

Gemeinde Oering

Bebauungsplan Nr. 9

für das Gebiet

„Südlich der Hauptstraße (L 80), östlich der Straße Sauer Moor, nördlich landwirtschaftlicher Flächen und westlich des Wirtschaftsweges“

Begründung

Inhalt

Teil I Städtebau

- 1 Allgemeines
- 2 Lage und Umfang des Plangebietes
- 3 Planungsanlass und Planungsziele
- 4 Planungsinhalte
- 5 Verkehrliche Erschließung, ÖPNV
- 6 Gesicherte Ver- und Entsorgung

Teil II Umweltbericht

Anhang

- Baugrundbeurteilung, GSB GrundbauINGENIEURE Schnoor + Brauer, 12.03.2020
- Baugrundbeurteilung, 1. Nachtrag, GSB GrundbauINGENIEURE Schnoor + Brauer, 20.10.2020
- Entwässerungskonzept, Landgesellschaft SH, 05.10.2020
- LAGA-Untersuchung von Eurofins, 23.03.2020
- Gemeinde Oering, Bebauungsplan Nr. 9, Einleitung in den bestehenden MW-Kanal, Hydraulische Berechnung, Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH, Ingenieure Krüger & Koy, 20.03.2020
- Gemeinde Oering, Kläranlage, Ermittlung der Zulaufbelastung und hydraulische Nachberechnung 1, Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH, Ingenieure Krüger & Koy, 26.09.2022, aktual. 25.01.2023
- Gemeinde Oering, Kläranlage, Ermittlung der Zulaufbelastung und hydraulische Nachrechnung 2, Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH, Ingenieure Krüger & Koy, 24.03.2024
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Erstellung des B-Planes Nr. 9 in Oering (Kreis Segeberg), BHF Bendfeldt Herrmann Franke, Juni 2022
- Grünordnerischer Fachbeitrag zum B-Plan Nr. 9 der Gemeinde Oering, Kreis Segeberg, BHF Bendfeldt Herrmann Franke, April 2024
- Baulückenerfassung Dezember 2014 i.d.F. der Fortschreibung Dezember 2021

Vorbemerkung

Der Bebauungsplan Nr. 9 wurde von der Gemeindevertretung Oering am 22.03.2023 als Satzung beschlossen und trat am 30.04.2023 in Kraft. Das Verfahren wurde nach § 13 b BauGB als beschleunigtes Verfahren ohne Umweltprüfung durchgeführt.

Mit Beschluss vom 18.07.2023 (4 CN 3/22) urteilt das Bundesverwaltungsgericht:

§ 13b BauGB ist mit Art. 3 Abs. 1 der Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (SUP-Richtlinie) unvereinbar.

Aufgrund der Unionsrechtswidrigkeit ist § 13b BauGB nicht anwendbar. Seine Anwendung stellt einen beachtlichen Verfahrensfehler dar, der zur Gesamtnichtigkeit des Bebauungsplanes führt. Zur Schaffung von Rechtssicherheit tritt die Gemeinde in ein Fehlerheilungsverfahren nach § 214 Abs. 4 BauGB ein. Die Planung wurde um einen Umweltbericht mit einer Umweltprüfung sowie einen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag und einen Grünordnerischen Fachbeitrag einschl. einer Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ergänzt. Die Träger öffentlicher Belange werden erneut an der Planung beteiligt und der ergänzte Entwurf wird erneut veröffentlicht und liegt öffentlich aus. Satzungsbeschluss und Bekanntmachung werden anschließend wiederholt.

Teil I Städtebau

1 Allgemeines

Die Gemeindevertretung Oering hat in ihrer Sitzung am 21.03.2019 beschlossen, für das Gebiet „Südlich der Hauptstraße (L 80), östlich der Straße Sauer Moor, nördlich landwirtschaftlicher Flächen und westlich des Wirtschaftsweges“ den Bebauungsplan Nr. 9 aufzustellen. Mit dieser Planung wird eine bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche planungsrechtlich für eine Wohnbebauung vorbereitet und gesichert.

Rechtsgrundlagen für die Aufstellung des Bebauungsplanes sind:

- das Baugesetzbuch (BauGB) vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634) in der zuletzt geänderten Fassung,
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786) in der zuletzt geänderten Fassung und

- die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und Darstellung des Planinhaltes (PlanzV) i.d.F. der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBl. I Nr.3 S. 58).

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan vom 21.12.2005 ist das Plangebiet als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird zeitlich parallel zum Bebauungsplan geändert. Die 4. Änderung des Flächennutzungsplans stellt das Plangebiet künftig als Wohnbaufläche dar.

Die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich aus dem Landesentwicklungsplan vom 17.12.2021 und dem Regionalplan für den Planungsraum I (heute Planungsraum III) von 1998.

Die Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes bringt für die wohnbauliche Entwicklung einen neuen Berechnungszeitraum, der jetzt von dem Wohnungsbestand am 31.12.2020 ausgeht und für den neuen Planungszeitraum bis zum 31.12.2036 gilt.

Nach dem Regionalplan für den (damaligen) Planungsraum I von 1998 liegt die Gemeinde Oering im Ordnungsraum, ihr sind keine zentralörtlichen Funktionen zugeordnet. Gemeinden ohne zentralörtliche Funktionen bilden keinen Schwerpunkt für den Wohnungsbau, können aber den örtlichen Bedarf zzgl. eines ortsangemessenen Zuzugs decken.

Der Landesentwicklungsplan gibt für die Gemeinden im Ordnungsraum bis 2036 in Abhängigkeit von dem tatsächlichen Bedarf einen wohnbaulichen Entwicklungsrahmen von max. 15% des Wohnungsbestandes vom 31.12.2020 vor. Für die Gemeinde Oering bedeutet dies unter Berücksichtigung der bis Ende 2022 realisierten Bauvorhaben (Quelle: Statistisches Landesamt) einen maximalen Zuwachs von 84 Wohneinheiten.

Mit der sog. „Innenentwicklungsnovelle 2013“ wurde das Baugesetzbuch geändert und es erfolgte die gezielte Ausrichtung der Bauleitplanung auf die Innenentwicklung. Die städtebauliche Entwicklung soll vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen, um eine ökonomisch, ökologisch und baukulturell belastende Siedlungsausdehnung durch Flächenneuanspruchnahme zu begrenzen. Der Grundsatz „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ wurde zum ausdrücklichen Ziel der städtebaulichen Entwicklung bestimmt (§ 1 Abs. 5 BauGB).

Vor der Ausweisung neuer Bauflächen mittels einer Bauleitplanung, ist die Gemeinde gehalten zunächst zu prüfen, ob die Bedarfe an Bauland nicht über Maßnahmen der Innenentwicklung gedeckt werden können. Dies erfolgt in der Regel über die Ermittlung der Innenentwicklungspotenziale und einer Klärung der Verfügbarkeiten. Als Grundlage für die Entwicklung des Bebauungsplans N. 6 wurde von der Gemeinde im Dezember 2014 eine Baulückenerfassung durchgeführt. Diese wurde im Dezember 2021 überprüft und fortgeschrieben. Von den seinerzeit ermittelten Potenzialflächen konnten noch 25 Baulücken bestätigt werden.

Ein Teil dieser Baulücken wurde zwischenzeitlich bebaut bzw. es wurden Baugenehmigungen erteilt. Die Gemeinde geht davon aus, dass der überwiegende Teil der Grundstücke auch weiterhin nicht für den allgemeinen Markt zur Verfügung steht.

Bei einer max. Ausnutzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes hinsichtlich der Wohneinheiten aus Einzel- und Doppelhäusern könnten 44 neue Wohneinheiten entstehen. Im Falle der Realisierung eines Wohnprojekts auf Grundstück 2 wären es bis zu 57. Damit bleibt die Gemeinde deutlich innerhalb des max. möglichen Entwicklungsrahmens.

Nach dem Regionalplan ist die Gemeinde Oering von einem regionalen Grünzug umgeben. Regionale Grünzüge dienen nach Ziff. 6.3.1 Abs. 1 LEP-Fortschreibung 2020 als großräumig zusammenhängende Freiflächen der Gliederung der Ordnungsräume, dem Schutz der Landschaft vor einer großräumigen Zersiedelung, der Sicherung und Entwicklung wertvoller Landschaftsbereiche, dem Biotopverbund, dem Gewässerschutz, dem Geotopschutz, dem Grundwasserschutz, der Klimaverbesserung, der Lufthygiene sowie der siedlungsnahen landschaftsgebundenen Erholung. In ihnen darf planmäßig nicht gesiedelt werden.

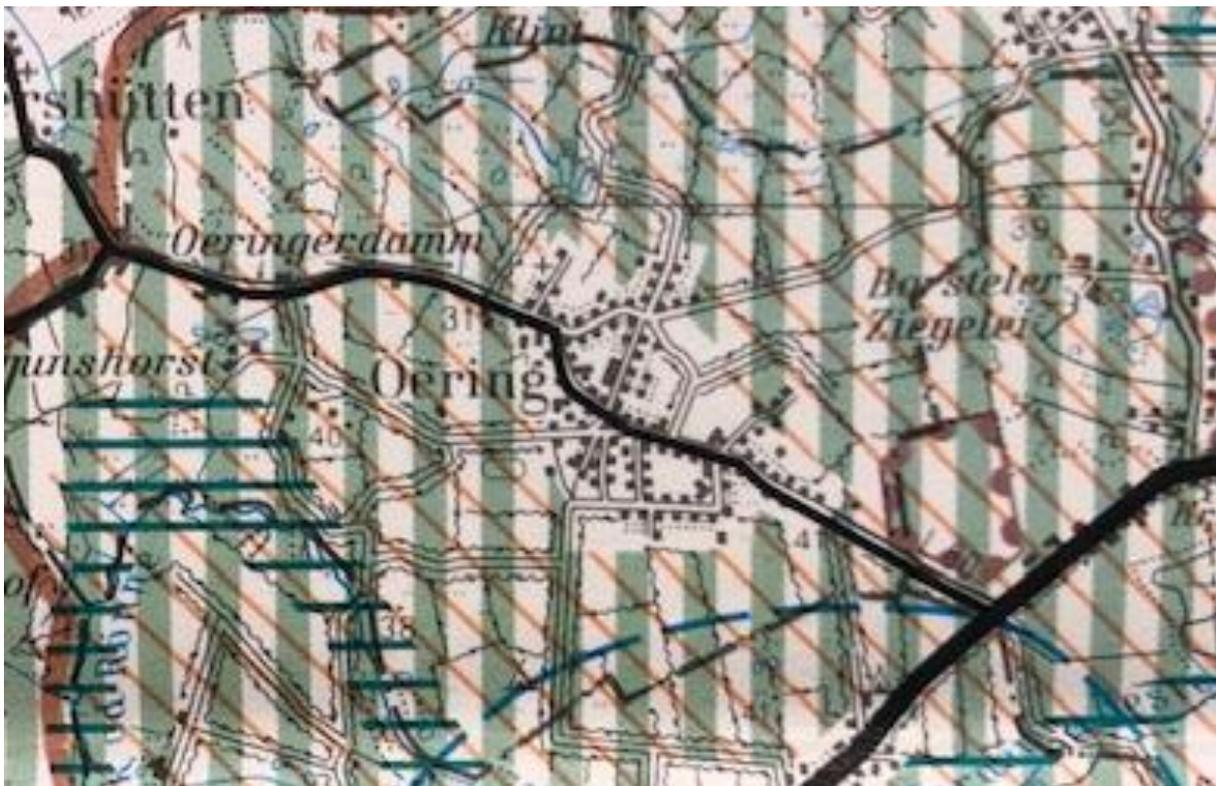


Abb. 1: Auszug aus dem Regionalplan, ohne Maßstab

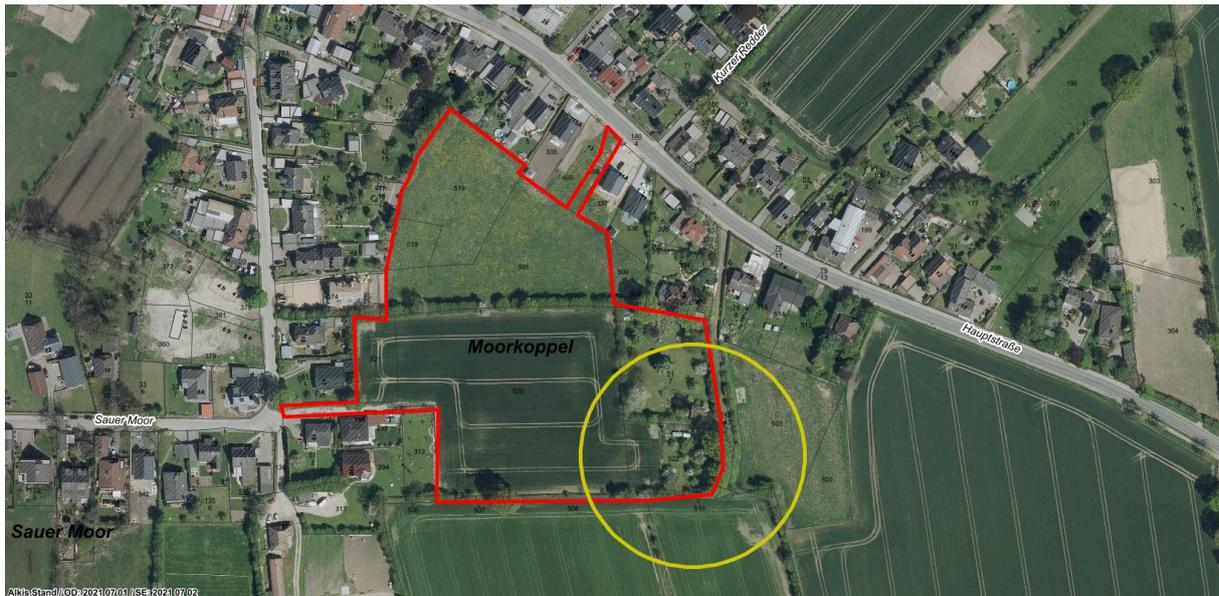


Abb. 2: rot Plangeltungsbereich, gelb angenommener Überlagerungsbereich mit dem Regionalen Grünzug, ohne Maßstab

