein Fachgutachten des behördlichen Naturschutzes. Er stellt rahmenhaft den Zustand von Natur und Landschaft dar, bewertet diesen und schlägt Maßnahmen zu dessen Erhaltung und Entwicklung vor. Die Zielvorstellungen des Landschaftsrahmenplans bieten ein Leitbild, an dem sich künftige Planungen orientieren sollen.

Der Landkreis Cloppenburg ist aufgrund der Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes verpflichtet, für sein Gebiet einen Landschaftsrahmenplan aufzustellen. Der Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Cloppenburg ist das Ergebnis einer flächendeckend nach einheitlichen, vorgegebenen Kriterien vorgenommenen Erhebung und Bewertung des Natur- und Landschaftszustandes und enthält auf rund 400 Seiten gutachtliche Äußerungen über Arten- und Lebensgemeinschaften, das Landschaftsbild und die natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser, Klima/Luft.

Der Landschaftsrahmenplan hat die gesetzlich vorgegebene Aufgabe, die naturschutzfachlichen Belange ausschließlich aus der Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu vertreten und nach der Systematik des Gesetzes Ansprüche anderer Fachplanungen, wie z. B. der Verkehrs- und Siedlungsentwicklung, der Wasserwirtschaft und der Landwirtschaft, (ausdrücklich) unberücksichtigt zu lassen.

Es hatte somit hier keine Abstimmung mit den verschiedenen Fachdisziplinen stattzufinden. Der Landschaftsrahmenplan kann daher - Umkehrschluss - auch nur den Charakter eines Gutachtens haben, nicht den einer (regelnden) Rechtsnorm.

Aus dem Landschaftsrahmenplan allein lassen sich also weder für die Gemeinden und Verbände noch für Grundeigentümer verbindliche Pflichten und Zwänge ableiten.

Der Landschaftsrahmenplan soll ein möglichst aktuelles Gutachten bleiben. Aktuell befindet sich der Landschaftsrahmenplan in der Fortschreibung (www.lkclp.de).

Der LRP (1999) trifft folgende Aussagen über das Plangebiet:



Abb. 10: Auszug aus dem LRP (1999) Karte 6 „Arten- und Lebensgemeinschaften/ Wichtige Bereiche“

Lage Plangebiet rot markiert (Lage ungenau) Quelle: Landkreis Cloppenburg

Das Plangebiet liegt nach der Karte 6 „Arten- und Lebensgemeinschaften/ Wichtige Bereiche“ innerhalb eines Bereiches, welches der Wertstufe 2 „mäßig geeignet“ in Hinblick auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zugeordnet ist.

Die vorliegende Planung steht den Darstellungen des LRP (1999) nicht entgegen.

Landschaftsplan

Landschaftspläne dienen zur Verwirklichung der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege und stellen die konkretisierten örtlichen Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar.

Der Landschaftsplan der Gemeinde Bösel (1998) trifft für den Geltungsbereich der vorliegenden Planung folgende Aussagen:

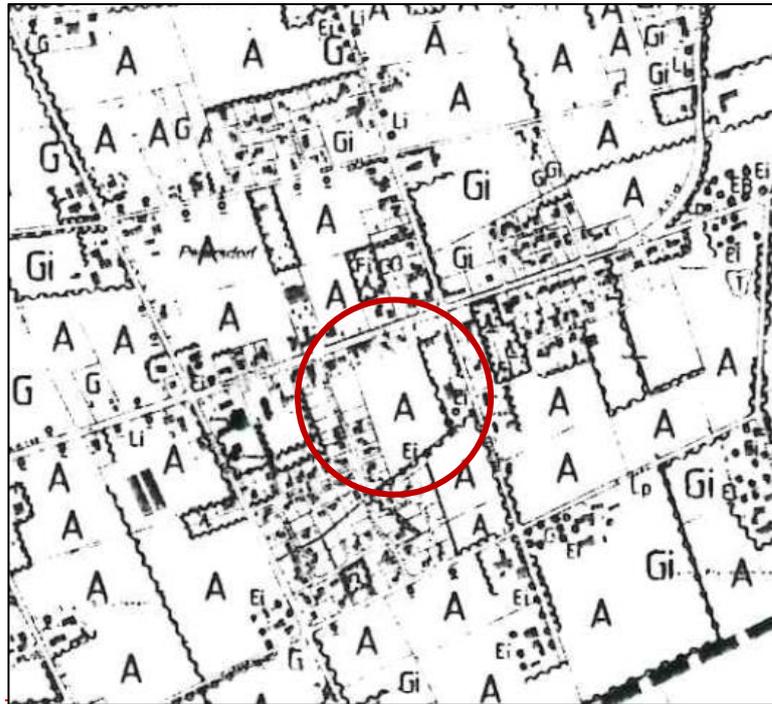


Abb. 11: Auszug aus dem Landschaftsplan (1998) Karte 4 „Biototypen“ – Abgrenzung Plangebiet rot markiert (Lage ungenau) Quelle: Gemeinde Bösel

Nach der Karte 4 „Biototypen“ stellt ein großer Bereich des Plangebietes (westlicher Bereich) eine Ackerfläche dar. Zudem werden am südlichen, östlichen und teilweise am nördlichen Plangebietsrand sowie im mittigen Plangebiet Hecken – Gehölzreihen (mittel hoch) bzw. eine Strauchreihe (niedrig) – aus Eichen dargestellt.

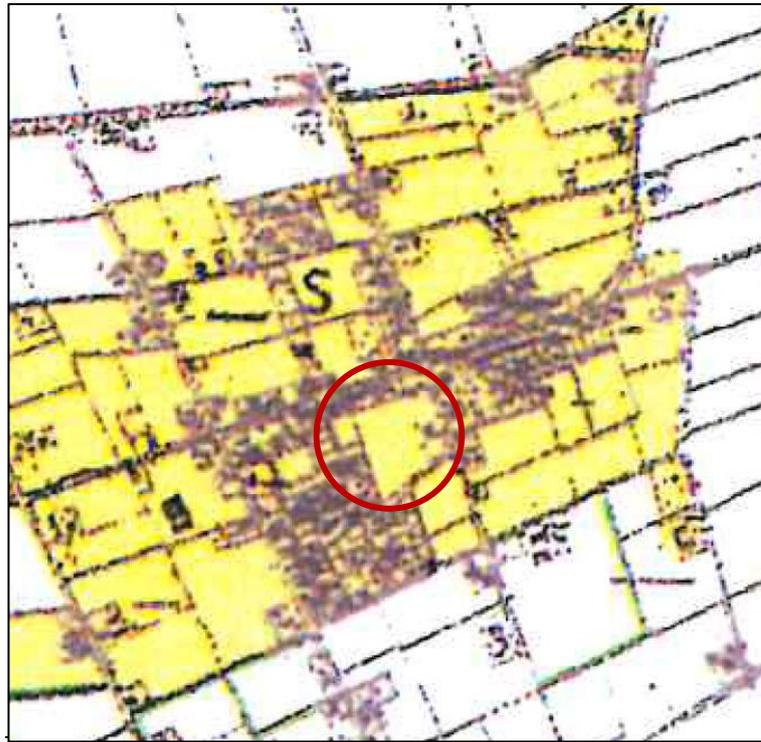


Abb. 12: Auszug aus dem Landschaftsplan (1998) Karte 5 „Arten und Lebensgemeinschaften“ – Abgrenzung Plangebiet rot markiert (Lage ungenau) Quelle: Gemeinde Bösel

Nach der Karte 5 „Arten und Lebensgemeinschaften“ wurde das Plangebiet der Wertstufe III zugeordnet. Nach dem Landschaftsplan sind die in der Karte verzeichneten wichtigen Bereiche als Kerngebiet der Biozönosen zu verstehen. Die in der Karte dargestellten Gebiete der Gemeinde Bösel wurden nach dem Landschaftsplan aufgrund verschiedener Kriterien ermittelt:

- Vorkommen von landschaftstypischen Biotoptypen,
- Gute Ausprägung der landschaftstypischen Biotoptypen,
- Geringes Maß an Störungen innerhalb des Gebietes und
- Hohe landschaftstypische Tierartenvielfalt.

Aufgrund dieser Kriterien wurde nach dem Landschaftsplan eine Bewertung der Einzelbereiche in vier Wertstufen vorgenommen. Wobei Einzelbereiche der Wertstufe I „die Kriterien in hohem Maß erfüllt“ und Wertstufe IV „die Kriterien kaum oder z.T. nicht erfüllt“. Das Plangebiet stellt einen Bereich dar, in dem „die Kriterien teilweise erfüllt werden“. Diese Bewertung ist auch nach der „Bewertung der Biotoptypen aus lokaler Sicht“ des Landschaftsplans für Ackerflächen dargestellt. Jedoch sind hier Gehölzreihen als ebenfalls der Wertstufe II – Kriterien überwiegend erfüllt – zugehörig dargestellt. Die im Plangebiet vorhandenen Eichenhecken sind jedoch in der Karte nicht als mit Wertstufe III bewertet

dargestellt. Es ist jedoch möglich, dass dies aufgrund des Maßstabes der Karte nicht darstellbar ist.

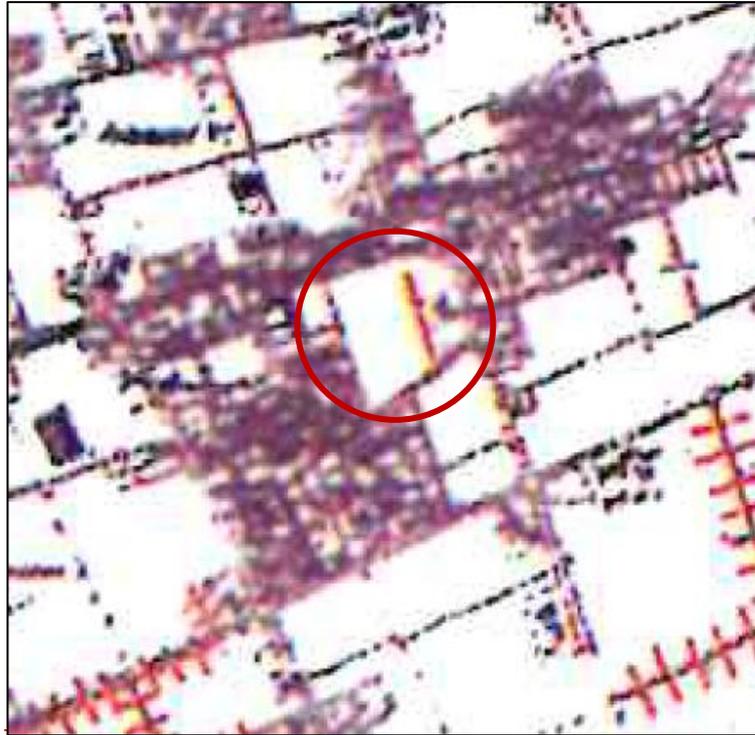


Abb. 13: Auszug aus dem Landschaftsplan (1998) Karte 6 „Vielfalt, Eigenart und Schönheit“ – Abgrenzung Plangebiet rot markiert (Lage ungenau) Quelle: Gemeinde Bösel

Nach der Karte 6 „Vielfalt, Eigenart und Schönheit“ stellt die Eichenstruktur im mittigen Plangebiet sowie nach Interpretation der Karte vermutlich auch am südlichen Plangebietsrand prägende Gehölzstreifen dar.



Abb. 14: Auszug aus dem Landschaftsplan (1998) Karte 9 „Maßnahmen“ – Abgrenzung Plangebiet rot markiert (Lage ungenau) Quelle: Gemeinde Bösel

Nach der Karte 9 „Maßnahmen“ des Landschaftsplans liegt das Plangebiet im Siedlungsbereich.