Ein Teilbereich des Plangebietes liegt in einem Regionalen Grünzug. Aufgrund der Großmaßstäblichkeit des Regionalplanes lässt sich die Abgrenzung des Grünzuges nicht flächenscharf bestimmen. In der Örtlichkeit stellt sich der betr. Bereich teils als landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche, teils als großzügig angelegter, dem Grundstück Hauptstr. 9a zugehöriger Garten dar. Hier finden sich locker gestreute Gehölze, größere Rasenflächen und einzelne Nebenanlagen:



Abb. 3: rot Grenze Plangeltungsbereich, gelb Überlagerungsbereich mit dem Regionalplan, ohne Maßstab

Eine genaue Abgrenzung ist nicht möglich. Aufgrund der vorhandenen Grünstrukturen des Gartens wird davon ausgegangen, dass der südliche Teilbereich des Gartens dem Regionalen Grünzug zuzuordnen ist. Aufgrund der geringen Größe und der angestrebten lockeren Bebauung sind keine negativen Auswirkungen auf die

Funktionen des Grünzuges zu befürchten. Die untere Naturschutzbehörde hat bestätigt, dass naturschutzfachlich keine grundlegenden Bedenken bestehen. Durch die vorgesehenen Grünflächen und die Eingrünungsmaßnahmen wird aus dortiger Sicht eine ausreichende Abgrenzung zum Regionalen Grünzug geschaffen. Die Landesplanung bestätigt daraufhin am 20.04.2022, dass die Ziele der Raumordnung der Planung nicht entgegenstehen.

2 Lage und Umfang des Plangebietes

Das Plangebiet liegt am Rande der Ortslage von Oering und grenzt im Norden und Westen unmittelbar an vorhandene Bebauung an. Es hat eine Größe von ca. 2,8 ha. Die genaue Lage und der Umfang des Plangebietes ergeben sich aus der Planzeichnung im Maßstab 1:1000.

An das am Ortsrand gelegene Wohngebiet grenzen landwirtschaftlich intensiv genutzte Ackerflächen an. Im Rahmen der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung dieser Flächen kommt es seit jeher in der Umgebung vorübergehend zu Geruchsbelästigungen sowie Lärm- und Staubimmissionen, insbesondere in der Bestell- und Erntezeit. Aufgrund der Ausdehnung der Ortslage und seiner Lage im landwirtschaftlich geprägten Raum sind derartige vorübergehende Immissionen aus der Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen mindestens für die Randlagen des Ortes als herkömmlich und ortsüblich einzustufen und insofern auch innerhalb des neuen Wohngebietes hinzunehmen.

3 Planungsanlass und Planungsziele

In den Jahren 1995 bis 2010 stieg die Anzahl der Wohneinheiten in Oering um 124, was einem jährlichen Zuwachs von durchschnittlich rd. 8 Wohneinheiten entspricht. Die stärksten Zuwächse sind dabei in den Jahren 1995 bis 2005 aufgetreten. In den darauffolgenden Jahren sanken die Zuwächse aufgrund fehlender Angebote und trotz steter Nachfrage kontinuierlich. Bei differenzierter Betrachtung ist festzustellen, dass im Zeitraum von 1995 bis 2000 der jährliche Zuwachs durchschnittlich bei 8 Wohneinheiten lag. In den Jahren 2000 bis 2005 lag er bei durchschnittlich 9 Wohneinheiten pro Jahr, während er im Zeitraum von 2005 bis 2017 immer weiter sank. Am 09.11.2016 trat der Bebauungsplan Nr. 6 in Kraft. Die 22 Grundstücke wurden innerhalb kürzester Zeit veräußert und bebaut.

Der vorhandene Wohnraumbedarf ist ungebrochen. Es gibt stetig Nachfragen nach Baugrundstücken für Einzel- oder Doppelhäuser. Aufgrund der allgemeinen Knappheit an Wohnraum und bezahlbarem Bauland ist die Nachfrage aktuell nochmals stark gestiegen. Weder für die Nachfrage nach klassischen Einfamilien- oder Doppelhäusern, noch für die stetig wachsende Nachfrage nach barrierefreiem Wohnen, Mehrgenerationenwohnen oder Singlewohnen kann die Gemeinde Interessenten derzeit ein entsprechendes Angebot machen.

Oering ist ein attraktiver Wohnstandort für alle Altersgruppen. Eine Kinderbetreuung im Kindergarten oder in der Kindertagesstätte wird im Rahmen der bestehenden Kapazitäten angeboten. Die Grundschule ermöglicht eine ortsnahe Beschulung. Ärztliche Versorgung findet sich im benachbarten Itzstedt.

Der Sportverein bietet eine Reihe sportlicher Aktivitäten an. In der Verlängerung der Straße Sauer Moor befinden sich in westlicher Richtung ein Jugendfreizeitplatz, die Sport- und Tennisplätze und ein Sportlerheim.

Die Umgebung von Oering ist landwirtschaftlich geprägt. Es gibt viele landwirtschaftliche Wege, die zu Spaziergängen und zur Freizeiterholung einladen. Für die steigende Zahl der Hundebesitzer*innen gibt es am Weg nach Itzstedt einen Hundepplatz.

Die Verkehrsanbindung ist gut. Über die angrenzende Bundesstraße 432 sind Bad Segeberg und Norderstedt innerhalb einer halben Stunde zu erreichen. Henstedt-Ulzburg, Kaltenkirchen und auch die BAB 7 können in 20 Minuten erreicht werden. Bis zur BAB 21 sind es 15 Minuten, von dort nochmals 10 Minuten bis zur BAB 1.

Der Bebauungsplan Nr. 9 soll einen Teil des vorhandenen Baulandbedarfs abdecken. Hierzu werden 19 Baugrundstücke für eine Wohnbebauung planungsrechtlich vorbereitet.

Dabei wird ein Teil der Bauflächen (Grundstücke 2) für ein Gemeinschaftswohnen als Senioren-, Mehrgenerationen- oder Singlewohnen vorgehalten. Es wird angestrebt, hier ein Wohnquartier zu schaffen mit kleineren Wohngebäuden und gemeinschaftlich genutzten Grünflächen und Stellplätzen. Da bisher kein Investor/keine Investorin für ein solches Projekt gefunden werden konnte und nicht absehbar ist, ob ein solches Projekt umsetzbar ist, werden die Festsetzungen so getroffen, dass unter definierten Voraussetzungen auch eine Bebauung mit klassischen Ein- und Zweifamilienhäusern möglich ist. Die Steuerung der Bebauung erfolgt über die Gemeinde, die Flächeneigentümerin der Grundstücke 1 bis 16 ist und über die Kaufverträge unmittelbar Einfluss auf die Entwicklung des Gebietes nehmen kann. Die Vermarktung der Bauflächen 1 bis 16 erfolgt durch die Landgesellschaft SH.

4 Planungsinhalte

4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Die Art der Nutzung wird angelehnt an die Bebauung der näheren Umgebung. Eine Festsetzung als „Dorfgebiet“ oder „Mischgebiet“ kommt nicht in Betracht, da diese Nutzungsformen in der näheren Umgebung nicht prägend vorhanden sind und eine solche Nutzung auch langfristig nicht angestrebt wird. Aus diesem Grund wurde die Art der Nutzung als „Allgemeines Wohngebiet“ festgesetzt.

Die nach § 4 BauNVO neben einer Wohnnutzung weiteren allgemein und/oder ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden im gesamten Plangebiet ausgeschlossen, da die von ihnen verursachten zusätzlichen Verkehre als nicht wohnverträglich beurteilt werden.

Die maximale Gebäudehöhe, die Grundflächenzahl bzw. die max. Grundfläche sowie die Zahl der Vollgeschosse werden abgestimmt auf die jeweilige Zielsetzung in den einzelnen Teilgebieten differenziert festgesetzt. Dabei werden die Festsetzungen so getroffen, dass sie für die Umsetzung der Ziele der Gemeinde einen verbindlichen Rahmen vorgeben, aber künftigen Eigentümern einen größtmöglichen Gestaltungsspielraum bei der Umsetzung gewähren.

Die Höhe baulicher Anlagen wurde so festgesetzt, dass ein zeitgemäßer, energiesparender Dachaufbau möglich ist. Für die Grundstücke 1 und 2 wird die max. Höhe auf 6,50 m begrenzt. Die Gemeinde ist bestrebt, auf Grundstück 2 ein Mehrgenerationen-, Senioren- oder Singlewohnen in kleinen Wohnhäusern mit Gemeinschaftsanlagen und Gemeinschaftsgarten zu verwirklichen. Sollte sich für ein solches Wohnprojekt kein Investor finden, soll auf dem Grundstück 2 eine Bebauung wie auf den Grundstücken 4 bis 16 ermöglicht werden. Hierzu ist eine entspr. Ausnahme festgesetzt. Diese gilt nicht für das Grundstück 1. Hier wird aus Gründen des Nachbarschutzes eine Ausnahme von der max. Gebäudehöhe von 6.50 m nicht zugelassen.

Für das Grundstück 2 wird unter Berücksichtigung des angestrebten Wohnprojektes für Gemeinschaftswohnen keine Grundflächenzahl, sondern eine max. Grundfläche festgesetzt. Anders als für die Grundstücke 3 bis 16 wird aus Gründen des Nachbarschutzes die Grundflächenzahl für das Grundstück 1 nicht mit 0,3, sondern 0,25 festgesetzt. Dies trägt dazu bei, die Bebauung weniger massiv erscheinen zu lassen.

Die Zahl der Vollgeschosse wird auf 1 begrenzt, da dies der dörflichen Baukultur entspricht und zweigeschossige Bauten in der Ortslage überwiegend als nicht harmonisch beurteilt werden. Insbesondere sollen sog. Stadtvillen im Baugebiet nicht zugelassen werden. Häuser mit Kapitän- oder Friesengiebel sind nach den landesrechtlichen Vorschriften (Landesbauordnung) häufig rechnerisch als zweigeschossig zu beurteilen. Da diese optisch meist eingeschossig in Erscheinung treten, werden sie mit der Beschränkung hinsichtlich der Ausprägung vorspringender Bauteile ausnahmsweise zugelassen.

4.2 Überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise

Es werden auf den Grundstücken im Plangebiet ausschließlich Einzel- und Doppelhäuser zugelassen, da dies der prägenden Umgebung des Plangebietes entspricht und die zukünftige Bebauung sich damit in die bestehende Situation der Umgebung einfügen wird. Auf den Grundstücken 17 bis 19 sind ausschließlich Einzelhäuser auf größeren Grundstücken zugelassen, um hier den optisch lockeren Übergang in den Außenbereich zu gewährleisten. Hausgruppen sind in allen Teilgebieten grund-

sätzlich ausgeschlossen, da diese nicht der typisch dörflichen Baustruktur entsprechen und als Störkörper erscheinen würden. Zudem ist eine Nachfrage nach Hausgruppen im ländlichen Raum bereits seit längerem nicht mehr gegeben.

Die überbaubare Grundstücksfläche wurde durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt. Unter Berücksichtigung der Anforderungen aus dem Bauordnungsrecht und dem Naturschutzrecht werden die Baugrenzen insgesamt möglichst großzügig festgesetzt, um zukünftigen Bauherren einen möglichst großen Spielraum bei der Ausnutzung des Grundstücks und der Gestaltung der Freiflächen zu ermöglichen.