In der „Siedlung“ sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Freihalten von bedeutsamen Landschaftsbestandteilen von der Bebauung,
- Sicherung und Entwicklung des typischen Ortsbildes z.B. alte Hofgehölze, alte ortsbildprägende Bauernhäuser,
- Entwicklung und Naturgärten,
- Ökologische Umgestaltung der wegebegleitenden Grünanlagen,
- Begrenzung der Bodenversiegelung; Bodenentsiegelung und
- Durchgrünung der Siedlungen mit standortgerechten Gehölzen.

Karte 6 stellt prägende Gehölzreihen dar. Nach der Karte 9 „Maßnahmen“ sind in dem Bereich in dem das Plangebiet liegt, u.a. die Maßnahmen der „Durchgrünung der Siedlung mit standortgerechten Gehölzen“, das „Freihalten von bedeutsamen Landschaftsbestandteilen von der Bebauung“ sowie die „Sicherung und Entwicklung des typischen Ortsbildes z.B. alte Hofgehölze, alte ortsbildprägende Bauernhäuser“ festgelegt. Durch die Festsetzung der meisten Gehölzstrukturen als prägende Landschaftselemente entspricht die Planung dem Landschaftsplan der Gemeinde Bösel.

4. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT IM EINWIRKUNGSBEREICH DES VORHABENS

4.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands sowie der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im vorhandenen Zustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt.

4.1.1 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Biotoptypen

Durch den Landschaftsplan liegt bereits eine Bewertung der Biotoptypen vor, welche für die Bestandserfassung herangezogen wird. Die Einordnung der Biotoptypen erfolgt entsprechend der Systematik des Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (nach O. VON DRACHENFELS 2021) und die Bewertung entsprechend der Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung (NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG 2013).



Abb. 15: Übersicht der Biotoptypen

Acker (A)

Nach dem Landschaftsplan (1998) und der Biotoptypenkartierung stellt der westliche Bereich des Plangebiet einen Acker dar.

Der Acker wird entsprechend dem Niedersächsischen Städtetag mit dem Wertfaktor 1 bewertet.

Baumhecke (HFB)/Einzelbäume (HB)

Am südlichen Plangebietsrand sowie im mittigen Plangebiet – ungefähre Grenze zwischen Acker und der mit Scherrasen bestandene Fläche - sowie im Bereich um die Halle herum – befinden sich Gehölzstrukturen, die von alten großen Stieleichenbäumen mit Stammdurchmessern bis zu 1,2 m gebildet werden. Anders als der Landschaftsplan werden alle Heckenstrukturen als Gehölz- und nicht als Strauchreihen bewertet. Die am südlichen Plangebietsrand verlaufende Hecke liegt zum Teil auch außerhalb des Geltungsbereiches.

Die Baumhecken werden – bis auf eine – aufgrund ihrer Ausprägung (große alte Eichen) anders als nach dem Niedersächsischen Städtetag mit dem Wertfaktor 4 bewertet.

Im Januar/Februar 2023 wurde die nördlichste Gehölzstruktur entfernt. Hierfür wird ein Ausgleich erbracht. Die Gehölzstruktur wird aufgrund der Wertigkeit der alten Eichen durch ihre Einzelbäume bilanziert.



Abb. 16: gelb markiert Verlust Gehölzstruktur

In der Eingriffs- und Ausgleichbilanzierung wurden die Einzelbäume, die gefällt wurden, entsprechend dem Niedersächsischen Städtetag als Einzelbäume bilanziert. Zur Vereinfachung wurden jedoch die festgesetzten Gehölzstrukturen – um Halle und am südlichen Geltungsbereich – als Hecken bewertet. Da diese festgesetzt werden ist kein Verlust zu bewerten, weshalb dieses Vorgehen als angemessen angesehen wird. Die Gehölze, die tatsächlich für den Naturhaushalt verloren sind, werden im vollen Umfang bilanziert.

Es liegt eine „Beurteilung des Eichenbestandes in Petersdorf im B-Plan 69 „Betriebsgelände Potthast“ von Ökoplan (2023) vor:

„Bei der Untersuchung des ca. 60-80 jährigen Eichenbestandes aus 28 Stiel-Eichen (Quercus robur), die eine ehemalige Maschinenhalle mit Ausnahme der Ostseite umgeben, konnte kein besonders schützenswerter Einzelbaum ermittelt werden.

Schützenswert und vom hohen Wert für die Fauna ist der gesamte Eichenbestand mit zahlreichen Höhlen und Spalten, die potenzielle Nist- bzw. Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse und Vögel bieten. Bei zunehmender Bebauung ist die Bedeutung des gesamten Eichenbestandes für das **Landschaftsbild/Dorfcharakter** sowie für das Klima von hoher Bedeutung.

Fazit: Bei Vergabe der einzelnen Parzellen des Bebauungsplanes mit einem evtl. Abbruch der

Maschinenhalle sollte unbedingt der gesamte Eichenbestand erhalten und als wertvoller Bestandteil des Wohngebietes bzw. Dorfes integriert werden (vgl. Ökoplan (2023).“

Halle/ landwirtschaftliches Gebäude (OD)

Im östlichen Bereich des Plangebietes befindet sich eine alte – vermutlich ehemals landwirtschaftlich genutzte - Halle sowie Unterstände für Fahrzeuge bzw. landwirtschaftliche Gerätschaften.

Als versiegelte bzw. bebaute Fläche wird das Gebäude mit dem Wertfaktor 0 bewertet.

Scher- und Trittrasen (GRA)

Die Fläche um die Halle ist durch einen artenarmen Scherrasen bestanden. Ebenfalls ist der nördlichste Bereich des Geltungsbereiches – landwirtschaftliche Zufahrt zum Acker im Plangebiet – aus Scherrasen bestanden.

Entsprechend dem Niedersächsischen Städtetag wird die Baumhecke mit dem Wertfaktor 1 bewertet.

Feldhecke mit standortfremden Feldgehölzen (HFX)

Am östlichen Plangebietsrand verläuft eine Baumhecke, die anders als die anderen Hecken im Plangebiet besonders von Nadelgehölzen wie Kiefern und Fichten geprägt wird. Vereinzelt sind auch große Eichen vorhanden. Durch die Dominanz von besonders standortfremden Nadelgehölzen wird die Hecke dem Biotoptypen „Feldhecke mit standortfremden Feldgehölzen“ (HFX) zugeordnet. Im südlichen Plangebiet – nördlich der Eichenhecke – befindet sich eine kleine Gruppe aus Nadelgehölzen, die ebenfalls diesem Biotoptypen zugeordnet wird.

Entsprechend dem Niedersächsischen Städtetag werden diese Gehölzbestände mit dem Wertfaktor 2 bewertet.

Gewerbegebäude (OG)

Nördlich des Plangebietes befindet sich eine Gewerbefläche einer großen Bäckerei.

Locker bebautes Einzelhausgebiet (OEL) und landwirtschaftliches Gebäude (OD)

Das Plangebiet liegt innerhalb der Siedlungsstruktur von Petersdorf (Ortsteil von Bösel). Die Siedlungsstruktur ist durch Einzelhäuser mit Gartenflächen geprägt. Unmittelbar nördlich

grenzt an das Plangebiet aber auch eine Gewerbefläche, mit einem großen Anteil an versiegelten Flächen, Bäckerei an.

Straßen (OVS)

Im näheren Umfeld des Plangebietes befinden sich Straßenverkehrsflächen.

Aufgrund ungeeigneter Standorteigenschaften im Geltungsbereich der vorliegenden Planung sowie im direkten Umfeld sind Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie nicht zu erwarten.

Fauna

Faunistische Untersuchungen wurden nicht durchgeführt. Eine Einschätzung der Bedeutung des Plangebiets für die Fauna erfolgt anhand der vorhandenen Biotope.

Im Bereich des Plangebietes ist das Vorkommen heimischer Tierarten möglich. Zu unterscheiden ist zwischen den Arten des allgemeinen Artenschutzes und den Arten des besonderen Artenschutzes. So unterliegen Arten des allgemeinen Artenschutzes - wie z.B. Igel - den Vorgaben des § 39 BNatSchG und werden im Rahmen der Eingriffsregelung über die Eignung der Biotope als Lebensraum berücksichtigt.

Entsprechend der bestehenden Nutzungen innerhalb und im Umfeld des Plangebietes ist nicht mit störungsempfindlichen Arten im Bereich des Plangebietes zu rechnen.

Als Arten des besonderen Artenschutzes sind im Plangebiet insbesondere heimische Brutvögel sowie Fledermäuse zu berücksichtigen. Hinsichtlich der Brutvögel sind insbesondere gehölzbrütende Vogelarten und Arten des Siedlungsgebietes im und im nahen Umfeld des Plangebietes anzunehmen.

Fledermäuse können in sowie im Umfeld des Plangebietes in Gehölzstrukturen oder Bebauungen – wie die Halle im Geltungsbereich - vorhanden sein und diese als Quartiere nutzen. Die Gehölzstrukturen wie die Baumhecken im Plangebiet können ebenfalls als Leitlinien und Jagdhabitats dienen.

Weitere besonders geschützte Tierarten sind aufgrund der vorhandenen Strukturen und Nutzungen im Plangebiet nicht anzunehmen.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt im Plangebiet ist entsprechend der vorhandenen Vegetationsstrukturen und der menschlichen Nutzungen geprägt. Im Bereich des Ackers ist die biologische Vielfalt im Vergleich zu den durch Gehölze bestandenen Bereichen des Plangebietes geringer.

4.1.2 Schutzgut Boden und Fläche

Das Plangebiet befindet sich im Ortsteil Petersdorf, westlich der Eichenstraße, südlich der Hauptstraße und östlich der Straße „Am Grotegersberg“. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 27.226 m². Der westliche Geltungsbereich stellt eine intensiv bewirtschaftete Ackerfläche dar, an die sich im östlichen Geltungsbereich eine mit Rasen bestandene Fläche, auf der eine alte Halle (vermutlich ehemals landwirtschaftlich genutzt), die von Bäumen umgeben wird, befindet. Ein Flächenanteil von ca. 580 m² ist durch die Halle bereits versiegelt.

Das Plangebiet gehört nach NIBIS zu der Bodengroßlandschaft Talsandniederungen und Urstromtäler in der Bodenregion Geest. Im Plangebiet liegt entsprechend der Bodenübersichtskarte 1:50.000 (BK50) im westlichen bzw. südlichen Bereich des Plangebietes als Bodentyp ein mittlerer Tiefenumbruchboden aus Gley-Podsol und im nördlichen bzw. östlichen Plangebiet ein mittlerer Gley-Podsol vor.

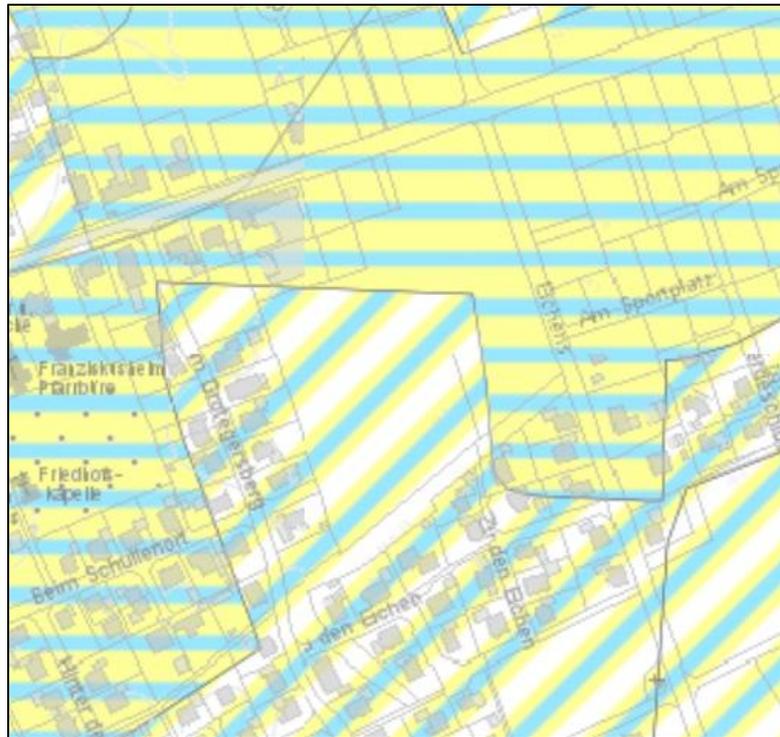


Abb. 17: Auszug aus der Bodenkarte 1:50.000 (NIBIS-Kartenserver)

Für die vorliegende Planung liegt zudem ein Geotechnischer Bericht vor. Nach diesem liegen nach den Aufschlussresultaten der Bohrungen (Tiefen von 5 m) eine homogene Schichtenfolge aus organischen Deckschichten und Sanden vor. Bei den Bohrungen liegt ein sandiger Mutterboden vor, die bis in eine Tiefe von 0,4 bis 0,8 m reicht. Dem folgt ein nichtbindiger Sand.