4.3 Mindestgrundstücksgrößen, Zahl der Wohnungen je Wohngebäude

Die festgesetzten Mindestgrundstücksgrößen der Grundstücke 1 bis 16 orientieren sich an der aktuellen Nachfrage. Sie bilden einen Kompromiss zwischen traditionellen Grundstücksgrößen ländlicher Orte und dem Trend zu immer kleineren Grundstücken mit weniger Freifläche. Mit der Festsetzung einer Mindestgrundstücksgröße von 600 m² für ein Einzelhaus und 400 m² für eine Doppelhaushälfte für die Grundstücke 1, 3 und 4 bis 16 bleiben die Grundstücke auch für junge Familien und ältere Menschen bezahlbar. Die reduzierten Grundstücksgrößen tragen dazu bei, den allgemeinen Flächenverbrauch zu reduzieren und damit einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Die Beschränkungen für die Grundstücke 17 bis 19 sichern hier im Randbereich des Regionalen Grünzuges einen lockeren Übergang zur freien Landschaft.

Zur Steuerung der Wohn- und Besiedlungsdichte wird die maximale Anzahl von Wohnungen je Wohngebäude begrenzt. Dies fördert die Wohnruhe und führt insbesondere für die entlang der Hauptstraße gelegene Altbebauung, die bereits vom Straßenverkehrslärm betroffen ist, zu einer nicht unzumutbaren zusätzlichen Belastung.

Um die Intensität einer Bebauung mit Nebenanlagen, Stellplätzen, Garagen und Carports auf ein ortsangepasstes, gebietsverträgliches Maß zu begrenzen, wird die Anzahl der zulässigen Wohneinheiten pro Wohngebäude begrenzt.

4.4 Gestalterische Festsetzungen

Das Plangebiet liegt am Ortsrand und bildet somit den Übergang des Ortes in die unbebaute Landschaft. Aus diesem Grund wird besonderer Wert gelegt auf ein harmonisches Gesamtbild. Alle gestalterischen Festsetzungen tragen dazu bei, neue Gebäude nicht als dorfuntypische Fremdkörper erscheinen zu lassen, die als solche in die Landschaft einwirken. Alle gestalterischen Festsetzungen orientieren sich an dem Bestand des benachbarten Plangebietes und aufgrund der Ortsrandlage auch an den Farben der freien Landschaft.

4.5 Grünordnung

4.5.1 Um eine Durchgrünung des Plangebietes zu fördern, wird die Pflanzung eines Laubbaumes oder eines Obstgehölzes in definierter Qualität festgesetzt. Um mit der Pflanzung möglichst auch positive Effekte für die heimische Insektenfauna zu

fördern, wird für die Laubgehölze die Einschränkung „heimische Gehölzarten“ vorgegeben.

Hierzu gehören z.B.:

Hainbuche (*Carpinus betulus*)
Feldahorn (*Acer campestre*)
Vogelkirsche (*Prunus avium*)
Sal-Weide (*Salix caprea*)
Eberesche (*Sorbus aucuparia*)
Wildapfel (*Malus sylvestris*)

Ebenfalls zur Förderung der Insektenfauna wird die Gestaltung der Freiflächen ohne offene Bodenflächen und stattdessen mit Verwendung von Kies, Schotter oder Splitt nicht zugelassen.

4.5.2 Zwischen den Grundstücken 1, 4 und 5 und der anschließenden bereits vorhandenen Bebauung entlang der Hauptstraße wird eine 3 m breite Gehölzpflanzung vorgegeben. Sie dient der gesicherten Abgrenzung zur bestehenden Bebauung, fördert die Artenvielfalt und den Klimaschutz. Die Pflanzqualitäten werden vorgegeben, um möglichst kurzfristig positive Effekte zu erzielen.

Der mittig von West nach Ost verlaufende Knick wird mit naturschutzrechtlicher Genehmigung umgewidmet und als Fläche für den Erhalt des vorhandenen Bewuchses festgesetzt.

4.5.3 Im Teilgebiet 2a und im südlichen Teil des Plangeltungsbereiches sind öffentliche und private Grünflächen vorgesehen. Sie sorgen für einen fließenden Übergang in die freie Landschaft.

Seitens der Unteren Naturschutzbehörde werden folgende Hinweise gegeben:
„Für die Anreicherung des bestehenden artenarmen Grünlandes ist auf der südlich gelegenen öffentlichen Grünfläche das Grünland zuvor zu mähen (auf 3-5 cm). Die Nachsaat kann als Durchsaat, Übersaat oder Frässaat durchgeführt werden. Nach der Nachsaat ist ein Walzgang durchzuführen. Für die Herstellung der Blühwiese ist beispielsweise eine Saatgutmenge mit einem Kräuteranteil von mindestens 70 % Gewichtsanteil der Saatgutmischung und mit 40 verschiedenen Wildarten zu verwenden. Bei einer extensiven Pflege ist das Mähgut abzutransportieren und die Verwendung von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln unzulässig.“.

Neben der Förderung der gefährdeten Insektenfauna kann die öffentliche Streuobstwiese als verbindendes Element zu einem Gemeinschaftsgefühl der Bewohner*innen beitragen. Da die Baugrundstücke teils klein bemessen sind, soll hier eine Fläche geschaffen werden, die als Treffpunkt für gemeinsame Aktivitäten genutzt werden kann. Hier können z.B. im Sommer Grillfeste stattfinden. Das Betreten der Fläche und die Ernte von Obst durch die Anwohner*innen sind ausdrücklich erwünscht. Für Kinder werden Spielgeräte aufgestellt und es bietet sich hier für sie

die Möglichkeit, Nahrungsmittel heranwachsen zu sehen und auch zu ernten. Die Fläche für die unterirdische Straßenwasserversickerung kann in die Nutzung einbezogen werden. Auf ihr dürfen jedoch keine Gehölze gepflanzt werden, um die Funktionsfähigkeit der Anlage nicht zu beeinträchtigen.

5 Verkehrliche Erschließung, ÖPNV

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine neu herzustellende öffentliche Straße mit einer Anbindung an die Hauptstraße. Zusätzlich wird eine fußläufige Verbindung geschaffen von der neuen Erschließungsstraße zur westlich gelegenen Straße Sauer Moor.

Entlang der Erschließungsstraße werden einzelne kleinkronige Laubgehölze in der Qualität Hochstamm, 2 x verschult, Stammumfang 12 bis 14 cm gepflanzt. Die Standorte sind variabel und können an die Grundstückszuschnitte und -zufahrten angepasst werden. Die Bäume sollen jeweils mit 2 öffentlichen Parkplätzen kombiniert werden. Auf diese Weise können 6 bis 8 Parkplätze geschaffen werden. Weitere 3 Parkplätze entstehen nahe der Knickdurchfahrt auf der öffentlichen Fläche. Die genaue Anzahl und die Lage der Parkplätze werden im Rahmen der Erschließungsplanung festgelegt.

Das Plangebiet ist durch die fußläufig zu erreichende Haltestelle „Oering, Schule“ mit diversen Buslinien (7551, 7580, 7590, 7973 und 7980) an das ÖPNV-Netz der Metropolregion Hamburg angeschlossen. Die Haltestelle „Oering, Schule“ in ca. 560m Entfernung (Luftlinie) erschließt das Plangebiet mit ihrem gemäß Regionalem Nahverkehrsplan Kreis Segeberg für diese Raumkategorie gültigen Bus-Einzugsbereich von 600 m (Radius).

6 Gesicherte Ver- und Entsorgung

6.1 Versorgung

Strom und Gas werden von der SH Netz AG geliefert. Zusätzlich zu den Hausanschlüssen und der Straßenbeleuchtung wird im Bereich des Hydranten und der Parkplätze eine Ladestation für Elektrofahrzeuge eingerichtet. Die Trinkwasserversorgung erfolgt über den Eigenbetrieb Wasserwerk des Amtes Itzstedt.

Gemäß § 2 des Gesetzes über den Brandschutz und die Hilfeleistungen der Feuerwehren (Brandschutzgesetz – BrSchG) hat die zuständige Gemeinde für eine ausreichende Löschwasserversorgung im Planungsbereich zu sorgen.

Für die Festlegung der erforderlichen Löschwassermenge wird das Arbeitsblatt W 405 des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. in der jeweils gültigen Fassung herangezogen. Die Löschwasserversorgung im Plangebiet muss mit 48

m³/h gemäß der vorgenannten Rechtsgrundlage sichergestellt werden. Dabei können alle Löschwasserentnahmestellen in einem Umkreis von 300 m mit eingerechnet werden.

Die Löschwasserversorgung ist mit geeigneten Entnahmestellen mit einem Hydrantenabstand von maximal 150 m vorzusehen (DVGW Arbeitsblatt W 400-1 in Verbindung mit AGBF 2009-3 Information zur Löschwasserversorgung). Die erste Entnahmestelle mit mindestens 24 m³/h darf eine maximale Entfernung von 50 m zu den geplanten Grundstücken nicht überschreiten.

Die vorhandene Trinkwasserversorgung kann diese Menge nicht zur Verfügung stellen. Es bedarf zusätzlicher Maßnahmen z.B. in Form eines Löschwasserbrunnens oder einer Löschwasserzisterne. Im Bereich der öffentlichen Parkplätze, nördlich des mittig verlaufenden Knicks, ist daher eine zusätzliche Entnahmestelle vorgesehen. Diese werden im Zuge der konkreten Erschließungsplanung festgelegt.

6.2 Abwasserentsorgung

Im Rahmen der Erschließungsplanung wurde ein Entwässerungskonzept erarbeitet (Landgesellschaft SH, 05.10.2020). Das Konzept ist Bestandteil der Begründung und liegt ihr an.

6.2.1 Schmutzwasser:

Schmutzwasser wird gesammelt und über den in der Hauptstraße vorhandenen Mischwasserkanal der gemeindeeigenen Klärteichanlage zugeführt. Nach der erneuten öffentlichen Auslegung wurden Kanalsystem und Kläranlage auf der Grundlage aktualisierter Daten und in Absprache mit der Unteren Wasserbehörde nochmals auf die Eignung zur ordnungsgemäßen Beseitigung des Schmutzwassers aus dem Plangebiet durch das Ingenieurbüro

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH, INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
Ingenieure Krüger & Koy
Havelstraße 33, D - 24539 Neumünster

überprüft (Gemeinde Oering, Kläranlage, Ermittlung der Zulaufbelastung und hydraulische Nachberechnung 1, 25.01.2023). Die Nachberechnung liegt der Begründung an. Die Überprüfung kommt zu folgendem Ergebnis:

Kläranlage:

Die Kläranlage der Gemeinde Oering ist auf 1.635 EW dimensioniert. Derzeit sind rd. 1.460 EW an die Anlage angeschlossen. Nach der Erschließung des Plangebietes verbleibt unter Berücksichtigung der derzeit angeschlossenen Einwohnergleichwerte sowie von Schule und Kita und der Schwankungsbreite der Einwohnerzahlen keine Reserve. Für zukünftige weitere Erschließungsmaßnahmen wird ein Umbau (z.B. durch Teichbelüftung) oder eine Erweiterung der Kläranlage erforderlich.

Mit dem Anschluss des B-Plans 9 wird der Bemessungswert von 1997 noch nicht überschritten. Die Bemessung der Teiche und der nachgeschalteten Algenfilter entsprechen den Anforderungen. Umbauten sind hier nicht erforderlich (Nachberechnung 1, Seite 5, Pkt. 2.1).

Die Zulaufleitung zum Teich I und das vorgeschaltete Ablaufbauwerk entsprechen jedoch nicht den Anforderungen. Hier sind folgende Umbauten erforderlich:

- Einbau einer geregelten Abflussschleuse in das Überlaufbauwerk vor Teich I
- Anpassung der Höhenlage der Überlaufschwelle
- Bau einer zusätzlichen Umlaufleitung DN 300 parallel zur vorhandenen Umlaufleitung DN 600 (Ablauf aus Abschlagsschacht ca. 0,40 m oberhalb der vorh. Leitung DN 600)

Die Umbauarbeiten werden im zeitlichen Zusammenhang mit der Baumaßnahme bzw. den Erschließungsarbeiten im Plangebiet durchgeführt.

Die in der Nachberechnung 1 unter Pkt. 2.3, Seite 6 empfohlenen Maßnahmen beziehen sich auf die Kläranlage allgemein und stehen nicht im direkten Zusammenhang mit dem Bebauungsplan.

Die Untere Wasserbehörde teilt auf Nachfrage mit, dass die unter 2.2 und 2.3 genannten Maßnahmen nicht im Vorwege umgesetzt werden müssen. Der Bebauungsplan kann rechtskräftig und das Planverfahren weitergeführt werden.

Es wird jedoch empfohlen, mit der Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen (Pkt. 2.2) bereits jetzt zu beginnen.