Die Bodenfunktionen des Bodens im Plangebiet sind nach NIBIS gegenüber Bodenverdichtungen gering (vgl. Abb. 18 grün) bis mäßig (vgl. Abb. 18 gelb) gefährdet. Des

Weiteren ist eine geringe (vgl. Abb. 18 grün) bis mittlere (vgl. Abb. 18 gelb) standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit angegeben.

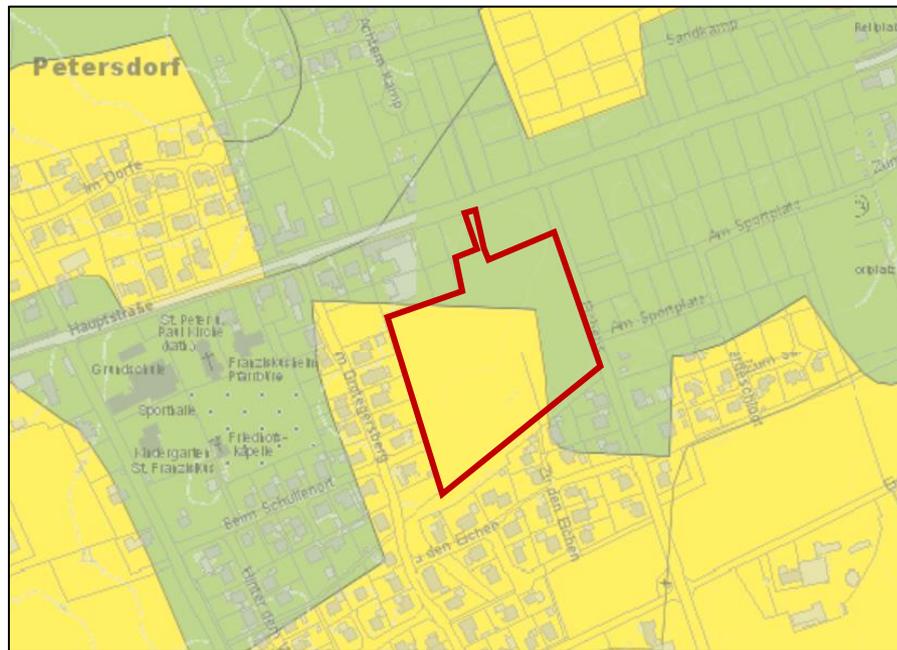


Abb. 18: Auszug der Darstellung „Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung“ bzw. „Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit“ (NIBIS-Kartenserver); Plangebiet rot (Lage ungenau)

Schichtunterkante Bezugspunkt Schachtdeckel in m	Bodenart	Bodengruppe nach DIN 18 196	Homogenbereich nach DIN 18300	Organische Bestandteile %	Steine %
0,4 – 0,8	Mutterboden	OH	A	5 - 30	0 – 3 Wurzeln
5,0 m Endteufe	Sand	SU / SE	B	< 3	0 - 5
---	Austauschboden	SE / SW / GE / GW	C	< 3	---

Homogenbereich	Frostempfindlichkeitsklasse	Durchlässigkeitsbeiwert Kf	Wiederversickerungseignung	Verdichtbarkeitsklasse
A	F 2 - F 3	1×10^{-5} bis 5×10^{-7}	bedingt geeignet bis geeignet	V 2 - V 3
B	F 1	5×10^{-4} bis 1×10^{-5}	geeignet	V 1

Abb. 19: Auszug dem Geotechnischen Bericht Kapitel 4.1 Bautechnische Klassifizierung; (Ingenieurbüro Norman Jongbloed)

Die Ermittlung der einzelnen Bodenkennwerte erfolgt nach dem Geotechnischen Bericht anhand der vorliegenden Bodenansprache und der Einbeziehung von Erfahrungswerten mit vergleichbaren Böden.

Der Bodenwasserhaushalt wird nach dem Kartenserver NIBIS (Auswertung der BK 50) durch die bodenkundlichen Feuchtestufe, Grundwasserstufe der Böden, nutzbare Feldkapazität (nFK), Pflanzenverfügbaren Wassers (WPFL), Nutzbare Feldkapazität des effektiven Wurzelraumes und die Sickerwasserrate (mm/Jahr) bewertet, die nachfolgend einzeln dargestellt und auf einen Extremstandort (z.B. als Pflanzenstandort) übergeprüft werden:

Bodenkundliche Feuchtestufe

„Eine zusammengefasste Aussage über die Feuchtesituation von Standorten ist mit der bodenkundlichen Feuchtestufe (BKF) möglich. Sie berücksichtigt bodenkundliche, hydrologische, morphologische und klimatische Kennwerte. Für die Beurteilung der Feuchtesituation werden 12 Feuchtestufen (von dürr bis nass) unterschieden. Ermittelt werden je nach Bodentyp auch nach Jahreszeit getrennte Werte (Frühjahrszahl/Sommerzahl, z.B. 6/2). Unterschiede zwischen Frühjahrs- und Sommerzahl können z.B. bei stauwasserbeeinflussten Böden auftreten, die im Frühjahr deutlich feuchter als im Sommer sein können. Die Auswertung erfolgte auf Basis der Bodenkarte von Niedersachsen im Maßstab 1:50.000. Aufgrund des Maßstabes ist eine parzellenscharfe Ableitung von Maßnahmen nicht möglich. Die Karte dient dem regionalen Überblick über die Feuchtesituation (NIBIS-Kartenserver)“.



Abb. 20: Auszug der Darstellung „Bodenkundliche Feuchtestufe“ (NIBIS-Kartenserver); Plangebiet rot (Lage ungenau)

Nach dem Kartenserver NIBIS liegt die bodenkundliche Feuchtestufe im südlichen bzw. westlichen Geltungsbereich (hellgrün gekennzeichnet) in der Frühjahres- sowie der

Sommerzahl bei 4,1 „schwach frisch“ und im nördlichen bzw. östlichen Bereich (dunkelgrün gekennzeichnet) bei 4,5 „mittel frisch“.

Effektive Durchwurzelungstiefe des Bodens

„Der Boden dient den Pflanzen als Speicher für Wasser und Nährstoffe. Um die Größe des Speichers zu beschreiben wird der effektive Wurzelraum bzw. die effektive Durchwurzelungstiefe (We) bestimmt. Die We ist die potenzielle Ausschöpftiefe des pflanzenverfügbaren Bodenwassers, das durch Pflanzenwurzeln in Trockenjahren dem Boden maximal entzogen werden kann. Die Karte der „Effektiven Durchwurzelungstiefe des Bodens“ zeigt die Größe des Wurzelraumes in dm, klassifiziert in 6 Stufen. Die We ist abhängig von der Textur, der Lagerungsdichte, dem Humusgehalt, der Schichtung und der Nutzung des Bodens sowie vom Grundwasserstand (NIBIS-Kartenserver).“



Abb. 21: Auszug der Darstellung „Effektive Durchwurzelungstiefe des Bodens“ (NIBIS-Kartenserver);
Plangebiet rot (Lage ungenau)

Die effektive Durchwurzelungstiefe des Bodens ist nach dem Kartenserver NIBIS im Geltungsbereich als „mittel“ – 7 - < 9 dm bewertet.

Grundwasserstufe

„Die Grundwasserstufe der Böden (GWS) beschreibt den Grad des Einflusses von oberflächennahem Grundwasser auf die Entwicklung der Böden und die im Boden ablaufenden Prozesse. Eine geringe GWS kennzeichnet einen hohen Grundwasserstand und damit einen hohen Einfluss des Grundwassers auf den Boden. Die GWS wird aus der Bodenkarte von Niedersachsen 1 : 50 000 (BK50) aus den vorherrschenden mittleren Grundwasserhöchst- (MHGW) und dem mittleren Grundwassertiefstständen (MNGW) abgeleitet. Sie charakterisiert den Grundwassereinfluss mit Hilfe einer Kennzahl (NIBIS-Kartenserver).“



Abb. 22: Auszug der Darstellung „Grundwasserstufe“ (NIBIS-Kartenserver); Plangebiet rot (Lage ungenau)

Nach dem Kartenserver NIBIS ist die Grundwasserstufe im Geltungsbereich als „GWS 5 – sehr tief“ (mittlerer Grundwasserhochstand (MHGW) > 8 -16 dm und mittlerer Grundwassertiefstand (MNGW) > 16 - >= 20 dm) bewertet.

Nutzbare Feldkapazität des effektiven Wurzelraumes

„Die nutzbare Feldkapazität (nFK) gibt die Fähigkeit eines Bodens an, eine bestimmte Wassermenge in mm in pflanzenverfügbarer Form zu speichern. Die „Nutzbare Feldkapazität des effektiven Wurzelraumes“ gibt diesen Wert bezogen auf den effektiven Wurzelraum (We) an. Die nFKWe ist damit ein Kennwert zur Beurteilung der Standortqualität unter den Gesichtspunkten des Bodenwasserhaushalts und ein wichtiges Eingangsdatum für viele weitere Betrachtungen. Die Karte zeigt die klassifizierten Werte für die nFKWe ausgewertet auf Basis der Bodenkarte von Niedersachsen 1:50.000 (NIBIS-Kartenserver).“

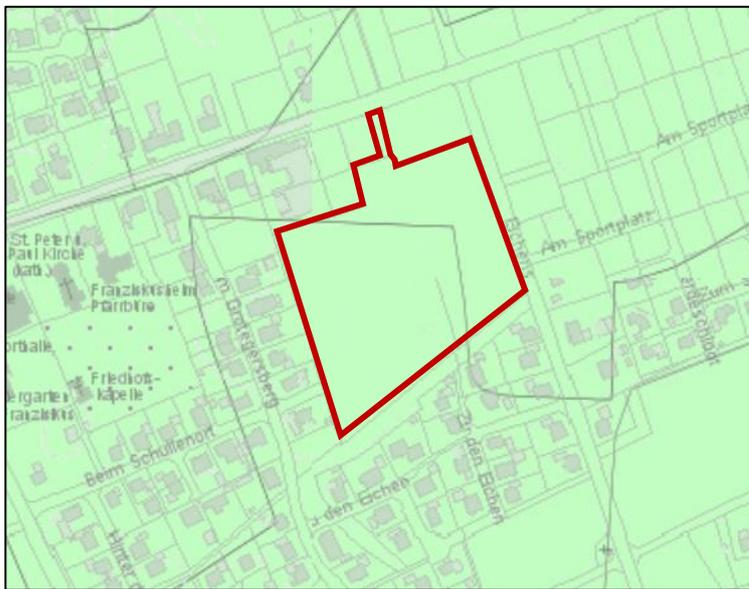


Abb. 23: Auszug der Darstellung „Nutzbare Feldkapazität des effektiven Wurzelraumes“ (NIBIS-Kartenserver);
Plangebiet rot (Lage ungenau)

Die Nutzbare Feldkapazität des effektiven Wurzelraumes wird im Bereich des Plangebietes als „mittel“ - > 90 - 140 mm – angegeben.

Pflanzenverfügbares Bodenwasser

„Das Pflanzenverfügbaren Bodenwassers (Wpfl) beschreibt die Wassermenge, die ein Boden für Pflanzen bereitstellen kann. Es stellt somit ein wichtiges Qualitätskriterium für die Bodenfruchtbarkeit dar. Der Kennwert setzt sich aus der Nutzbaren Feldkapazität im effektiven Wurzelraum und der Menge des kapillaren Aufstieges aus dem Grundwasser zusammen. Das Wpfl ist abhängig von der Textur, der Lagerungsdichte, dem Humusgehalt, der Schichtung und der Nutzung des Bodens sowie vom Grundwasserstand (NIBIS-Kartenserver).“



Abb. 24: Auszug der Darstellung „Pflanzenverfügbares Bodenwasser“ (NIBIS-Kartenserver); Plangebiet rot (Lage ungenau)

Das pflanzenverfügbare Bodenwasser ist im südlichen bzw. westlichen Plangebiet (hellgrün gekennzeichnet) mit 100 - < 150 mm als „gering“ und im nördlichen bzw. östlichen Plangebiet (dunkelgrün gekennzeichnet) mit 150- < 200 als mittel“ bewertet.

Sickerwasserrate

„Die Sickerwasserrate (mm/Jahr) aus dem Boden ist die wesentliche Größe für die Grundwasserneubildung und die Verlagerung von Stoffen aus dem Boden in das Grundwasser. Sie hängt von der Nutzung (Acker, Grünland oder Forst), dem Klima und den Bodeneigenschaften ab. Sie beschreibt die Wassermenge, die aus dem Bodenkörper in den tieferen Untergrund sickert. Methodisch wird die Größe nach dem TUB-BGR-Verfahren abgeleitet (DWA, 2016). Der wesentliche Bodenkennwert für die Sickerwasserrate ist die pflanzenverfügbare Bodenwassermenge (Wpfl), wichtige Klimaparameter sind Niederschlag und potenzielle Verdunstung nach FAO. Der Versiegelungsgrad der Böden wird bei der Auswertung im mittleren Maßstab nicht berücksichtigt. Die Methode ist nur für Ackerflächen mit < 3,5 % Hangneigung sowie für Grünland- und Waldflächen mit < 18 % Hangneigung anwendbar, da der Parameter Oberflächenabfluss nicht in die Berechnung mit einfließt (NIBIS-Kartenserver).“



Abb. 25: Auszug der Darstellung „Sickerwasserrate“ (NIBIS-Kartenserver) Plangebiet rot (Lage ungenau)

Die Sickerwasserrate im Plangebiet liegt nach NIBIS zwischen > 250 – 300 mm im Jahr.

Nach den Auswertungen der Informationen aus NIBIS sind im Plangebiet keine Extremstandorte im Hinblick auf die Bodenfunktionen resultierend des Bodenwasserhaushaltes vorhanden.

Nach NIBIS ist die Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit) als „gering“ eingestuft.

Im Bereich des Plangebietes liegt nach dem Kartenserver NIBIS kein Geotop vor. Auch liegen nach NIBIS keine Hinweise auf Altlasten innerhalb oder im Umfeld des Plangebietes vor.

Im Plangebiet ist die natürliche Funktionsfähigkeit des Bodens - aufgrund der vorherrschenden bzw. ehemaligen Nutzungen durch die Landwirtschaft unter Anwendung der guten fachlichen Praxis - anthropogen beeinträchtigt bzw. verändert. Für das Schutzgut Boden wird von einer allgemeinen Bedeutung ausgegangen.

4.1.3 Schutzgut Wasser

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Das Plangebiet liegt nach NIBIS im Bereich des Grundwasserkörpers „Leda-Jümme Lockergestein rechts“. Nach dem Geotechnischen Bericht wurde nach dem Abteufen der Bohrungen eine Wasserstandmessung durchgeführt. Dabei wurde ein Wasserspiegel in einer Tiefe zwischen 2,9 m und 3,4 m festgestellt. Zur Berücksichtigung jahreszeitlicher bedingter Schwankungen sollte der Bemessungswasserstand mit 2,5 m unter OK-Bezugspunkt (Oberkante) angesetzt werden.

Nach NIBIS wird die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine im Geltungsbereich als „hoch“ und das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung als „gering“ bewertet.

Das „Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung bewertet die anstehenden Gesteine nach Beschaffenheit und Mächtigkeit im Hinblick auf ihr Vermögen, den oberen Grundwasserleiter vor der Befruchtung mit potenziellen Schadstoffen zu schützen, die flüssig oder gelöst mit dem versickernden Niederschlagswasser eingetragen werden. Das Grundwasser gilt dort als gut geschützt, wo gering durchlässige Deckschichten über dem Grundwasser die Versickerung behindern und wo große Flurabstände zwischen Gelände und Grundwasseroberfläche eine lange Verweilzeit begünstigen“ (NIBIS Kartenserver, Erläuterung zur Hydrogeologische Übersichtskarte/Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung).

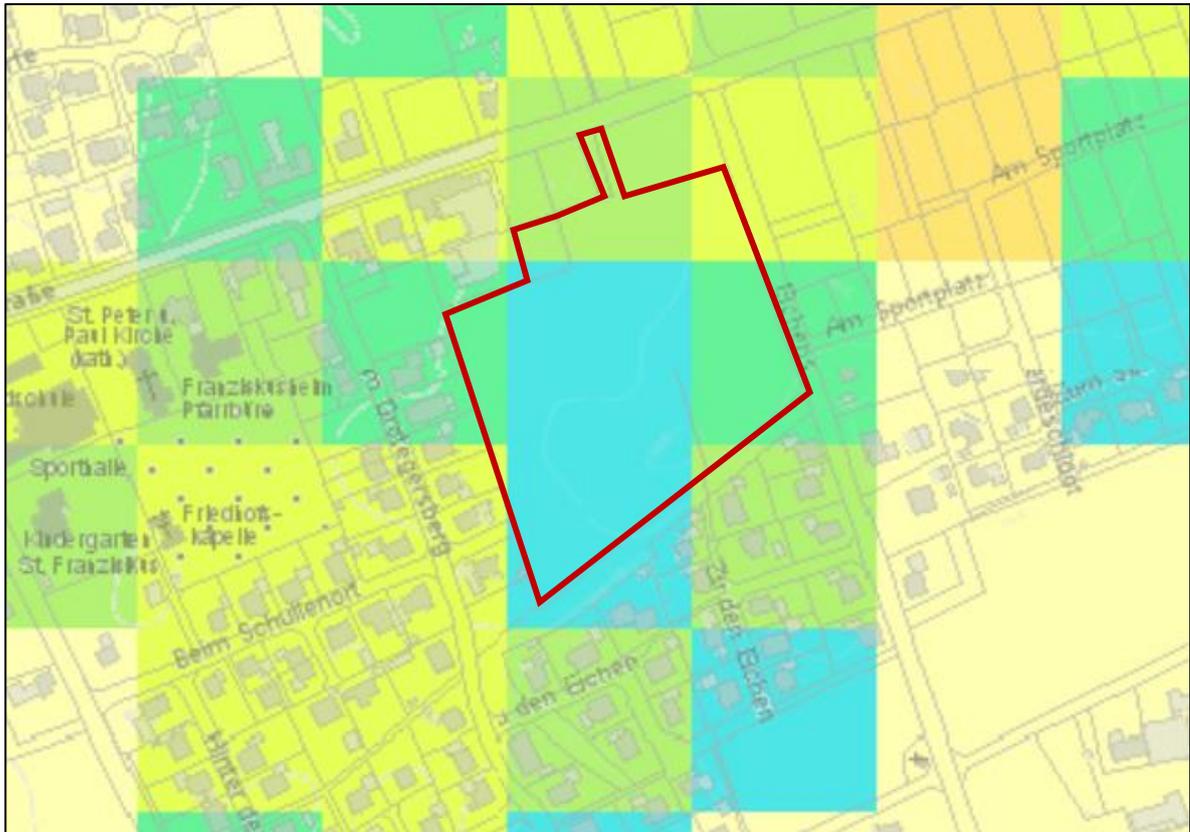


Abb. 26: Auszug Kartenserver NIBIS Grundwasserneubildung- Jahr – Klimabeobachtung – 1991-2020; (NIBIS-Kartenserver) Abgrenzung Plangebiet rot (Lage ungenau)

Die Grundwasserneubildung wird pro Jahr nach der Darstellung der Klimabeobachtung zwischen 1991 bis 2020 in Bereichen zwischen > 200 bis 400 mm dargestellt. Diese Wertstufen sind nach der Skala der Grundwasserneubildung (Legende) im mittleren bis höheren Bereich angesiedelt.

Der Geltungsbereich liegt weder in einem Trinkwasserschutz- oder -Gewinnungsgebiet noch innerhalb eines Gebietes welches als Überflutungsgebiet bzw. einem Risikogebiet (HQhäufig (häufig/high), HQ100 (mittel/medium) sowie HQextrem (selten/low)) gemäß Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL) 2. Zyklus 2016 – 2021 eingestuft wird.

Aufgrund der vorhandenen Nutzungen und Bebauung im Plangebiet liegt eine allgemeine Wertigkeit des Schutzgutes Wasser vor.

4.1.4 Schutzgut Klima und Luft

Die Nähe zum Meer bedingt ein atlantisch geprägtes Klima. Die überwiegende Luftzufuhr aus westlichen Richtungen verursacht ein Klima, welches sich durch eine relativ niedrige Temperaturschwankung im Tages- sowie Jahresverlauf, eine hohe Luftfeuchtigkeit sowie häufige Bewölkung und Nebelbildung auszeichnet. Die Sommer sind daher mäßig warm und die Winter verhältnismäßig mild.

Das Lokalklima wird im Plangebiet durch die vorhandenen Vegetationsstrukturen geprägt. Das Plangebiet liegt innerhalb der Siedlungsstruktur von Petersdorf, einem Ortsteil der Gemeinde Bösel und stellt einen unbebauten Bereich mit verschiedenen Vegetationsstrukturen - wie besonders zu nennen Heckenstrukturen aus großen alten Eichen - dar. In diesem Bereich kann eine ungehinderte Verdunstung stattfinden. Die Luftfeuchtigkeit ist im Vergleich zu bebauten Bereichen höher. Ein geringer Flächenanteil ist durch die Halle versiegelt. Versiegelte Flächen heizen sich stärker auf und speichern die Wärme bzw. geben diese vor allem nachts an die Luft ab. Zugleich ist die Luftfeuchtigkeit durch die geringeren Verdunstungsmöglichkeiten durch Pflanzen im Vergleich zu unbebauten Flächen und unversiegelten Böden niedriger.

Das Plangebiet hat keine besondere lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktion.

4.1.5 Schutzgut Landschaftsbild

Das Plangebiet befindet sich naturräumlich in der „Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest“, die aus Grundmoränenplatten mit Ackerflächen, Siedlungen, den landschaftstypischen Wallhecken und wenigen Wäldern sowie aus ausgedehnten, heute überwiegend kultivierten oder in Abtorfung befindlichen Mooren besteht.

Der Geltungsbereich liegt innerhalb der Siedlungsstruktur von Petersdorf und wird insbesondere durch eine Ackerfläche sowie Heckenstrukturen aus alten großen Eichen geprägt. Diese Heckenstrukturen stellen besonders prägnante und ortsbildprägende Landschaftselemente dar, die die nähere Siedlungsstruktur gliedern und auflockern. Sie sind landschaftsbildprägend und haben als Landschaftselemente eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild. Auch nach der Karte 6 „Eigenart, Vielfalt und Schönheit“ des Landschaftsplan (1998) sind diese Strukturen als prägende Gehölzstreifen dargestellt. Im Umfeld prägen bebaute Flächen – überwiegend Einzelhäuser – sowie weitere gliedernde Hecken aus alten großen Eichen, das Landschafts- bzw. Ortsbild.

4.1.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind keine Sachgüter, Kultur-, Bau- oder Naturdenkmale im räumlichen Geltungsbereich vorhanden.