Nachdem zwischen dem ursprünglichen Satzungsbeschluss und heute mehrere Neubauten realisiert wurden, galt es ergänzend zu prüfen, ob die Kapazitäten auch weiterhin ausreichen für einen Anschluss des Baugebietes. Bei der erneuten Überprüfung (Nachberechnung 2, 24.03.2024) wurde festgestellt, dass in den bisherigen Berechnungen Kleinkläranlagen und abflusslose Sammelgruben nicht als solche eingeflossen sind, sondern als Einleiter in das Netz beurteilt wurden. Somit wurden 51 Einwohnerwerte, die nicht in der Berechnung zu berücksichtigen waren, bisher den Einleitungen zugeschlagen. Daraus ergibt sich, dass auch nach der Realisierung div. Bauvorhaben im Gemeindegebiet die Kläranlage weiterhin über ausreichende Kapazitäten für den Anschluss des Bebauungsplans verfügt.

Kanalnetz:

Die Kanalisation wurde im Vorwege hydraulisch geprüft. Beim maßgeblichen Regenereignis beträgt der Zufluss zur Kläranlage rd. 1.020 l/s. Aus dem B-Plan ergeben sich die maximalen Wassermengen zu: $150 \text{ EW} \cdot 0,006 \text{ l/(s} \cdot \text{EW)} = 0,90 \text{ l/s}$. Dies ist eine marginale Erhöhung des Zuflusses um rd. 0,09%. Hierdurch ergeben sich keine hydraulischen Probleme. Die Ableitung des Schmutzwassers ist somit unproblematisch möglich.

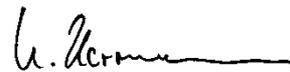
Teil II Umweltbericht

Umweltprüfung (UP) zum Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 9 der Gemeinde Oering, Kreis Segeberg

- Umweltbericht (UB) -

Verfasser*in:

BHF Bendfeldt Herrmann Franke
Landschaftsarchitekten GmbH
Knooper Weg 99-105 / Innenhof Haus A
24116 Kiel
Telefon: 0431/ 99796-0
Telefax: 0431/ 99796-99
info@bhf-ki.de / www.bhf-ki.de
Kiel, im April 2024



Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Uwe Herrmann
Landschaftsarchitekt BDLA
Dr. Sophie Reiche

Auftraggeber*in:

Gemeinde Oering
Amt Itzstedt
Der Amtsvorsteher
Fachbereich Bau und Planung
-Team Bauleitplanung und Bauanträge-
Segeberger Straße 41
23845 Itzstedt
Telefon: 04535/509-0
Oering, den



INHALT	SEITE
1. EINLEITUNG	20
1.1 <u>Anlass</u>	20
1.2 <u>Aufgabe und Inhalt des Umweltberichts</u>	20
1.2.1 <u>Allgemeine Rechtsgrundlagen</u>	20
1.2.2 <u>Ziele und Inhalt des Umweltberichtes</u>	21
1.3 <u>Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans</u>	21
1.3.1 <u>Ziele und Inhalte des B-Plans Nr. 9</u>	21
1.3.2 <u>Festsetzungen des B-Plans Nr. 9</u>	22
1.3.3 <u>Bedarf an Grund und Boden</u>	25
1.3.4 <u>Allgemeine Wirkfaktoren</u>	25
1.4 <u>Ziele des Umweltschutzes</u>	26
1.4.1 <u>Fachgesetze</u>	26
1.4.2 <u>Schutzgebiete und –objekte</u>	29
1.4.3 <u>Vorgaben aus Fachplänen</u>	29
1.4.3.1 <u>Fachpläne der Gesamtplanung</u>	29
1.4.3.2 <u>Pläne der Bauleitplanung</u>	30
1.4.3.3 <u>Pläne der Landschaftsplanung</u>	30
1.4.4 <u>Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes und der Umweltbelange bei der Aufstellung des B-Plans Nr. 9</u>	31
2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	31
2.1 <u>Darstellung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes</u>	31
2.1.1 <u>Derzeitiger Umweltzustand – Schutzgüter</u>	31
2.1.1.1 <u>Schutzgut Fläche</u>	32
2.1.1.2 <u>Schutzgut Boden</u>	32
2.1.1.3 <u>Schutzgut Wasser</u>	33
2.1.1.4 <u>Schutzgut Klima</u>	34
2.1.1.5 <u>Schutzgut Luft</u>	34
2.1.1.6 <u>Schutzgut Pflanzen</u>	34
2.1.1.7 <u>Schutzgut Tiere</u>	37
2.1.1.8 <u>Schutzgut Biologische Vielfalt</u>	38
2.1.1.9 <u>Schutzgut Landschaft</u>	39
2.1.1.10 <u>Schutzgut Mensch</u>	39
2.1.1.11 <u>Kultur- und sonstige Sachgüter</u>	39
2.1.2 <u>Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung</u>	40
2.2 <u>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung</u> ... 40	40
2.2.1 <u>Relevante Wirkfaktoren und Wirkintensität</u>	40
2.2.1.1 <u>Wirkfaktoren und Wirkintensität des geplanten Vorhabens</u>	40
2.2.1.2 <u>Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete (Kumulierung)</u>	42
2.2.2 <u>Auswirkungen auf den Umweltzustand (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a), c), d) BauGB)</u>	42
2.2.2.1 <u>Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche</u>	42

2.2.2.2	<u>Auswirkungen auf das Schutzgut Boden</u>	42
2.2.2.3	<u>Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser</u>	43
2.2.2.4	<u>Auswirkungen auf das Schutzgut Klima</u>	43
2.2.2.5	<u>Auswirkungen auf das Schutzgut Luft</u>	43
2.2.2.6	<u>Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen</u>	44
2.2.2.7	<u>Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere</u>	44
2.2.2.8	<u>Berücksichtigung der Wirkungsgefüge zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes</u>	45
2.2.2.9	<u>Auswirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt</u>	45
2.2.2.10	<u>Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft</u>	45
2.2.2.11	<u>Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch</u>	46
2.2.2.12	<u>Auswirkungen auf das Kulturelle Erbe und sonstige Sachgüter</u>	46
2.2.3	<u>Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 b) BauGB)</u>	46
2.2.4	<u>Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i) BauGB)</u>	46
2.2.5	<u>Auswirkungen sonstige Schutzgebiete und -objekte</u>	47
2.2.5.1	<u>Auswirkungen auf Landschaftsschutzgebiete</u>	47
2.2.5.2	<u>Auswirkungen auf gesetzlich geschützte Biotop</u>	48
2.2.5.3	<u>Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Arten</u>	48
2.2.6	<u>Entwicklungen gegenüber den Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 g) BauGB)</u>	50
2.2.6.1	<u>Managementpläne für die Natura 2000-Gebiete</u>	50
2.2.6.2	<u>Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein</u>	50
2.2.6.3	<u>Abfallwirtschaftsplan</u>	50
2.2.7	<u>Entwicklung bezüglich der Vermeidung von Emissionen sowie eines sachgerechten Umgangs mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e) BauGB)</u>	50
2.2.8	<u>Entwicklungen bzgl. der Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsamen und effizienten Nutzung von Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f) BauGB)</u>	51
2.2.9	<u>Auswirkungen auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 h) BauGB)</u>	51
2.2.10	<u>Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit nach dem B-Plan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen auf die Umweltschutzgüter sowie Natura 2000-Gebiete zu erwarten sind (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 j) BauGB)</u>	51
2.2.11	<u>Auswirkungen bezüglich ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz gemäß § 1a BauGB</u>	52
2.2.11.1	<u>Prüfung bezüglich der Berücksichtigung eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden</u>	52
2.2.11.2	<u>Prüfung bezüglich der Berücksichtigung der Vermeidung und des Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistung- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung) ...</u>	52

<u>2.2.11.3</u>	<u>Prüfung der Anwendung der Vorschriften des BNatSchG bei möglichen erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten</u>	54
<u>2.2.11.4</u>	<u>Prüfung bezüglich der Berücksichtigung von Maßnahmen zum Klimaschutz und Klimawandel</u>	55
<u>2.3</u>	<u>Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen sowie Überwachungsmaßnahmen</u>	55
<u>2.3.1</u>	<u>Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen</u>	55
<u>2.3.1.1</u>	<u>Festsetzungen im B-Plan</u>	55
<u>2.3.1.2</u>	<u>Hinweise im B-Plan</u>	56
<u>2.3.1.3</u>	<u>Vorschläge für nachfolgende Planungsebenen</u>	56
<u>2.3.2</u>	<u>Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen</u>	56
<u>2.3.2.1</u>	<u>Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangeltungsbereichs</u>	56
<u>2.3.2.2</u>	<u>Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangeltungsbereichs</u>	56
<u>2.3.3</u>	<u>Maßnahmen zur Überwachung</u>	57
<u>2.4</u>	<u>Anderweitige Planungsmöglichkeiten</u>	57
<u>2.5</u>	<u>Übersicht zu den erheblichen Umweltauswirkungen</u>	58
<u>3.</u>	<u>ZUSÄTZLICHE ANGABEN</u>	59
<u>3.1</u>	<u>Verwendete technische Verfahren sowie Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben</u>	59
<u>3.2</u>	<u>Überwachung</u>	59
<u>3.3</u>	<u>Zusammenfassung</u>	59
<u>4.</u>	<u>QUELLEN</u>	61

TABELLENVERZEICHNIS

<u>Tabelle 1: Erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen</u>	48
<u>Tabelle 2: Zusammenfassender Überblick über Eingriffe und Ausgleich</u>	53
<u>Tabelle 3: Bilanz über Eingriffe in Knicks</u>	54
<u>Tabelle 4: Kompensation über Ökokonten der ecodots GmbH</u>	57
<u>Tabelle 5: Kompensation über Knick-Ökokonten der ecodots GmbH</u>	57

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

<u>Abbildung 1: Übersichtskarte Plangebiet (unmaßstäblich)</u>	22
<u>Abbildung 2: B-Plan Nr. 9 der Gemeinde Oering</u>	23
<u>Abbildung 3: Biotoptypenkarte B-Plan Nr. 9, Gemeinde Oering</u>	37

EINLEITUNG

Anlass

Die Gemeinde Oering strebt aufgrund der Knappheit an Wohnraum und bezahlbarem Bauland eine bessere Abdeckung des Wohnraumbedarfs an. Hierzu wurde im Zuge einer geplanten Innenverdichtung der B-Plan Nr. 9 aufgestellt. Dies beinhaltet die planungsrechtliche Vorbereitung von 19 Baugrundstücken für eine Wohnbebauung. Der Bebauungsplan wurde zur Schaffung dringend benötigter Wohnbauflächen im beschleunigten Verfahren nach § 13 b BauGB im Juni 2022 ohne Umweltprüfung durchgeführt. Da das Bundesverwaltungsgericht im Juli 2023 geurteilt hat, dass das beschleunigte Verfahren nach § 13b BauGB gegen Europarecht verstößt, wird das Vorhaben nun in ein Regelverfahren überführt und eine Umweltprüfung sowie Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in die Natur und Landschaft durchgeführt. Des Weiteren finde eine Öffentlichkeitsbeteiligung statt.

Um die Belange der Umwelt in den Planungsprozess einzustellen, ist im Rahmen eines Bauleitverfahrens eine Umweltprüfung durchzuführen, deren Ergebnisse im Umweltbericht darzulegen sind. Der hier vorgelegte Umweltbericht wird auf die Plandarstellungen des B-Plans Nr. 9 ausgerichtet.

Aufgabe und Inhalt des Umweltberichts

– Allgemeine Rechtsgrundlagen

Das Verfahren für den B-Plan Nr. 9 wird nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) durchgeführt. Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine **Umweltprüfung** (UP) durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind dabei insbesondere folgende Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen:

- a) Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,

- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Des Weiteren ist zu prüfen, ob die in § 1a BauGB genannten ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz eingehalten werden. Hierzu gehören:

- der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden,
- die Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz,
- die Zulässigkeit des Vorhabens in Bezug auf Natura 2000-Gebiete sowie
- die Erfordernisse des Klimaschutzes.

Um den Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu bestimmen, sind Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, gemäß § 4 Abs. 1 BauGB zu unterrichten und zur Äußerung aufzufordern.

Die aufgrund der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 2a BauGB in einem **Umweltbericht** (UB) darzulegen. Dieser bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

– **Ziele und Inhalt des Umweltberichtes**

Die Aufgabe des Umweltberichtes liegt darin, die Umweltbelange in den Planungsprozess einzustellen und die Ergebnisse der Umweltprüfung zu dokumentieren.

Die Inhalte des vorliegenden Umweltberichtes sind entsprechend den Vorgaben der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zusammengestellt worden.

Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

– **Ziele und Inhalte des B-Plans Nr. 9**

Das Plangebiet des B-Plans Nr. 9 der Gemeinde Oering liegt am Rande der Ortslage von Oering, siehe folgende Abbildung, zwischen den Städten Bad Bramstedt und Bad Oldesloe im Kreis Segeberg. Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 241/43, 408, 501, 504, 507, 508, 51/4, 510, 518, 519, 520, 521 und 522 (alle Flur 6 der Gemarkung Oering) und hat eine Größe von ca. 2,8 ha.