4.1.7 Schutzgut Mensch

Das Plangebiet stellt eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche sowie ein Hallengrundstück mit Scherrasen und alten großen Eichen dar. Eine Bedeutung für die

Naherholung hat das Plangebiet nicht. Im Umfeld befinden sich Wohnbebauungen (schutzwürdige Nutzung).

Im Rahmen der vorliegenden Planung wurde ein Lärmschutzgutachten durch das Büro für Lärmschutz (2022) erstellt (s. Anlage). Es wurde untersucht, ob im Geltungsbereich Auswirkungen des Verkehrslärms (Vorbelastung durch die K149 Hauptstraße) und des Gewerbelärms (Vorbelastung durch einen Bäckereibetrieb) auf die geplante Wohnbaufläche vorhanden sind.

Die Berechnungen in Hinblick auf den möglichen Straßenverkehrslärm zeigen für den Geltungsbereich der vorliegenden Planung, dass die Orientierungswerte tags und nachts im EG und im 1. OG eingehalten werden (vgl. Lärmschutzgutachten).

Die Berechnungen in Hinblick auf den möglichen Gewerbelärm zeigen, dass für einen Teilbereiches des Geltungsbereichs der vorliegenden Planung die Orientierungswerte nachts überschritten werden (vgl. Lärmschutzgutachten).



Abb. 27: Auszug aus der Anlage 8.1 a des Lärmschutzgutachtens - Rasterlärmkarte für die Vorbelastung Gewerbelärm tags im EG (Büro für Lärmschutz)



Abb. 28: Auszug aus der Anlage 8.1 b des Lärmschutzgutachtens – Rasterlärmkarte für die Vorbelastung Gewerbelärm nachts im EG; (Büro für Lärmschutz)



Abb. 29: Auszug aus der Anlage 8.1 c des Lärmschutzgutachtens – Rasterlärnkarte für die Vorbelastung Gewerbelärm tags im OG; (Büro für Lärmschutz)



Abb. 30: Auszug aus der Anlage 8.1 d des Lärmschutzgutachtens – Rasterlärnkarte für Vorbelastung Gewerbelärm nachts im OG; (Büro für Lärmschutz)

4.1.8 Schutzgut Natura 2000

Innerhalb und in näherer Umgebung des Plangebietes ist kein Natura 2000 - Gebiet vorhanden.

Westlich in ca. 2,6 km Entfernung liegt das FFH-Gebiet „Lahe“ (DE 2912-331).

4.1.9 Schutzgut Wechselwirkungen

Zwischen den unterschiedlichen Schutzgütern können Wechselwirkungen bestehen. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima/Luft sowie der Pflanzen- und Tierwelt sind größtenteils naturgegeben und maßgeblich verantwortlich für das Gleichgewicht innerhalb von Ökosystemen. Nur der Mensch hat im größeren Umfang die Möglichkeit auf dieses „Wirkungsgefüge“ sowohl in positiver als auch in negativer Weise Einfluss zu nehmen.

Die Betrachtung der einzelnen Schutzgüter kann folglich nicht ohne die zwischen den einzelnen Schutzgütern und innerhalb der Schutzgüter bestehenden Wechselwirkungen erfolgen.

So kann zum Beispiel die Beurteilung der Bedeutung der Böden nicht erfolgen, ohne deren Bodenfunktionen und Eignung als Lebensraum von Pflanzen und Tieren zu betrachten. Eine

Bewertung von Biotoptypen schließt die durch die Nutzung geprägte Struktur- und Artenvielfalt einiger Biotoptypen ein und berücksichtigt die eventuell vorhandenen besonderen Boden- und Wasserverhältnisse. Allgemein nimmt die Schutzwürdigkeit, Eignung und Empfindlichkeit insbesondere der Schutzgüter Pflanzen und Tiere mit einer zunehmenden menschlichen Nutzung ab.

Die Wechselwirkungen innerhalb des Plangebietes sind stark durch die landwirtschaftliche Nutzung im westlichen Plangebiet sowie die vorhandenen Wohnnutzungen im Umfeld des Plangebietes geprägt. Die natürlichen Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern sind anthropogen geprägt bzw. beeinflusst.

4.2 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde ein großer Flächenanteil des Plangebietes vermutlich weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Die übrigen Vegetationsstrukturen würden sich je nach Pflege entwickeln. Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum mittelfristig unveränderte Lebensbedingungen bieten. Die Boden- und Grundwasserverhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

4.3 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Nachfolgend erfolgt eine Analyse der Auswirkungen auf die Schutzgüter sowie eine Abschätzung der Erheblichkeit der Eingriffe.

Sobald eine Auswirkung entweder als nachhaltig oder dauerhaft einzustufen ist, kann man von einer Erheblichkeit ausgehen. Es erfolgt die Einstufung der Umweltauswirkungen nach fachgutachterlicher Einschätzung und diese wird für jedes Schutzgut verbal-argumentativ projekt- und wirkungsbezogen dargelegt. „Erhebliche“ Beeinträchtigungen sind zu kompensieren, sofern es über Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu einer Reduzierung der Beeinträchtigungen unter die Erheblichkeitsschwelle kommt.

4.3.1 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Biotoptypen, Fauna und Biologische Vielfalt

Durch die vorliegende Planung kommt es zum Verlust von Biotoptypen. Dies bedeutet ein Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Der größte Anteil der zu Gunsten eines Allgemeinen Wohngebietes bzw. Straßenverkehrsflächen überplanten Biotoptypen nimmt der Acker mit 17.424 m² Fläche ein. Zudem werden jedoch auch artenarme Scherrasenflächen von gesamt 5.076 m² Fläche, Baumhecken aus alten großen Eichen (*Hinweis: bereits beseitigt*) sowie eine Hecke geprägt überwiegend aus standortfremden Gehölzen (aber auch Eichen) überplant. Dies bedeutet einen Verlust von Lebens- und Nahrungsräumen für Tiere und Pflanzen.

Durch die mögliche Bebauung und der daraus resultierenden Nutzung der natürlichen Ressourcen stehen in Folge der veränderten Flächeninanspruchnahme weniger Lebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften zur Verfügung. Der überwiegende Bestand der alten Eichen wird durch Festsetzungen erhalten und geschützt. Durch ein Tiefbauunternehmen wurden im Januar/Februar jedoch bereits sieben alte Eichen (Stammdurchmesser 0,3 bis 0,8 m) entfernt.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG artenschutzrechtlichen Verbote („Zugriffsverbote“) ist verboten:

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

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

Die Beurteilung der Betroffenheit geschützter Arten erfolgt durch eine Potentialabschätzung, die auf der Grundlage der festgestellten Biotoptypen beruht.

Es ist zu erwarten, dass es während der Bauzeit zu Beeinträchtigungen durch Lärm, Licht, Staub und Bewegungen von Fahrzeugen, Maschinen und Menschen kommt. Diese Auswirkungen sind jedoch typische Begleiterscheinung solcher Vorhaben und nur von kurzer Dauer. Kurzfristige Störungen stellen kein Störungsverbot gem. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 dar, solange die Störungen nicht gravierend sind (z.B. dauerhaftes Verlassen des Geleges). Die Störungen durch die geplante Nutzung als Wohnraum werden sich im Vergleich zur heutigen Nutzung erhöhen. Jedoch sind durch die umliegenden Verkehrsflächen bereits deutliche Beeinträchtigungen für die Fauna vorhanden. Es werden im und im nahen Umfeld des Plangebietes - aufgrund der vorhandenen Strukturen - vornehmlich störungsunempfindliche Tierarten des Siedlungsbereiches sowie gehölbewohnende Arten erwartet. Diese Arten weisen eine breite ökologische Amplitude auf und sind in der Lage, bei Störungen oder Verlust des Lebensraumes auf Ersatzbiotope auszuweichen. Weiterhin handelt es sich hier vorwiegend um Arten, die an die Anwesenheit des Menschen gewöhnt sind. Es wird nicht davon ausgegangen, dass es zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kommt.

Im und im Umfeld des Plangebietes sind Vorkommen von Fledermäusen möglich. Mögliche Jagdstrukturen und Quartiere von Fledermäusen im Plangebiet werden nicht überplant. In der Umgebung sind zudem Ausweichmöglichkeiten in Hinblick auf Jagdstrukturen vorhanden.

Hinweis: Im Januar / Februar wurden Baumstrukturen gefällt. Es sind jedoch keine (weiteren) Fällung durch die vorliegende Planung vorgesehen. Im Gegenteil wird durch Festsetzungen der Schutz der verbleibenden vorhandenen Gehölze gesichert.

Ein Risiko von Verletzungen oder Tötungen von Tieren besteht im Plangebiet während der Baufeldräumung/-freimachung. Ein signifikant erhöhtes Risiko, dass über dem normalen Lebensrisiko der ggf. vorkommenden Tiere liegt ist unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 6.1) nicht gegeben:

- Die Baufeldfreimachung der weiteren Vegetation (Gras- und Krautschicht) und der obersten Bodenschicht darf nur in der Zeit vom 1. September bis zum 28/29. Februar eines jeweiligen Jahres durchgeführt werden.
- Vorhandene Gehölzbestände sind bei Bauarbeiten durch einen Bauzaun zu schützen.
- Zum Schutz der vorhandenen Bäume sind innerhalb der Kronentraufbereiche zzgl. eines Schutzabstandes von 1,5 m der zum Erhalt festgesetzten Bäume und Sträucher und der in das Plangebiet hineinragenden Baumkronen, Abgrabungen und

Aufschüttungen, Bodenversiegelungen und bauliche Anlagen jeglicher Art, sowie Lagerplätze unzulässig.

- Festsetzung der Einzelbäume.

Der Verbotstatbestand des Tötens nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 ist daher nicht erfüllt.

Zudem sind zum allgemeinen Fledermaus- und Insektenschutz stark reflektierende und transparente Flächen mit hoher Durchsicht an den Fassaden zu vermeiden. Anstelle von reflektierenden Glasflächen und Metallelementen sind Glasflächen mit einem Außenreflexionsgrad von max. 15 % zu verwenden. Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie sind mit entspiegelten Oberflächen auszustatten (max. 6 % Reflexion polarisierten Lichts). Für Leuchten, die für die Außenbeleuchtung eingesetzt werden, sind insektenfreundliche Leuchtmittel mit geringem UV-Anteil (z.B. LED- und Natriumdampf-Hochdrucklampen) zu verwenden. Abstrahlungen in die freie Landschaft oder von Gehölzstrukturen sind durch entsprechendes Ausrichten der Leuchten, ggf. durch Blendrahmen und Verwendung von bodennahen Leuchten zur Wegausleuchtung zu vermeiden.

Im Ergebnis der Betrachtung bleibt festzustellen, dass die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 6.1) nicht einschlägig sind.

Die biologische Vielfalt wird innerhalb des Plangebietes aufgrund der vorliegenden Planung verringert.

Insgesamt werden aufgrund der geplanten Bodenversiegelung und Biotoptypenbeseitigung durch die Aufstellung des Bebauungsplanes **erhebliche Beeinträchtigungen** für das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften erwartet.

4.3.2 Schutzgut Boden und Fläche

Es kommt durch die Umsetzung der Planung zu einem umfangreichen Nutzungswandel der Fläche. Die Planung ermöglicht die erstmalige Bebauung bzw. Versiegelung der ackerbaulich genutzten Fläche sowie großer Bereiche des östlichen Plangebietes. Die Auswirkungen durch die Planung auf das Schutzgut Fläche beschränken sich durch den Verbrauch der Ressourcen ausschließlich auf den Geltungsbereich und haben keine Auswirkungen auf die Umgebung. Es wird dabei auf Flächen zurückgegriffen, die durch die landwirtschaftliche Nutzung bzw. eine zum Teil vorhandene Bebauung bereits stark verändert sind.

Durch den Bebauungsplan Nr. 69 wird die Versiegelung von bisher unversiegelten Böden möglich. Die Böden gehen damit dauerhaft für Natur und Landschaft verloren. Der Mutterboden ist nach Geotechnischem Bericht bautechnisch nicht zu verwenden. Der Mutterboden muss entsprechend ausgehoben und fachgerecht verwertet werden. Jedoch wird die Grundflächenzahl bzw. deren Überschreitung durch z.B. Nebenanlagen wie Garagen gem. § 19 Abs. 4 BauNVO auf das mögliche beschränkt. Auf- und Abtragungen

(Geländeangleichungen), Verdichtungen, Umlagerungen und Überschüttungen können ebenfalls zu Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch Störungen des Bodengefüges zur Veränderung der Bodenfunktionen führen. Durch die landwirtschaftliche Nutzung des Bodens bzw. der vorhandenen Bebauung durch die Halle im Plangebiet ist der Boden im Plangebiet jedoch bereits stark verändert und beeinträchtigt.

Durch den Bebauungsplan sind **erhebliche Beeinträchtigungen** der Schutzgüter Fläche und Boden zu erwarten.

4.3.3 Schutzgut Wasser

Durch die erstmalige Versiegelung von Böden im Plangebiet kommt es zu einer Ableitung und Versickerung des Oberflächenwassers an anderer Stelle.

Die Auswirkungen durch die Planung auf das Grundwasser sind eng mit denen auf den Boden verbunden. Der Austausch zwischen Niederschlagswasser und Grundwasser wird verändert; auch sind veränderte Wasserbewegungen im Boden, die Folge veränderter Bodenstrukturen.

Durch die Versiegelung wird die Grundwasserneubildung im Plangebiet verringert. Aufgrund der Größe des Plangebietes wird nicht davon ausgegangen, dass es durch die Planung und die damit verbundene Versiegelung zu erheblichen Auswirkungen auf das Grundwasser kommt.

Zudem kann es zu Überschwemmungen und Erosion durch einen unregelmäßigen Oberflächenabfluss kommen. Im Bebauungsplan werden Regelungen zum geregelten Oberflächenabfluss getroffen. Das anfallende Niederschlagswasser soll im Geltungsbereich versickert werden.

Es wird nicht davon ausgegangen, dass es zu dauerhaften und genehmigungspflichtigen Grundwasserabsenkungen kommt.

Es sind **erhebliche Beeinträchtigungen** des Schutzgutes Wasser zu erwarten.

4.3.4 Schutzgut Luft und Klima

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 69 kommt es im Plangebiet vermutlich zu einer Veränderung des Kleinklimas. So kommt es grundsätzlich durch Baumaßnahmen zu einer Entwicklung stadtklimatischer Effekte sowie diversen stofflichen Emissionen. Versiegelte Flächen und Gebäude heizen sich durch die Sonneneinstrahlung schneller auf als das Umland und geben die Wärme langsamer wieder ab. Zudem können die randständigen Gehölzstrukturen durch ihre Größe und Ausprägung eine positive Wirkung auf das Klima entfalten.

Diese Veränderungen des Klimas sind jedoch lokal und aufgrund der Größe des Plangebietes nicht von klimatischer Bedeutung z.B. im Hinblick auf den Klimawandel. Mögliche lokale Veränderungen des Kleinklimas sind von eher untergeordneter Bedeutung.

Die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft/Klima werden als **nicht erheblich** eingestuft.

4.3.5 Schutzgut Landschaftsbild

Durch den Nutzungswandel entsprechend der Planung kommt es vor allem durch die Versiegelungen und der Baukörper zu Veränderungen des Landschaftsbildes des Plangebietes. Durch die angestrebte Bebauung wird die offene Wirkung der Ackerfläche beeinträchtigt und eine Verschlechterung des Landschaftsbildes im gesamten Geltungsbereich hervorgerufen. Die vorhandenen Gehölzstrukturen werden durch Erhaltungsfestsetzungen gesichert. Lediglich im mittleren Bereich kommt es zu einem Verlust von insgesamt 7 Einzelbäumen. Die Veränderung des Landschaftsbildes hat eine Wirkung auf das weitere Umfeld. Jedoch stellt die vorliegende Planung eine Ergänzung bzw. Erweiterung der vorhandene Siedlungsstruktur dar. Die Festsetzungen zur Beschränkung des Maßes der baulichen Nutzung – Gebäudehöhe, Anzahl Vollgeschosse – dienen der Anpassung der künftigen Baukörper an das vorherrschende Ortsbild.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 69 werden **weniger erhebliche Beeinträchtigungen** für das Schutzgut Landschaft erwartet.

4.3.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Durch die vorliegende Planung werden keine Kultur- und sonstige Sachgüter berührt.

4.3.7 Schutz Mensch

Im Rahmen der vorliegenden Planung wurde ein Lärmschutzgutachten durch das Büro für Lärmschutz (2022) erstellt (s. Anlage). Es wurde untersucht, ob im Geltungsbereich Auswirkungen des Verkehrslärms (Vorbelastung durch die K149 Hauptstraße) und des Gewerbelärms (Vorbelastung durch einen Bäckereibetrieb) auf die geplante Wohnbaufläche vorhanden sind.

Die Berechnungen in Hinblick auf den möglichen Straßenverkehrslärm zeigen für den Geltungsbereich der vorliegenden Planung, dass die Orientierungswerte tags und nachts im EG und im 1. OG eingehalten werden. Aktive oder passive Lärmschutzmaßnahmen sind daher nicht erforderlich (vgl. Lärmschutzgutachten).

Die Berechnungen in Hinblick auf den möglichen Gewerbelärm zeigen, dass für einen Teilbereich des Geltungsbereichs der vorliegenden Planung die Orientierungswerte nachts überschritten werden. Nach dem Gutachten sollte ein Teil dieses Bereiches (s. Abb. 32 und 34 gelb und rot gekennzeichnet) für die Wohnbebauung ausgenommen werden.



Abb. 31: Auszug aus der Anlage 8.1 a des Lärmschutzgutachtens - Rasterlärmkarte für die Vorbelastung Gewerbelärm tags im EG (Büro für Lärmschutz)



Abb. 32: Auszug aus der Anlage 8.1 b des Lärmschutzgutachtens - Rasterlärmkarte für die Vorbelastung Gewerbelärm nachts im EG; (Büro für Lärmschutz)



Abb. 33: Auszug aus der Anlage 8.1 c des Lärmschutzgutachtens - Rasterlärmkarte für die Vorbelastung Gewerbelärm tags im OG; (Büro für Lärmschutz)



Abb. 34: Auszug aus der Anlage 8.1 d des Lärmschutzgutachtens - Rasterlärmkarte für Vorbelastung Gewerbelärm nachts im OG; (Büro für Lärmschutz)

Nach dem Gutachten kann jedoch eine Einhaltung auch auf den gelben und roten Flächen durch aktive Lärmschutzmaßnahmen erreicht werden. Die Überschreitung berührt nach dem

Gutachten ca. zwei Bauplätze. Als aktive Lärmschutzmaßnahmen wären nur Lärmschutzwälle oder -wände möglich. Um den Außenwohnbereich und das EG des künftigen Wohnhauses zu schützen, sollten die Lärmschutzwälle oder -wände mindestens 3,5 m hoch sein. Im OG wäre ein Schallschutz nicht möglich, da die Wand bzw. der Wall dann über 6 m hoch sein müsste.

Bei einer Höhe von 3,5 m benötigt ein Wall nach dem Gutachten eine Fußbreite von ca. 12 m zzgl. Entwässerung würde mindestens ein Bauplatz wegfallen. Sollte deshalb die Lärmschutzwand umgesetzt werden, ist diese nach dem Gutachten an das Bäckereigebäude nachzuschließen oder überlappen und auch südlich an der Grundstücksgrenze bis zum grünen Bereich (Bereich im dem Wohnnutzung uneingeschränkt möglich ist) auszuführen.

In dem Bereich, der durch die Lärmschutzwand geschützt ist (gelber und roter Bereich vgl. Lärmschutzgutachten) ist dann nur eine 1-geschossige Bauweise zur Bäckerei zulässig.

Nach dem Gutachten kann bei Gewerbelärm nicht mit passivem Lärmschutz an den Wohnhäusern gearbeitet werden, dies ist nur bei Verkehrslärm möglich.

Entsprechend wird an der nordwestlichen Grenze des Plangebietes eine Fläche für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (gem. § 9 Abs.1 Nr. 24 BauGB) in einer Breite von 1,5 m festgesetzt. Eine weitere Konkretisierung erfolgt über eine textliche Festsetzung:

Als Vorkehrung zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes wird eine Lärmschutzwand festgesetzt, die mit einer Mindesthöhe von 3,50 m, gemessen ab Oberkante des Geländes, auszuführen ist.

Weiterhin ist in diesem Bereich die Festsetzung eines Vollgeschosses erforderlich, da durch die festgesetzte Mindesthöhe der Lärmschutzwand eine zweigeschossige Bebauung nicht geschützt wird.

Durch die vorliegende Planung kommt es für das Schutzgut Mensch zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen, wenn die immissionsschutzrechtlichen Festsetzungen berücksichtigt werden. Zudem werden keine zusätzlichen Nutzungen oder Baurechte geschaffen, die zu Beeinträchtigungen des Schutzgut Mensch führen.

4.3.8 Schutzgut Natura 2000

Durch die vorliegende Planung werden keine Natura 2000-Gebiete beeinträchtigt.

4.3.9 Schutzgut Wechselwirkungen

Bei Umsetzung der künftig überbaubaren und versiegelten Flächen sind insbesondere Wechselwirkungen durch die Bodenversiegelung mit Auswirkungen auf die Bundefunktionen und die vorhandenen Wasserverhältnisse zu erwarten. Der Boden ist mit seinem Wasserhaushalt auch Lebensgrundlage für Arten und Lebensgemeinschaften, der durch die

Planung verloren bzw. verändert wird. Hieraus resultieren auch Änderungen des lokalen Kleinklimas. Negative, sich verstärkende Wechselwirkungen, die über das Maß der bisher durch das Vorhaben ermittelten Auswirkungen hinausgehen, sind jedoch nicht zu prognostizieren.

5. KUMULIERENDE WIRKUNG

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 69 „Petersdorf, westlich Eichenstraße“ entstehen keine kumulierenden Wirkungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen.

6. VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND ZUR KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTWIRKUNGEN

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Verbleiben nach Ausschöpfung aller Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, so sind gem. § 15 (2) BNatSchG Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen.