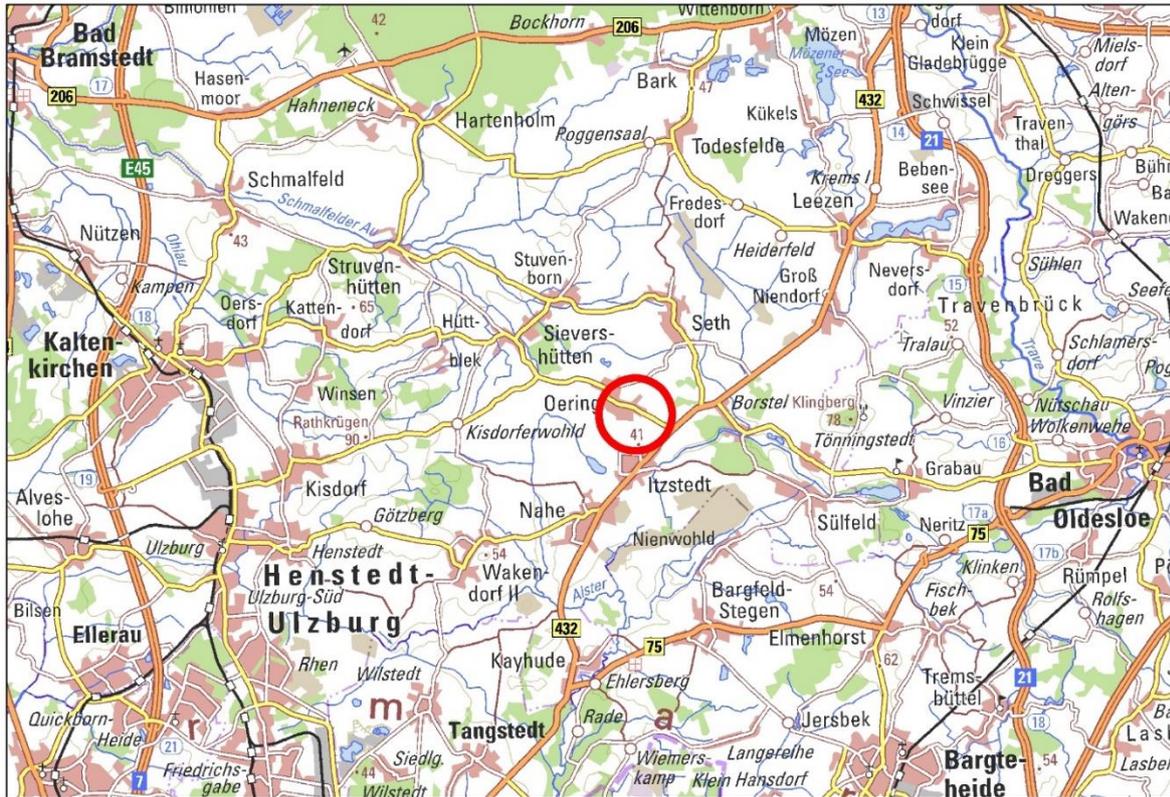


Abbildung 1: Übersichtskarte Plangebiet (unmaßstäblich)

– **Festsetzungen des B-Plans Nr. 9**

In der Planzeichnung, dargestellt in Abbildung 2, werden folgende für die Umweltbelange relevante Festsetzungen getroffen:

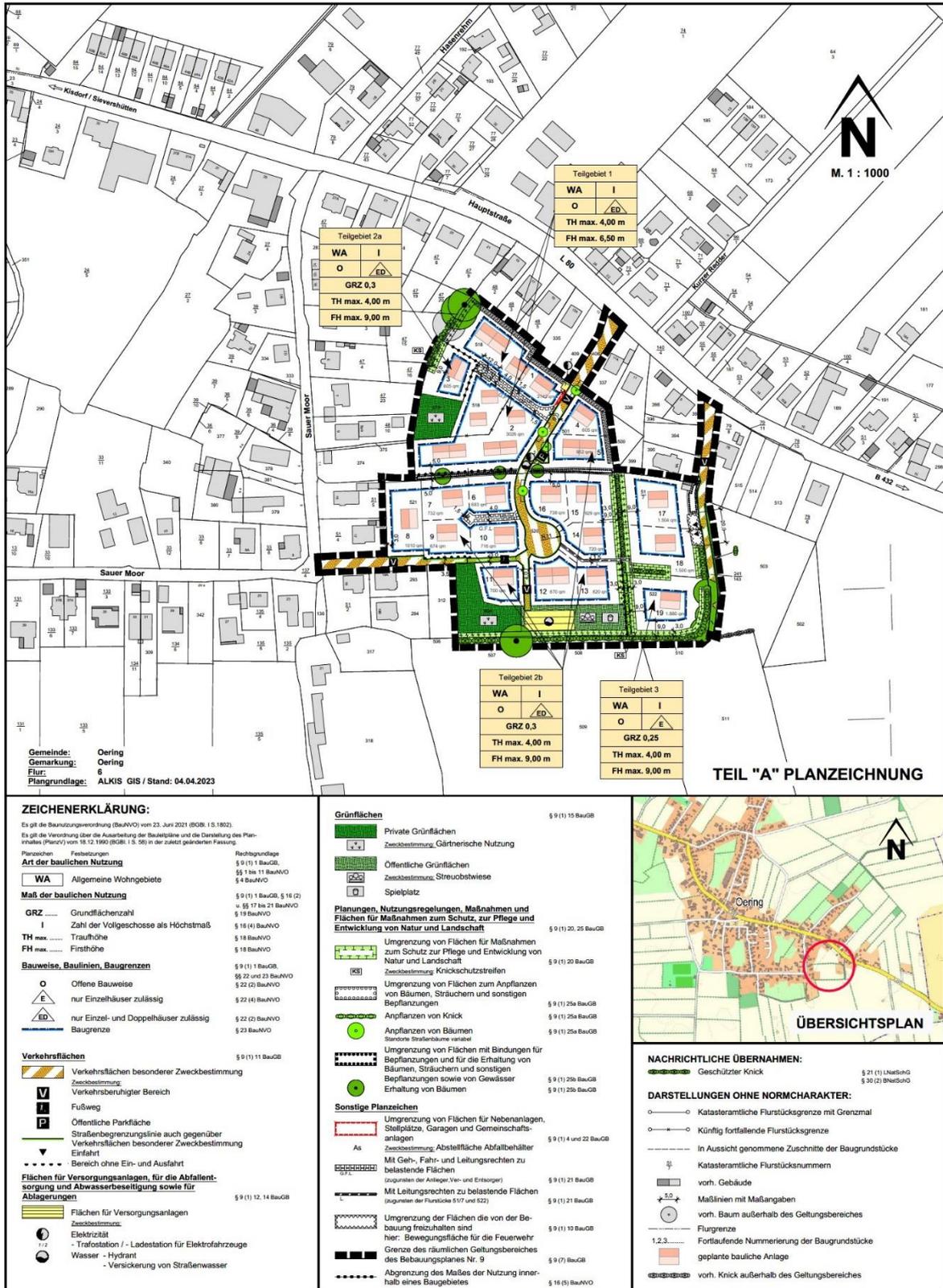


Abbildung 2: B-Plan Nr. 9 der Gemeinde Oering

- Der B-Plan sieht 19 Grundstücke zur Bebauung vor. Die Art der Nutzung ist als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.

- Die maximale Gebäudehöhe, die Grundflächenzahl (GRZ) bzw. die maximale Grundfläche sowie die Zahl der Vollgeschosse sind abgestimmt auf die jeweilige Zielsetzung in den einzelnen Teilgebieten differenziert festgesetzt. Des Weiteren ist die offene Bauweise festgesetzt mit weiteren Festsetzungen für zulässige Einzelhäuser und Doppelhäusern. Zusätzlich sind z.T. Firstrichtungen von West nach Ost festgelegt.
- Es sind Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung als verkehrsberuhigter Bereich, Fußweg, öffentliche Parkfläche festgesetzt. Zusätzlich sind Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten festgesetzt.
- Der B-Plan beinhaltet Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen, mit der Zweckbestimmung Elektrizität und Wasser.
- Es sind private Grünflächen mit der Zweckbestimmung gärtnerische Nutzung und Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung Streuobstwiese und Spielplatz festgesetzt.
- Es sind Umgrenzungen von Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung Knickschutzstreifen, zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und Umgrenzungen von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern festgesetzt. Der B-Plan enthält zu erhaltende Bäume sowie anzupflanzende Bäume.
- Es sind Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen mit der Zweckbestimmung Abstellfläche Abfallbehälter festgesetzt. Des Weiteren sind Fläche festgesetzt, welche von der Bebauung freizuhalten sind und der Bewegungsfläche der Feuerwehr dienen.

Über die textlichen Festsetzungen wird die Planung durch folgende Inhalte ergänzt:

- Das Maß der baulichen Nutzung, die Geschossigkeiten, Grundflächenzahlen sowie Mindestgrundstücksgrößen sowie Zahl der Wohnungen je Wohngebäude und überbaubare Grundstücksflächen sind abgestimmt auf die jeweilige Zielsetzung in den einzelnen Teilgebieten und für die einzelnen Grundstücke differenziert festgesetzt.
- Die in der Planzeichnung nachrichtlich übernommenen Knicks sind geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG.
- Die Knickschutzstreifen sind von baugenehmigungsfreien und baugenehmigungspflichtigen baulichen Anlagen, Ablagerungen, Aufschüttungen und Abgrabungen freizuhalten. Während der Bauphase ist auf den einzelnen Grundstücken durch das Aufstellen eines Zaunes ein Befahren der Knickschutzstreifen und ein Ablagern von Baumaterialien zu verhindern.
- Wege, Zufahrten und Stellplätze sind mit dauerhaft wasserdurchlässigen Materialien anzulegen.
- Die Anlage von Schotter-, Kies- oder Splittflächen ist außerhalb von Terrassen, Zufahrten, Wegen und Stellplätzen unzulässig.
- Das Regenwasser ist auf den Baugrundstücken zu versickern.
- Die Außenbeleuchtung auf den Baugrundstücken ist mit LED-Lampen auszustatten, deren Lichtfarbtemperatur maximal 3000 Kelvin beträgt. Der Abstrahlwinkel der Lampen darf maximal 80° nach unten betragen. Die Lampen sind den Knicks abgewandt auszurichten.

- Vor Abriss der Gartenlaub im Teilgebiet 3 ist diese vor Beginn der Arbeiten auf Fledermausquartiere zu untersuchen. Bei Besatz sind mind. 3 Ersatzquartiere in Form von Fledermauskästen zu schaffen.
- Die Fällung von Laubbäumen ab 20 cm Stammdurchmesser ist ausschließlich im Zeitraum vom 1.12. bis zum 28.02. zulässig.
- Eine Baufeldräumung des Untergrundes an Gehölzstandorten ist aufgrund der potentiell vorkommenden winterschlafenden Haselmaus nur im Aktivitätszeitraum zulässig.
- Es sind Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern oder sonstigen Bepflanzungen, sowie öffentliche und private Grünflächen festgesetzt.
- Die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Streuobstwiese“ ist mit Obstbäumen in der Pflanzqualität Hochstamm, mit Ballen, Stammumfang 10 bis 12 cm zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang ist der Baum gleichwertig zu ersetzen. Die Freiflächen sind mit einer insektenfreundlichen Saatgutmischung einzusäen. Auf den festgesetzten privaten Grünflächen sind bauliche Anlagen, die funktional zu einer gärtnerischen Nutzung gehören, bis zu einer Grundfläche von max. 25 m² und einer max. Höhe von 3,5 m zulässig.
- Die festgesetzten Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern oder sonstigen Bepflanzungen sind mit heimischen Laubgehölzen in der Pflanzqualität Heister, mit Ballen, Pflanzhöhe 1,5 m zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind die Gehölze gleichwertig zu ersetzen.
- Gemeinschaftsanlagen für Stellplätze sind ab 3 Stellplätzen zu begrünen. Hierfür ist je 3 Stellplätze 1 heimischer Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind die Gehölze gleichwertig zu ersetzen.
- Es werden verschiedene gestalterische Festsetzungen getroffen.

Die Begründung gibt darüber hinaus weitere Auskunft über die geplanten Nutzungen.

– Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet des B-Plan Nr. 9 liegt in der Gemeinde Oering. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 2,8 ha. Das geplante Allgemeine Wohngebiet (WA) umfasst eine Fläche von ca. 2,1 ha, die Verkehrsflächen umfassen eine Fläche von 0,3 ha. Öffentliche und private Grünflächen umfassen eine Fläche von ca. 0,4 ha.

– Allgemeine Wirkfaktoren

Ableitend aus den genannten Inhalten und Zielen des B-Plans sind bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren bzw. Beeinträchtigungen zu erwarten.

Baubedingte Wirkfaktoren (temporär):

- Temporäre Flächeninanspruchnahmen durch Baustellenbetrieb (Bauarbeiten, Baustellenverkehr)
- Temporäre Emissionen durch Baustellenbetrieb (Lärm, Staub, Licht, optische Reizauslösung durch Bewegung von Menschen und Fahrzeugen)

- Temporäre Absenkung des Grundwasserspiegels
- Abtransport von Bodenaushub
- Temporäre Eingriffe in Boden und Fläche beim Bau von Wärme-, Strom- und Gasleitungen
- Unfälle (z. B. Leckagen) im Rahmen des Baustellenbetriebs

Anlagenbedingte Wirkfaktoren (dauerhaft):

- Flächeninanspruchnahme durch Festsetzung von Allgemeinen Wohngebieten auf insgesamt 2,1 ha
- Inanspruchnahme durch Flächenversiegelung (Gebäude und Nebenanlagen, Verkehrsflächen)
- Errichtung von Gebäuden mit einer max. Gebäudehöhe von 9 m
- Abgrabungen und Aufschüttungen sowie Horizont-Vermischung von Boden

Betriebsbedingte Wirkfaktoren (dauerhaft):

- Verbrauch von Wasser und Energie durch Anwohner des Wohngebietes
- Anfall und Entsorgung von Abfall und Abwasser durch die geplanten Nutzungen
- Emissionen durch Straßenverkehr (Lärm, Schadstoffe)
- Gegebenenfalls Unfälle im Rahmen der geplanten Nutzungen

Ziele des Umweltschutzes

- **Fachgesetze**

Mehrere Richtlinien, Gesetze und Verordnungen verschiedener Fachbereiche enthalten grundlegende Vorgaben bezüglich Natur und Umwelt, die in der Umweltprüfung zum Bauleitplan als Ziele des Umweltschutzes zu berücksichtigen sind. Hierzu zählen insbesondere folgende Gesetze und hierin genannte Ziele.

Europäische Richtlinien

- **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)** (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992) mit Ausweisung eines zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes zur Wiederherstellung oder Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und der Arten von gemeinschaftlichem Interesse
- **Vogelschutzrichtlinie (VSchRL)** (Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) für die Erhaltung sämtlicher wildlebender Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten heimisch sind
- **EU-Umgebungslärmrichtlinie** (Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und die Bekämpfung von Umgebungslärm) für die Gewährleistung eines hohen Gesundheits- und Umweltschutzniveaus mit dem Ziel Lärmschutz

- **Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)** (Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik) für die Erhaltung und Verbesserung der aquatischen Umwelt in der Gemeinschaft bezüglich der Güte und der Wassermenge sowie Verhinderung einer Verschlechterung des Zustands
- **EU-Abfallrahmenrichtlinie** (Richtlinie 2008/98/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien), mit Abfällen ist so umzugehen, dass die Umwelt und die menschliche Gesundheit nicht beeinträchtigt werden
- **Kyoto-Protokoll** (Protokoll von Kyoto zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen) zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung durch Emissionsbegrenzungen und -reduktionen zur Reduzierung von Treibhausgasen

Die genannten europäischen Richtlinien und deren Ziele sind inzwischen durch die Übernahme von Inhalten in diverse Bundesgesetze in deutsches Recht übergegangen.

Bundesgesetze und -verordnungen

- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**, vor allem:
 - § 1 BNatSchG: Allgemeine Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege,
 - § 13 bis § 15 BNatSchG: Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft bzw. Kompensation von nicht vermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen (Eingriffsregelung),
 - § 20 BNatSchG: Schaffung eines Netzes verbundener Biotope (Biotopverbund),
 - § 33 und § 34 BNatSchG: Veränderungen oder Störungen mit nachfolgenden erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten in ihren Erhaltungszielen oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen sind unzulässig,
 - § 44 BNatSchG: Vorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten.
- **Baugesetzbuch (BauGB)**, vor allem:
 - § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) bis j) BauGB: Berücksichtigung der aufgelisteten Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Aufstellung von Bauleitplänen
 - § 1a Abs. 2 BauGB: sparsamer Umgang mit Grund und Boden,
 - § 1a Abs. 3 BauGB: Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Eingriffsregelung nach BNatSchG) in der Abwägung,
 - § 1a Abs. 4 BauGB: Überprüfung möglicher Betroffenheiten von Natura 2000-Gebieten,
 - § 1a Abs. 5 BauGB: Berücksichtigung von Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken und von Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen in der Abwägung.
- **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)**
 - § 1 BBodSchG: Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens
 - § 7 BBodSchG: Vorsorgepflicht gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen

- **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)**
 - § 1 BImSchG: Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Böden, und Wasser sowie der Atmosphäre, Kulturgütern und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen und Vorbeugung des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen
- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)**
 - § 1 WHG: Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen
- **Bundeswaldgesetz (BWaldG)**
 - § 1 BWaldG: Wald ist wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild und die Erholung der Bevölkerung zu erhalten und erforderlichenfalls zu mehren
- **Denkmalschutzgesetz (DSchG)**
 - § 1 DSchG: Mit Kulturgütern des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege ist im Rahmen einer nachhaltigen Ressourcennutzung schonend und werterhaltend umzugehen
- **Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)**
 - § 1 EEG: Ermöglichung einer nachhaltigen Entwicklung der Energieversorgung im Interesse des Klima- und Umweltschutzes durch Schonung fossiler Energieressourcen und Förderung von erneuerbaren Energien
- **Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)**
 - § 1 KrWG: Schonung der natürlichen Ressourcen durch Kreislaufwirtschaft und Schutz von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen

Landesgesetze

Ergänzungen und Abweichungen zu den Bundesgesetzen werden über folgende Landesgesetze geregelt:

- **Landesnatuschutzgesetz (LNatSchG)**
- **Landesbodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchG)**
- **Landeswaldgesetz (LWaldG)**
- **Landeswassergesetz (LWasG)**
- **Landesdenkmalschutzgesetz (DSchG)**
- **Landesabfallwirtschaftsgesetz (LAbfWG)**

– **Schutzgebiete und –objekte**

Für den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 9 existieren hinsichtlich Natur und Landschaft insbesondere die folgenden rechtlichen Bindungen gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit (i. V. m.) dem Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG).

Natura 2000 und Naturschutzgebiete

Im Geltungsbereich sind keine Natura 2000-Gebiete sowie Naturschutzgebiete vorhanden. Etwa 1,7 km südwestlich befindet sich das FFH-Gebiet 226-391 „Alstersystem bis Itzstedter See und Nienwohlder Moor. 2,5 km südlich liegt das Naturschutzgebiet Nienwohlder Moor.

Landschaftsschutzgebiet (LSG) gemäß § 26 BNatSchG i. V. m. § 15 LNatSchG

Im Geltungsbereich sind keine Landschaftsschutzgebiete vorhanden. 2,5 km südlich vom Vorhabengebiet liegt das Landschaftsschutzgebiet Nienwohld.

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG

Im Geltungsbereich befinden sich gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG (Knicks). Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen führen können, sind verboten.

Besonders und streng geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 BNatSchG

Im Vorhabengebiet können potentiell besonders und streng geschützte Arten vorkommen. Für diese Arten gelten besondere Schutzvorschriften bzw. Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG. Über § 67 BNatSchG sind Befreiungsmöglichkeiten, über § 45 Abs. 7 BNatSchG Ausnahmen von den Verboten geregelt. Eine Potentialabschätzung erfolgt in einem gesonderten artenschutzrechtlichen Fachbeitrag.

– **Vorgaben aus Fachplänen**

Fachpläne der Gesamtplanung

Im **Landesentwicklungsplan (LEP) Schleswig-Holstein (Fortschreibung 2021)** befindet sich Oering in einem Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung. Im Norden verläuft eine Stromtrasse, im Süden des Gebietes die B432.

Im **Regionalplan (RP) für den Planungsraum III (2000)** befindet sich das Vorhabengebiet westlich eines Gebietes mit besonderer Bedeutung für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe. Das Gebiet liegt in einem Schwerpunktraum für Erholung. Der südliche Teil der beplanten Fläche befindet sich in einem regionalen Grünzug. Diese dienen als großräumig zusammenhängende Freiflächen der Gliederung der Ordnungsräume, dem Schutz der Landschaft vor einer großräumigen Zersiedelung, der Sicherung und Entwicklung wertvoller Landwirtschaftsbereiche, dem Biotopverbund, dem Gewässerschutz, dem Geotopschutz, dem Grundwasserschutz, der Klimaverbesserung, der Lufthygiene sowie der siedlungsnahen landschaftsgebundenen Erholung. In Grünzügen darf nicht gesiedelt werden. Der betroffene Teil ist teils als landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche, teils als großzügig angelegter dem Grundstück Hauptstraße 9a zugehöriger Garten mit locker gestreuten Gehölzen, größeren Rasenflächen und einzelnen Nebenanlagen genutzt. Aufgrund der geringen Größe und der angestrebten lo-

ckeren Bebauung sind keine negativen Auswirkungen auf die Funktionen des Grünzuges zu befürchten. Am 20.04.2022 wurde von der Landesplanung bestätigt, dass die Ziele der Raumordnung der Planung nicht entgegenstehen.

Pläne der Bauleitplanung

Der **Flächennutzungsplan (F-Plan) der Gemeinde Oering** ist am 15.12.2005 mit dem Az.IV647-512.999-60.065 (neu) vom Innenministerium genehmigt worden. Die ortsübliche Bekanntmachung erfolgte am 20.12.2005, der F-Plan wurde rechtskräftig am 21.12.2005.

Die Flurstücke 137/4, 521 und 408 (Gemarkung Oering Flur 6) des Vorhabengebietes sind als gemischte Baufläche ausgewiesen, die restlichen Flächen des Gebietes sind als Flächen für die Landwirtschaft vorgesehen. Nördlich des Gebietes liegt die überörtliche Hauptverkehrsstraße L 80.

Es erfolgt die 3. Änderung des F-Plans mit der Darstellung Wohnbaufläche.

Pläne der Landschaftsplanung

Die Landschaftsplanung hat gemäß § 8 BNatSchG die Aufgabe, Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege als Grundlage vorsorgenden Handelns überörtlich und örtlich zu konkretisieren und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele darzustellen und zu begründen. Sie hat als Fachplanung keine eigene Rechtsverbindlichkeit. Die Inhalte sind jedoch gemäß § 9 Abs. 5 BNatSchG in Planungen und Verwaltungsverfahren zu berücksichtigen. Soweit den Inhalten der Landschaftsplanung in den Entscheidungen nicht Rechnung getragen werden kann, ist dies zu begründen.

Im **Landschaftsprogramm (LAPRO) Schleswig-Holstein (1999)** befindet sich das Vorhabengebiet südlich des Achsenraumes „Leezener Au - Mözener See“, westlich des Achsenraumes „Barker Heide / Schmalfelder Au“ sowie südwestlich des Schwerpunktraumes „Kisdorfer Wohld“ und nördlich des Schwerpunktraumes „Moor- und Heidelandschaft an der Osterau“.

Im **Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II (Neuaufstellung 2020)** ist das Vorhabengebiet in Karte 1 als Trinkwassergewinnungsgebiet ausgewiesen. Die Fläche liegt zudem laut Karte 2 in einer historischen Knicklandschaft und in einem Gebiet mit besonderer Erholungseignung. Der südliche Teil des Vorhabengebietes eignet sich darüber hinaus zur Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet. Der Karte 3 folgend liegt der südöstliche Teil des Vorhabengebietes in einem Gebiet mit oberflächennahen Rohstoffen.

Der **Landschaftsplan der Gemeinde Oering (2003)** beschreibt den Planungsraum in der Bestandskarte. Das Vorhabengebiet grenzt im Norden und Westen an Mischbauflächen des Dorfgebietes. Der nördliche Teil des Vorhabengebietes ist als Intensivgrünland, der südliche Teil als Acker/ Ackerfutterfläche dargestellt. Im östlichen Bereich ist ein Kleingewässer sowie ein Obstgarten/ Streuobstwiese abgebildet. Im nördlichen Teil des Vorhabengebiets, mittig verlaufend sowie an der südlichen und östlichen Grenze verlaufen Knicks. Im Osten sind zudem Bäume/ Baumreihen sowie 3 landschaftsprägende Bäume (eine Stieleiche und zwei Linden) abgebildet.

– Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes und der Umweltbelange bei der Aufstellung des B-Plans Nr. 9

Im Geltungsbereich bestehen naturschutzrechtlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG. Allgemein sind die geltenden Vorschriften zum besonderen Artenschutz gemäß BNatSchG einzuhalten.