6.1 Vermeidung/Minimierung

Die einzelnen Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen können zur Verringerung oder Minimierung von negativen Auswirkungen von Natur und Landschaft beitragen:

- Nach dem Geotechnischen Bericht (Kapitel 7 Hinweise zu Erdarbeiten) ist der Einbau von Recyclingmaterialien grundsätzlich möglich. Das Material muss aber allen Anforderungen gemäß TL SoB-StB (ZTV SoB-StB, TP Min-StB, Teil 4.3.2, TL-Gestein StB, Anhang D, E) nachweislich gerecht werden. Der Einbau von Materialien mit einem Zuordnungswert > Z 0 (LAGA Mitteilung 20, 2004, Tabellen 11.1.2) kann nur unter Einhaltung der umweltschutzrechtlichen Auflagen und nach Prüfung der örtlichen Randbedingungen zugelassen werden. Dazu sollte die zuständige Behörde mit hinzugezogen werden.
- In Hinsicht auf eine Minimierung der baubedingten Auswirkungen des Vorhabens im Zuge der Herrichtung des Geländes wie auch der anschließenden Baumaßnahmen sollte eine Beanspruchung von (zukünftigen) Freiflächen durch den Baustellenbetrieb möglichst vermieden werden. Das setzt einen Flächenschonenden Baubetriebsablauf und eine Beschränkung des Eingriffsbereiches (Begrenzung des Baufeldes) voraus.
- Die Vorgaben des Baugesetzbuch (BauGB) (§ 202 Schutz des humosen Oberbodens), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) (§ 12), des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) (u.a. § 7) sowie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) (u.a. § 2 und § 6) sind im Zuge von Baumaßnahmen einzuhalten.
- Nach dem Bodengutachten ist Mutterboden (A) nach dem Bundes-Boden-Schutzgesetz als solcher zu verwerten. Es sind die Richtlinien und Hinweise der Bundes-Boden-Schutzverordnung einzuhalten, die sich unter anderem auch auf den geplanten Einbauort beziehen. Hinweise zum Einbau können der DIN 18302 entnommen werden.
- Im Rahmen von Baumaßnahmen sind baubedingte Bauabfälle und Bodenmassen durch die beauftragte Firma – sollten sie nicht Verwendung finden - fachgerecht zu

entsorgen. Bodenbewegungen und Bodenaushub sollten auf das notwendige Maß begrenzt werden

- Generell ist ein schonender Umgang mit Böden gem. DIN 18915 „Bodenarbeiten“ und DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ während der Baumaßnahme einzuhalten.
- Um eine Verschmutzung des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden, sind offene Lagerflächen und Flächen anderer Nutzungen, auf denen Ablagerungen von Schadstoffen zu erwarten sind, so zu versiegeln, dass eine Versickerung der Schadstoffe verhindert wird. Das Oberflächenwasser ist zu reinigen (Ölabscheider o. ä.) und gesondert abzuführen.
- Die Versiegelung wird auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt.
- Je Baugrundstück ist eine Zu- bzw. Abfahrt mit einer max. Breite von 5 m zulässig.
- Die in Hinblick auf einen umfassenden Bodenschutz ebenfalls relevanten baubedingten Stoffeinträge aus Abgasemissionen der Baufahrzeuge, aus Baumaterialien und möglichen diffusen Quellen (z. B. Tropfverluste) sind nach Art, Ausmaß und Auswirkung im Einzelnen nicht abschätzbar, aber nach Stand der Technik und nach Möglichkeit zu vermeiden.
- Die zuständige Untere Bodenschutzbehörde ist unverzüglich zu benachrichtigen, wenn sich bei den erforderlichen Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten ergeben.
- Zur Verminderung der Beeinträchtigungen durch die Versiegelung von Flächen, sind Zufahrten, Stellflächen und sonstige zu befestigende Flächen möglichst mit luft- und wasserdurchlässigen Materialien (Schotterrasen, Rasengittersteine o. ä.) zu erstellen.
- Die Vorgartenbereiche sind unversiegelt anzulegen und mit Anpflanzungen oder Rasenflächen gärtnerisch zu gestalten. Die Verwendung von Gesteins- oder Mineralkörnern (z.B. Kies) ist nicht zulässig. Ausgenommen sind Beet-Einfassungen sowie Zufahrten und Zugänge.
- Die Einfriedung der Grundstücke ist nur durch Hecken – zur Stabilisierung der Anpflanzungen auch in Verbindung mit Metalldraht- oder Holzzäunen – zulässig. Dabei sind standortheimische Laubgehölze zu verwenden.
- Begrenzung der möglichen Vollgeschosse (eins) sowie der maximalen Traufhöhen auf maximal 4,5 m bzw. 6,5 m und Firsthöhen auf maximal 9,0 m Höhe.
- Zum allgemeinen Fledermaus- und Insektenschutz sind stark reflektierende und transparente Flächen mit hoher Durchsicht an den Fassaden zu vermeiden. Anstelle von reflektierenden Glasflächen und Metallelementen sind Glasflächen mit einem Außenreflexionsgrad von max. 15 % zu verwenden. Anlagen zur Nutzung der

Sonnenenergie sind mit entspiegelten Oberflächen auszustatten (max. 6 % Reflexion polarisierten Lichts). Für Leuchten, die für die Außenbeleuchtung eingesetzt werden, sind insektenfreundliche Leuchtmittel mit geringem UV-Anteil (z.B. LED- und Natriumdampf-Hochdrucklampen) zu verwenden. Abstrahlungen in die freie Landschaft sind durch entsprechendes Ausrichten der Leuchten, ggf. durch Blendrahmen und Verwendung von bodennahen Leuchten zur Wegausleuchtung zu vermeiden.

- Generell gilt, dass Rodungsmaßnahmen innerhalb der gesetzlichen Rodungszeit in dem Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 01. März eines jeweiligen Jahres durchzuführen sind.
- Inanspruchnahme von zum Teil bereits beeinträchtigten und veränderten Böden (landwirtschaftlich genutzte Flächen/versiegelte Flächen).
- Anfallende Oberflächenwasser werden im Plangebiet gehalten und zur Versickerung gebracht.
- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken, sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG; vom 30.05.1978) meldepflichtig und müssen dem Landkreis Cloppenburg - Untere Denkmalschutzbehörde und dem Nds. Landesamt für Denkmalpflege Referat Archäologie - Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, 26121 Oldenburg, Tel. 0441/799.2120 unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet. Dieser Hinweis ist in die Baugenehmigung unter Angabe der Meldestelle aufzunehmen.
- Zum Schutz der vorhandenen Bäume sind innerhalb der Kronentraufbereiche zzgl. eines Schutzabstandes von 1,5 m der zum Erhalt festgesetzten Bäume und Sträucher und der in das Plangebiet hineinragenden Baumkronen, Abgrabungen und Aufschüttungen, Bodenversiegelungen und bauliche Anlagen jeglicher Art, sowie Lagerplätze unzulässig.
- Festsetzung der Einzelbäume.
- Auf der privaten Grünfläche sind baulichen Anlagen und Versiegelungen jeglicher Art, Auf- und Abtragungen, Lagerplätze sowie der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemittel unzulässig.

6.2 Eingriffsbilanzierung

Entsprechend des Naturschutzgesetzes (Eingriffsregelung) muss ein unvermeidbarer, zulässiger Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden.

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt mit dem Bilanzierungsmodell des NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (2013).

Zusätzlich sind weitere Bewertungsmerkmale bzw. Parameter zu beachten, die in der Beurteilung mit zu berücksichtigen sind: Vorkommen gefährdeter Arten, besondere Standortbedingungen, biotoptypische Ausprägung, Vernetzungswirkung, Nutzungs- und Pflegeintensität, Alter, Größe, Seltenheit, Gefährdung, kulturhistorische Bedeutung, klimatische Bedeutung, Regenerationsfähigkeit, Vegetationsstruktur und Vielfalt an biotoptypischen Arten.

Ist-Zustand				Planung			
Ist-Zustand der Biotoptypen	Fläche (in m ²)	Wertfaktor	Flächenwert	Planung	Fläche (in m ²)	Wertfaktor	Flächenwert
Acker (A)	17.424	1	17.424	Allgemeines Wohngebiet, versiegelt (GRZ I und GRZ II) 50%	10.782	0	0
landwirtschaftliches Gebäude / Halle (OD)	576	0	0	Allgemeines Wohngebiet, unversiegelt 50%	10.782	1	10.782
artenarmer Scherrasen (GRA) <i>teilweise auch Grundfläche unter entfallenden Eichen</i>	5.153	1	5.153	Straßenverkehrsfläche (OVS), ca. 80 % versiegelt	2.903	0	0
Baumhecke (HFB) (südliche Plangebietsgrenze und Umfeld Halle)	3.431	4	13.724	Straßenverkehrsfläche (OVS), ca. 20 % unversiegelt	730	1	730
Feldhecke mit standortfremden Gehölzen (HFX)	714	2	1.428	Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - Fuß- und Radweg (OVW), ca. 80 % versiegelt	247	0	0
				Baumhecke (HFB) (südliche Plangebietsgrenze)	1.792	4	7.168
				Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - Fuß- und Radweg (OVW), ca. 20 % unversiegelt	62	1	62
Gesamt	27.298		37.729	Gesamt	27.298		18.742
Wertepunktbilanz (Flächenwert Ist-Zustand - Flächenwert Planung):							18.987

Verlust von Einzelbäumen im Januar/Februar (mittiges Plangebiet):

Entfallende bzw. nicht festgesetzte Einzelbäume	Stamm-durchmesser in cm	Stamm-umfang	Kronen-durchmesser	Fläche Kronentraufbereich	Wertfaktor	Ausgleich
Eiche	0,5	1,57	11	9,5	4	38
Eiche	0,3	0,97	8	5	4	20
Eiche	0,5	1,57	11	9,5	4	38
Eiche	0,4	1,25	10	7,9	4	32
Eiche	0,3	0,94	8	5	4	20
Eiche	0,4	1,25	10	7,9	4	32
Eiche	0,8	2,5	12	11,3	4	45
Ausgleich						224,4

Gesamt entsteht ein Kompensationsdefizit von rd. 19.211 WE.

6.3 Maßnahmen zur Kompensation

Durch die Planung wird ein Kompensationsdefizit von **19.211 WE** (Werteinheiten) erreicht, so dass eine Kompensation außerhalb des Plangebietes erforderlich ist.

Ein Teil des zu erbringen externen Kompensationsbedarfs – 16.593 WE - kann über das Ökokonto des Kompensationsflächenpools im Landkreis Leer in der Gemeinde Rhaderfehn – Flurstücke 33/4, 34/7 und 34/10, der Flur 10 der Gemarkung Collinghorst - bezogen werden. Im Rahmen der Aufwertung der der Flächen stehen insgesamt 154.475 WE zur Verfügung.



Abb. 35: Auszug aus dem Antrag auf Anerkennung der ökologischen Aufwertung einer Fläche als Kompensationsmaßnahme zur Ökopunkte-Gutschreibung – Flurstücke 33/4, 34/7 und 34/10 Gemarkung Collinghorst, Gemeinde Rhaderfehn
Quelle: Hofer & Pautz GbR (o.J. a)

Ziel der Flächenaufwertung der Flurstücke 33/4, 34/7 und 34/10, der Flur 10 der Gemarkung Collinghorst war es, die bisher überwiegend ackerbaulich genutzten Flächen durch verschiedene Maßnahmen – Grabenverfüllung, Ackerumwandlung in Grünland, Optimierung der Nassbereiche und Entfernung aufkommender Gehölze - Großteil als sonstiges mesophiles Grünland (GMS) mit Anklängen an mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF) in Teilbereichen mit zunehmendem Feuchtegradienten auch Übergänge zu Flutrasen zu entwickeln (vgl. Hofer & Pautz GbR (o.J. a)).

Die Gemeinde Bösel hat davon 99.200 WE auf den Flurstücken 33/4 und 34/7 erworben. Diese wurden zum Teil bereits durch Eingriffe in Anspruch genommen. Es stehen noch **16.593WE** für anderweitige Kompensationen zur Verfügung. Diese zieht die Gemeinde Bösel zur Kompensation für die vorliegende Planung heran. Damit ist das Werteinheiten-Kontingent der Gemeinde Bösel des Flächenpools „Collinghorst“ von 99.200 WE vollständig Eingriffen zugeordnet. Es stehen zurzeit keine weiteren WE aus diesem Flächenpool für Eingriffe der Gemeinde Bösel zur Verfügung.

Beansprucht durch	
Bebauungsplan Nr. 64	8.606
Bebauungsplan Nr. 56	40.657
Bebauungsplan Nr. 60	13.243
Bebauungsplan Nr. 67	13.612
1. Änderung des Bebauungsplan Nr. 51	6.489
Bebauungsplan Nr. 69	16.593
Für weitere Eingriffe verbleibende WE:	0

Entwickelt wird die Kompensationsfläche in Collinghorst durch einen privaten Vertragspartner der Gemeinde Bösel. Nach dem Landkreis Leer – mit Schreiben vom 05. April 2017 - ist aus naturschutzfachlicher Sicht die Kompensationsfläche geeignet. Die im Antrag ermittelten Aufwertungspotentiale sowie den beabsichtigten Maßnahmen wurden naturschutzfachlich zugestimmt. Die Sicherung der Flächen und Maßnahmen erfolgt über einen städtebaulichen Vertrag und einen Eintrag ins Grundbuch.