Der B-Plan Nr. 9 berücksichtigt diese Anforderungen u. a. durch:

- Erstellung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags und Hinweise zum Artenschutz (§ 44 BNatSchG: Vorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten)
- Erhalt von Bäumen und Biotopstrukturen im Plangebiets (§ 1a Abs. 3 BauGB: Berücksichtigung von Vermeidung voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes - Eingriffsregelung - in der Abwägung)
- Begrenzung von Gebäudehöhen (§ 1a Abs. 3 BauGB: Berücksichtigung von Vermeidung voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes - Eingriffsregelung - in der Abwägung)
- Anpflanzung von Gehölzen im Plangebiet (§ 1a Abs. 3 BauGB: Berücksichtigung von Vermeidung voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes - Eingriffsregelung - in der Abwägung)
- Zuordnungsfestsetzung für Kompensationsmaßnahmen (§ 1a Abs. 3 BauGB: Ausgleich von Eingriffen).

Das Plangebiet liegt außerhalb von Schutzgebieten. Innerhalb des Plangebiets befinden sich gesetzlich geschützte Biotope (Knicks).

Allgemein sind die geltenden Vorschriften des besonderen Artenschutzes gemäß BNatSchG einzuhalten sowie weitere unter Kap. 2.1 genannte "Ziele des Umweltschutzes" vor dem Hintergrund der jeweiligen Verbindlichkeit in den Planungsprozess einzubeziehen.

BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Darstellung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

– Derzeitiger Umweltzustand – Schutzgüter

Die zentrale Grundlage für die Darstellung der aktuellen Bestandssituation bildet eine Biotoptypenkartierung, die im Mai 2022 unter Verwendung der "Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein" (LLUR, Stand 2023) von BHF Landschaftsarchitekten im Bereich des Plangebiets einschließlich der näheren Umgebung durchgeführt und ausgewertet wurde. Eine Überprüfung erfolgte im Februar 2024.

Zudem erfolgte eine Erfassung der relevanten Tierarten durch Abfrage und Auswertung vorhandener Daten und anschließender Potentialanalyse.

Die Informationen zu den weiteren Schutzgütern ergeben sich durch eine Auswertung des Landschaftsrahmenplans, des Landschaftsplans sowie aus verschiedenen Unterlagen und vorhabenbezogenen Untersuchungen und Gutachten, die jeweils bei den einzelnen Schutzgütern aufgeführt sind.

Die Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes erfolgt angelehnt an den Gemeinsamen Runderlass des INNENMINISTERIUMS (IM) und des MINISTERIUMS FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (MELUR) "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" (2013) in den zwei Wertstufen "allgemeine Bedeutung" und "besondere Bedeutung" für den Naturschutz.

1.1.1.1 Schutzgut Fläche

Untersuchungsrahmen	Flächennutzung, Naturnähe.
Beschreibung	Das Planänderungsgebiet hat eine Größe von ca. 2,8 ha. Die Fläche liegt am Rande der Ortslage von Oering und grenzt im Norden und Westen unmittelbar an die vorhandene Bebauung an. Das Vorhabengebiet wird vor allem landwirtschaftlich genutzt. Im Vorhabengebiet liegen mehrere Knicks mit Überhängen. Die verkehrliche Erschließung erfolgt über eine neu herzustellende öffentliche Straße mit einer Anbindung an die Hauptstraße (L 80). Westlich des Vorhabengebietes liegt die Straße Sauer Moor.
Vorbelastung	Da das Vorhabengebiet unmittelbar an die vorhandene Bebauung der Ortsrandlage der Gemeinde Oering grenzt und landwirtschaftlich genutzt wird, ergeben sich Vorbelastungen für das Gebiet.
Bewertung	<i>Bewertungskriterien:</i> Flächengröße, Natürlichkeitsgrad. Die Flächenqualität bzw. Natürlichkeit der Fläche ist aufgrund der Vorbelastung von <u>allgemeiner Bedeutung</u> .

Schutzgut Boden

Untersuchungsrahmen	Bodenarten, Bodentypen, Bodenfunktionen, Altlasten.
Beschreibung	Das Planänderungsgebiet liegt im Naturraum Barmstedt- Kisdorfer Geest, welcher ein Teil des Schleswig-Holsteinischen Hügellands ist. Gemäß der Bodenübersichtskarte 1 : 25.000 des Umweltportals Schleswig-Holstein herrscht im Planungsgebiet zu einem Großteil Pseudogley-Braunerde vor. Lediglich im nördlichen Teil und am südlichen Rand des Plangebietes liegt Braunerde-Parabraunerde vor, während am östlichen Rand Parabraunerde-Braunerde vorliegt. Bei allen genannten Böden liegt ein Grundwasserflurabstand von über 2 m vor. Die Grundwasserstufe beträgt bei allen aufgeführten Böden 0. Für die relevanten Bodenkennwerte liegen verschiedene Bewertungen vor: <u>Bodenkundliche Feuchtestufe:</u> - wird im Vorhabengebiet als schwach frisch bewertet

	<p><u>Sickerwasserrate:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - wird im Vorhabengebiet als mittel bewertet <p><u>Gesamtfilterwirkung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - wird im Vorhabengebiet als mittel bewertet <p><u>Ertragsfähigkeit:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - wird im Vorhabengebiet als mittel bewertet <p><u>Wasserrückhaltevermögen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - wird im Vorhabengebiet als mittel bewertet <p><u>Nährstoffverfügbarkeit im Wurzelraum:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - wird im Vorhabengebiet als mittel bewertet <p>Im Südwesten des Gebietes liegt eine teilversiegelte Verkehrsfläche vor. Im Osten verläuft ein teilversiegelter Schotterweg, der in die vollversiegelte Straße „Sauer Moor“ (außerhalb des Gebietes) mündet. Auf den restlichen Flächen liegt keine Versiegelung vor.</p> <p>Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich im Vorhabengebiet kein altlastenverdächtiger Standort, kein Altstandort und keine Altablagerung.</p>
Vorbelastung	Es ergeben sich Vorbelastungen für das Schutzgut durch die bereits bestehende Versiegelung sowie die landwirtschaftliche Nutzung des Vorhabengebietes.
Bewertung	<p><i>Bewertungskriterien:</i> Naturnähe, Bedeutung als Bestandteil des Naturhaushaltes, natur- und kulturhistorische Bedeutung, Seltenheit.</p> <p>Die Böden im Vorhabensbereich sind durch anthropogene Nutzung verändert und weisen keine beachtenswerten Besonderheiten. Ihnen wird insgesamt eine <u>allgemeine Bedeutung</u> zugewiesen.</p>

Schutzgut Wasser

Untersuchungsrahmen	Grundwasser, Trinkwasserschutz, Fließgewässer, Kleingewässer.
Beschreibung	<p>Grundwasser: Der Planungsraum befindet sich in dem gefährdeten Grundwasserkörper Stör - Geest und östl. Hügelland. Dieser weist eine Gesamtgröße von 1533 km² auf.</p> <p>Das Vorhabengebiet liegt in einem Trinkwassergewinnungsgebiet.</p> <p>Oberflächengewässer: Im Plangebiet befindet sich ein mit Folie abgedichteter Gartenteich (ca. 120 m²) im östlichen Garten. Dieser ist mit Goldfischen besetzt.</p>
Vorbelastung	Durch die landwirtschaftliche Nutzung im Vorhabengebiet sowie die vorhandenen Versiegelungen kommt es zu Störungen des natürlichen Wasserhaushaltes.
Bewertung	<p><i>Bewertungskriterien:</i> Natürlichkeit, Bedeutung für die Trinkwassergewinnung.</p> <p>Die Fläche unterliegt anthropogenen Einflüssen (angrenzende Siedlung, Versiegelungen, landwirtschaftliche Nutzung). Es ergibt sich eine <u>allgemeine Bedeutung</u> für das Schutzgut Wasser.</p>

Schutzgut Klima

Untersuchungsrahmen	Großklima, Lokalklima, klimabeeinflussende Strukturen.
Beschreibung	Großräumlich betrachtet, ist das Klima in Schleswig-Holstein durch die Lage zwischen Nord- und Ostsee geprägt. Es kann als gemäßigt feucht-temperiertes ozeanisches Klima angesprochen werden.
Vorbelastung	In Oering sind keine extremen Klimaverhältnisse wie übermäßiger Hitzestau oder tageszeitlich starke Wechsel zwischen Kälte und Wärme anzutreffen. Aufgrund der vorhandenen Bebauung und der damit einhergehenden Versiegelung, der vorhandenen Verkehrsflächen sowie der landwirtschaftlichen Nutzung des Vorhabengebietes bestehen bereits Vorbelastungen für das Schutzgut Klima. Die im Vorhabengebiet vorhandenen Gehölze (Knicks, Überhälter) haben einen positiven Einfluss auf das örtliche Klima.
Bewertung	<i>Bewertungskriterien:</i> Natürlichkeit sowie raumbedeutende Klimafunktionen. Da keine großräumig bestimmenden klimatischen Funktionen vorhanden sind, besitzt das Plangebiet bezüglich des Schutzgutes Klima eine <u>allgemeine Bedeutung</u> .

Schutzgut Luft

Untersuchungsrahmen	Frischlufgebiete, belastete Gebiete, Emissionsquellen.
Beschreibung	Das Vorhabengebiet wird landwirtschaftlich intensiv genutzt. Im Osten sowie im Westen ist die Fläche an das öffentliche Straßennetz angeschlossen. Die Fläche ist im Norden, Westen und Nordosten von Wohnbebauung umgeben. In der beplanten Fläche befinden sich Gehölze, welche positive lufthygienische Funktionen aufweisen.
Vorbelastung	Begründet durch die Lage nah der L 80 und der Straße „Sauer Moor“ sowie aufgrund der bereits bestehenden umliegenden Bebauung mit Wohngebäuden ist die lufthygienische Situation im gesamten Planungsraum durch eine allgemeine Hintergrundbelastung gekennzeichnet.
Bewertung	<i>Bewertungskriterien:</i> Natürlichkeit, raumbedeutende lufthygienische Funktionen. Das Gebiet besitzt bezüglich des Schutzguts Luft <u>eine allgemeine Bedeutung</u> .

Schutzgut Pflanzen

Untersuchungsrahmen	Biotoptypen, gesetzlich geschützte Biotop, gefährdete Pflanzenarten, besonders und streng geschützte Pflanzenarten, Natura 2000-Gebiete.
Beschreibung	Gehölzbestände Im Vorhabengebiet befinden sich mehrere typische Knicks (HWy): – Knick im Nordwesten – 50 m lang, isolierter Knickabschnitt ohne Verbindung zum bestehenden Knicknetz, deutlich ausgeprägter Knickwall, Krautschicht und Gehölzbewuchs leicht lückig, naturschutzfachlich hochwertig

- Knick im Westen – 25 m lang, isolierter Knick ohne Verbindung zum bestehenden Knicknetz, durchgängig dichter Bewuchs, naturschutzfachlich von allgemeiner Bedeutung
- Knick im Süden – 145 m lang, Knick mit guter Anbindung an das südlich und östlich bestehende Knicknetz, Knickwall angepflügt, aber überwiegend gut aus-geprägt, dichte Krautschicht, naturschutzfachlich hochwertig
- Mittiger Knick, von Westen nach Osten laufend – 121 m lang, Knick mit guter Anbindung an das südlich und östlich bestehende Knicknetz, Knickwall angepflügt, aber überwiegend gut aus-geprägt, dichte Krautschicht, naturschutzfachlich hochwertig
- Knick zwischen Grundstücken 14/15 und 17/18 sowie 18/19 – 85 m lang, Knick mit Anbindung an das bestehende Knicknetz, gut ausgeprägter Knickwall, durchgängig dichte Krautschicht und Gehölzbewuchs, naturschutzfachlich hochwertig
- Knick im Osten – 97 m lang, Knick mit guter Anbindung an das südlich und östlich bestehende Knicknetz, Unterbrechung durch Carport, gut ausgeprägter Knickwall, durchgängig dichte Krautschicht und Gehölzbewuchs, naturschutzfachlich hochwertig

Im Westen befindet sich zudem ein angelegter Knickwall mit gebietsfremden Gehölzen (HWx). Im Südosten des Plangebiets befindet sich eine Streuobstwiese (ZOy), die aufgrund ihrer Flächengröße nicht dem gesetzlichen Biotopschutz (Mindestgröße 1500 m²) unterliegt.