Durch die Inanspruchnahme von 16.593 WE des Flächenpools „Collinghorst“ ist noch ein Kompensationsdefizit von **2.618 WE** - für die vorliegende Planung - zu begleichen.

Die Gemeinde Bösel kann hierzu auf das Ökokonto in der Gemeinde Bad Zwischenahn zurückgreifen. Gesamt stehen hier der Gemeinde gesamt 49.664 WE zur Verfügung.

In der Gemeinde Bad Zwischenahn in der Flur 22 auf dem Flurstück 230/61 der Gemarkung Bad Zwischenahn, die eine Fläche von 2,4832 ha umfasst. Die Fläche – die zuvor als Weide bzw. Wiese genutzt wurde – ist durch Maßnahmen der extensiven Grünlandnutzung nach dem Antrag zu einem sonstigen mesophilen Grünland (GMS) zu entwickeln. Weiter ist zu erwarten, dass sich insbesondere im Bereich des Hochmoores einzelne Feuchtezeiger wie z.B. Sumpfkraatzdistel zeigen und zu einem Grünland mäßig feuchter Standorte überleiten (Nebencode GMF).

Mit Schreiben vom 01. Februar 2021 durch den Landkreis Leer wurden die im Gutachten ermittelten Aufwertungspotentiale sowie den beabsichtigten Maßnahmen naturschutzfachlich zugestimmt. Die Sicherung der Flächen und Maßnahmen erfolgt über einen städtebaulichen Vertrag und einen Eintrag ins Grundbuch.



Abb.36: Auszug aus dem Antrag auf Anerkennung der ökologischen Aufwertung einer Fläche als Kompensationsmaßnahme zur Ökopunkte-Gutschreibung – Flurstück 230/61, Flur 22, Gemarkung Bad Zwischenahn, Gemeinde Bad Zwischenahn
Quelle: Hofer & Pautz GbR (o.J. b)

Der Gemeinde Bösel stehen gesamt 49.664 WE zur Verfügung. Nach Inanspruchnahme des verbleibenden Kompensationsdefizit von 2.618 WE stehen für anderweitige Eingriffe noch 47.046 WE aus diesem Ökokonto zur Verfügung.

Durch die beschriebenen Kompensationsmaßnahmen werden die erheblichen Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft im Zusammenhang mit der vorliegenden Planung als ausgeglichen betrachtet werden. Das Kompensationsdefizit kann vollumfänglich erbracht werden.

6.4 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Nach § 1 Abs. 6 Nr. BauGB ist unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundesimmissionsschutzgesetzes, die Auswirkung, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben, für schwerer Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind zu beschreiben.

Entsprechend dem Bundesimmissionsschutzgesetz sind vorgesehene Flächennutzungen zueinander so anzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen sowie Auswirkungen, die von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 13 der Richtlinie 2012/18/EU hervorgerufen werden, auf überwiegend dem Wohnen dienenden Gebieten sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete (besonders öffentlich genutzte Gebiete, bedeutende Verkehrswege, Freizeitgebiete, besonders wertvolle oder besonders empfindliche Bereiche des Naturschutzes) und öffentliche genutzte Gebäude soweit wie möglich zu vermeiden. Im Rahmen von raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die Rechtsverordnung festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.

Im Plangebiet und in seiner Umgebung sind keine Nutzungen bekannt, durch die eine besondere Gefahr auf schutzwürdige Nutzungen ausgeht. Die Planung sieht ebenfalls keine Nutzungen vor, durch die Gefahren auf umliegende schutzwürdige Nutzungen ausgehen können.

7. ANDERWEITIGE PLANUNGSVARIANTEN

Standortdiskussion auf Flächennutzungsplanebene

Aufgrund einer fehlenden Flächenverfügbarkeit können die begrenzten Flächenpotenziale für eine wohnbauliche Nachverdichtung im Ortsteil Petersdorf gegenwärtig nicht ausgeschöpft werden. Um den dringenden Bedarf nach Wohnraum befriedigen zu können, ist eine Inanspruchnahme des Außenbereiches im Innenbereich unumgänglich. So wird vorliegend eine bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche für eine Wohnbauentwicklung umgenutzt. Vor dem Hintergrund der Planungsziele und -inhalte gibt es auf der übergeordneten Planungsebene keine sinnvollen Standortalternativen.

Alternativen in der Projektplanung

Grundsätzlich ist auch im vorliegenden Plangebiet eine stärkere Verdichtung vorstellbar. In diesem Falle wäre mit einer stärkeren Versiegelung durch Wohngebäude und ergänzenden Verkehrsflächen mit den entsprechenden (i.W. aber überschaubaren) Auswirkungen insbesondere auf Boden, Wasser und Kleinklima sowie Lebensstätten und Nahrungs- und

Jagdbereiche zu rechnen. Im Hinblick auf die Nachbarschaft würden dann auch (verträgliche) Mehrverkehre ausgelöst werden. Der Bebauungsplan könnte im Sinne einer stärkeren Verdichtung auch höhere Gebäude zulassen. Diese Alternative wäre insbesondere im Hinblick auf nachbarschaftliche Belange in dem gewachsenen Siedlungsbereich und auf das vorhandene Ortsbild weniger verträglich, sodass hiervon Abstand genommen wurde.

In Betracht käme auch eine „Null-Variante“ mit Verzicht auf jegliche Planung. Dies würde allerdings die bestehende Nachfragesituation nach Wohnraum, insbesondere auch für junge Familien, verschärfen.

8. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

5.1 Wichtige Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Als methodische Grundlage für den vorliegenden Umweltbericht diente die Auswertung der vorhandenen Informationen und Unterlagen sowie die planerische Einschätzung - auf Basis dieser Informationen und Unterlagen - sowie einer Biotoptypenkartierung.

Das Verfahren der Umweltprüfung ist naturwissenschaftlicher und nicht technischer Art. Die Kartierung der Biotoptypen ist nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen nach DRACHENFELS (2021) durchgeführt worden. Die Bewertung der Biotoptypen richtet sich nach der „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ (NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG 2013).

Die faunistische Bestandsaufnahme wurde durch die Einschätzung der Fläche für die Tierwelt auf Basis der Biotoptypenkartierung durchgeführt und wird als ausreichend angesehen.

5.2 Hinweise auf Schwierigkeiten

Es liegen keine Hinweise auf Schwierigkeiten hinsichtlich der Zusammenstellung der Angaben des Umweltberichtes vor.

Hinweis zum Umweltschadensrecht:

Es sind nicht alle zukünftigen Auswirkungen der Planung auf Arten und natürliche Lebensräume im Sinne des § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG auf Grundlage der aktuell vorliegenden Kenntnisse abschließend prognostizierbar. Es können nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes der genannten Arten oder Lebensräume verursacht werden, deren Vorkommen im Einwirkungsbereich der Planung bisher nicht bekannt ist oder die sich künftig im Einwirkungsbereich der Planung ansiedeln bzw. entwickeln. Eine vollständige Freistellung nachteiliger Auswirkungen gemäß § 19 Abs. 1 BNatSchG kann deshalb planerisch und gutachterlich nicht gewährleistet werden.

5.3 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

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

Folgende Überwachungsmaßnahmen sind zu diesem Zweck geeignet:

- Regelmäßige Überwachungstermine des Geltungsbereiches im Rahmen der Bauausführung bis zur Fertigstellung zur Überwachung der baubedingten Auswirkungen sowie eine gezielte Überprüfung im Falle von Hinweisen durch die Bevölkerung.
- Unregelmäßige Überwachungstermine des Geltungsbereiches zur Überwachung der anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen sowie eine gezielte Überprüfung im Falle von Hinweisen durch die Bevölkerung.

Weitere Überwachungsmaßnahmen können auf Umsetzungsebene erforderlich werden (z.B. eine ökologische, artenschutzrechtliche oder bodenkundliche Baubegleitung).

Allgemein wird auf die rechtliche Zuständigkeit anderer Behörden, insbesondere der Bauaufsichtsbehörde im Zusammenhang mit der Vollzugskontrolle der Festsetzungen, hingewiesen. Diese bleibt unabhängig vom Monitoring unberührt.

9. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Bösel setzt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 69 die städtebauliche Zielsetzung weiteren Wohnraum zur Deckung des örtlichen Bedarfs zu schaffen um. Durch die Planung wird die vorhandene lockere Siedlungsstruktur aus Einzel- und Doppelhäusern erhalten und weiterentwickelt.

Das Plangebiet befindet sich im Ortsteil Petersdorf, westlich der Eichenstraße, südlich der Hauptstraße und östlich der Straße „Am Grotegersberg“. Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 2,7 ha.

Der westliche Geltungsbereich stellt eine intensiv bewirtschaftete Ackerfläche dar, an die sich im östlichen Geltungsbereich eine mit Rasen bestandene Fläche, auf der eine alte Halle (vermutlich ehemals landwirtschaftlich genutzt), die von alten Eichen umgeben wird, befindet. Ein Flächenanteil von ca. 580 m² ist durch die Halle bereits versiegelt.

Der Bebauungsplan Nr. 69 sieht Allgemeine Wohngebiete mit einer GRZ von 0,4 und Überschreitungen bis zu einer GRZ von 0,5 vor sowie einem Vollgeschoss vor. Des Weiteren werden Straßenverkehrsflächen sowie eine Grünfläche und Gehölze festgesetzt.

Die Umweltbelange zu Natur und Landschaft sind im Umweltbericht detailliert dargestellt. Ebenfalls erfolgte eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung. Durch die Planung ergeben sich für die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften, Boden und Fläche sowie Wasser unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes. Es besteht ein Kompensationsdefizit von 19.211 Werteinheiten, welche außerhalb des Geltungsbereiches im Kompensationsflächenpool in Collinghorst zu begleichen sind. Die Sicherung der Flächen und Maßnahmen erfolgt über einen städtebaulichen Vertrag und einen Eintrag ins Grundbuch.

10. LITERATUR

- **BÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ (2022):** Lärmschutzgutachten – zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 69 „Petersdorf, westlich Eichenstraße“ in der Gemeinde Bösel
- **DRACHENFELS, O. v. (2021):** Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Hannover
- **GEMEINDE BÖSEL (1998):** Landschaftsplan Bösel (1998), Bösel
- **HOFER & PAUTZ GBR (o.J. a):** Antrag auf Anerkennung der ökologischen Aufwertung einer Fläche als Kompensationsmaßnahme zur Ökopunkte-Gutschreibung – Flurstücke 33/4, 34/7 und 34/10
- **HOFER & PAUTZ GBR (o.J. b):** Antrag auf Anerkennung der ökologischen Aufwertung einer Fläche als Kompensationsmaßnahme zur Ökopunkte-Gutschreibung – Flurstücke 230/61, Flur 22 Gemarkung Bad Zwischenahn, Gemeinde Bad Zwischenahn
- **LANDKREIS AMMERLAND (2021):** Anerkennung der ökologischen Aufwertung einer Fläche als Kompensationsmaßnahme zur Ökopunkte-Gutschreibung in der Gemeinde Bad Zwischenahn
- **LANDKREIS CLOPPENBURG (1999):** Landschaftsrahmenplan; <https://www.lkclp.de/unser-landkre/bauen--umwel/naturschutz-landschaftspflege/landschaftsrahmenplan.php> Zugriff: 19.01.2023
- **LANDKREIS LEER (2017):** Bevorratung von Kompensationsmaßnahmen gem. § 16 Bundesnaturschutzgesetz
- **NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (2013):** Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, Hannover
- **NIBIS-KARTENSERVEN DES LANDESAMTES FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE,** <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>
- **NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2001):** Niedersächsisches Landschaftsprogramm, Hannover

- **ÖKOPLAN – PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTE LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2023):**
Beurteilung des Baumbestandes in Petersdorf B-Plan 69 „Betriebsgelände Potthast“, Lutz
- **UMWELTKARTEN DES NIEDERSÄCHSISCHEN MINISTERIUMS FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ,** <http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/>