In der Knicks des Vorhabengebietes befinden sich zudem verschiedene Bäume, welche z.T. als Überhälter im Sinne des Knickerlasses gelten:

- Knick im Nordwesten: Linde (60 cm Stammdurchmesser, Überhälter im Sinne des Knickerlasses), Linde (70 cm Stammdurchmesser, Überhälter im Sinne des Knickerlasses), Eiche (außerhalb des Vorhabengebietes, 80 cm Stammdurchmesser, Überhälter im Sinne des Knickerlasses)
- Knick im Süden: Eiche (80 cm Stammdurchmesser, Überhälter im Sinne des Knickerlasses)
- Mittiger Knick: Eiche (40 cm Stammdurchmesser, Überhälter im Sinne des Knickerlasses), Apfel (30 cm Stammdurchmesser, Überhälter im Sinne des Knickerlasses), Buche (30 cm Stammdurchmesser, Überhälter im Sinne des Knickerlasses)
- Knick im Osten: Eiche (90 cm Stammdurchmesser, Überhälter im Sinne des Knickerlasses), Linde (100 cm Stammdurchmesser, Überhälter im Sinne des Knickerlasses), Linde (70 cm Stammdurchmesser, Überhälter im Sinne des Knickerlasses)

Gewässer, Feuchtbiotope

Im Plangebiet und der näheren Umgebung befinden sich keine natürlichen Gewässer (Kiesabbauteich in ca. 700 m Entfernung). Es liegt lediglich ein mit

	<p>Folie abgedichteter und mit Goldfischen besetzten Gartenteich mit einer Größe von ca. 120 m² vor.</p> <p>Ruderalvegetation</p> <p>Im Süden des Plangebiets befindet sich eine (eingesäte) Ruderalfläche (RH_y) mit unterschiedlichen Grasarten, Wilder Karde <i>Dipsacus fullonium</i>, Fenchel <i>Foeniculum vulgare</i>, Kuckucks-Lichtnelke <i>Silene flos-cuculi</i>, Wiesen-Pippau <i>Crepis biennis</i> und zahlreichen weiteren Arten.</p> <p>Im Norden liegt auf dem Zuweg zur L 80 eine ruderale Grasflur (RH_g) vor.</p> <p>Siedlungsflächen</p> <p>Das Plangebiet grenzt südöstlich an ein Siedlungsgebiet mit Einzel- und Doppelhausbebauung (SBe) der Gemeinde Oering an. Im Südosten und im Südwesten befinden sich strukturreiche Gärten (SGb), im Nordwesten befindet sich ein eingezäuntes, in die mäßig artenreiche Grünlandfläche hineinragendes, strukturarmes Gartengrundstück (SGz). Die „Hauptstraße“ sowie die Straße „Sauer Moor“ sind vollversiegelte Verkehrsflächen (SVs). Im Südwesten befindet sich ein geschotterter Zuweg (SVt) zur Straße „Sauer Moor“. Im Osten grenzt an das Plangebiet ein von einem Redder gesäumter Schotterweg (SVt) an.</p> <p>Ackerflächen</p> <p>Das Plangebiet besteht überwiegend aus zwei landwirtschaftlich als Grünland genutzten Flächen. Die nördliche dieser beiden Flächen besteht zu ca. 80% aus mäßig artenreichem Grünland (GY_y) und zu ca. 20% aus artenarmem Flutrasen (GY_n). Die Flutrasenbereiche sind durch dominant vertretenen Kriechenden Hahnenfuß <i>Ranunculus repens</i> gekennzeichnet. Die südliche der beiden Grünlandflächen ist durch artenarmes Wirtschaftsgrünland (GA_y) geprägt.</p> <p>Angrenzend an das Plangebiet befindet sich im Süden eine Ackerfläche (AA_y). Im Osten befindet sich angrenzend an den Feldweg, der bereits außerhalb des Plangebiets liegt, eine mit artenarmen bis mäßig artenreichem Grünland bestandene Fläche (GY_y).</p> <p><u>Gesetzlicher Schutz:</u> Im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 9 sind gesetzlich geschützte Biotop gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG vorhanden. Dabei handelt es sich um typische Knicks (HW_y).</p>
Vorbelastung	Vorhandene anthropogene Überprägung des Vorhabengebietes
Bewertung	<p><u>Bewertungskriterien:</u> Naturnähe, Alter bzw. Ersetzbarkeit, Vorkommen seltener bzw. gefährdeter Arten, Gefährdung / Seltenheit des Biotops.</p> <p><u>Allgemeine Bedeutung:</u> Grünland, Ruderalflächen, Flutrasen, Gärten, angrenzende Siedlungs- und Verkehrsflächen, Knick mit gebietsfremden Gehölzen</p> <p><u>Besondere Bedeutung:</u> Knick mit heimischen Gehölzen, Streuobstwiese</p> <p><u>Gesetzlicher Schutz:</u> Im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 9 sind gesetzlich geschützte Biotop gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG vorhanden. Dabei handelt es sich um typische Knicks (HW_y).</p>

Die folgende Abbildung stellt die Biotop- und Nutzungstypen im Vorhabengebiet dar.

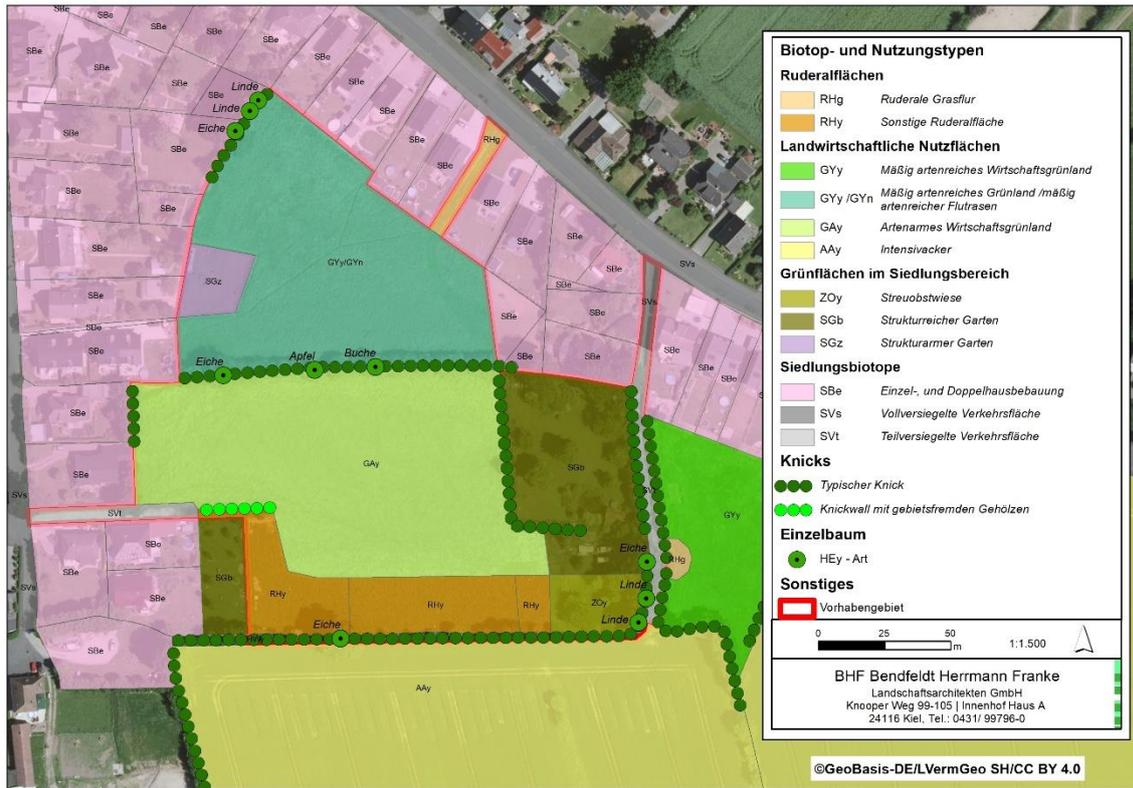


Abbildung 3: Biototypenkarte B-Plan Nr. 9, Gemeinde Oering

Schutzgut Tiere

<p>Untersuchungsrahmen</p>	<p>Faunistische Untersuchung, Faunistisches Potential, gefährdete Tierarten, besonders und streng geschützte Tierarten, Biototypen.</p>
<p>Beschreibung</p>	<p>Die Erfassung der relevanten Tierarten erfolgte durch eine Abfrage und Auswertung vorhandener Daten und anschließender Potentialanalyse.</p> <p>Brutvögel: Ein Vorkommen der Gilden der Bodenbrüter und Gehölzbrüter kann aufgrund der Gegebenheiten des Vorhabengebietes sowie aufgrund der vorliegenden Gehölzstrukturen und Knickbereiche nicht ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen der Gilden der Höhlen- und Nischenbrüter kann aufgrund der vorliegenden, älteren Laubbäume mit Höhenpotenzial und der vorhandenen Gartenlaube nicht ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Amphibien und Reptilien:</u></p> <p>Im Plangebiet und der näheren Umgebung befinden sich keine natürlichen Gewässer (Kiesabbauteich in ca. 700 m Entfernung). Es liegt lediglich ein mit Folie abgedichteter und mit Goldfischen besetzten Gartenteich mit einer Größe von ca. 120 m² vor.</p> <p>Ein Vorkommen des Laubfrosches kann für das Plangebiet aufgrund der Habitatstrukturen sowie der bekannten Verbreitungsdaten mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Ebenso ist ein Vorkommen des Moorfrosches aufgrund der ungeeigneten Habitatstrukturen und lediglich älterer Funddaten für den Quadranten mit großer Wahrscheinlichkeit auszuschließen.</p>

	<p>Ein Vorkommen des Kammmolches ist ebenfalls aufgrund des Fischbesatzes im vorliegenden Gartenteich mit großer Wahrscheinlichkeit ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Die in Schleswig-Holstein vorkommenden Reptilienarten haben ihre Verbreitungsgebiete weiter entfernt, somit kann ein Vorkommen mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Säugetiere:</u></p> <p>Ein potentes Vorkommen von Fledermausarten ist möglich, da sich geeignete Quartierstrukturen in der Umgebung und in den Knickstrukturen des Plangebietes befinden. Eine im Plangebiet vorhandene Gartenlaube (Saubehauschen) und die Gebäude im angrenzenden Siedlungsbereich können zudem eine Quartierfunktion haben.</p> <p>Ein Vorkommen der Haselmaus ist aufgrund der aktuell bekannten Verbreitung nicht sehr wahrscheinlich, kann jedoch aufgrund relativ geringer Entfernung zu bekannten Verbreitungsgebieten und der im Plangebiet vorkommenden Knicks mit Haselsträuchern nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Weitere Arten von Säugetieren können aufgrund von nicht geeigneten Habitatstrukturen ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Schutzgebiete und -objekte:</u></p> <p>Die genannten Vögel und Amphibien sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Fledermäuse und die Haselmaus sind darüber hinaus Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie und gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt.</p>
Vorbelastung	Anthropogene Überprägung der Teilgebiete, sowie landwirtschaftliche Nutzung
Bewertung	<p><i>Bewertungskriterien:</i> Seltenheit des Lebensraums (landesweite, regionale Bedeutung) sowie Vorkommen gefährdeter Arten mit enger Lebensraumbindung.</p> <p>Dem Geltungsbereich wird aufgrund der standörtlichen Bedingungen mit allgemein weit verbreiteten Lebensraumstrukturen eine <u>allgemeine faunistische Bedeutung</u> zugeordnet.</p>

Schutzgut Biologische Vielfalt

Untersuchungsrahmen	Biotopverbundsysteme, Schutzgebiete, Arteninventar.
Beschreibung	Vom Vorhaben werden keine Biotopverbundsysteme oder Schutzgebiete betroffen.
Vorbelastung	Anthropogene Überprägung, landwirtschaftliche Nutzung
Bewertung	<p><i>Bewertungskriterien:</i> Lage in Schutzgebieten und Biotopverbundsystemen der verschiedenen Administrationsebenen sowie aktueller Zustand in Hinsicht auf das Arteninventar.</p> <p>Dem Plangebiet wird bezüglich der biologischen Vielfalt eine <u>allgemeine Bedeutung</u> zugeordnet.</p>

Schutzgut Landschaft

Untersuchungsrahmen	Landschafts- und Ortsbild, Landschaftsbildräume, Landschaftsschutzgebiete.
Beschreibung	Das Vorhabengebiet ist dem östlichen Außenbereich von Oering zuzuordnen und von durch Knicks gegliederte Grünlandflächen geprägt. Das umgebende Landschaftsbild wird nördlich und westlich von der Siedlungsbebauung und südlich sowie östlich von landwirtschaftlichen Flächen geprägt.
Vorbelastung	Das Landschaftsbild ist durch die vorliegende Wohnbebauung sowie landwirtschaftliche Prägung vorbelastet.
Bewertung	<i>Bewertungskriterien:</i> Natürlichkeit, Historische Kontinuität, Vielfalt. Das Landschaftsbild des Plangebiets ist vorwiegend anthropogen überprägt und besitzt eine <u>allgemeine Bedeutung</u> . Die angrenzende durch Knicks geprägte Landschaft hat eine <u>besondere Bedeutung</u> .

Schutzgut Mensch

Untersuchungsrahmen	Wohngebiete, Erholungsgebiete, Einrichtungen für Freizeit und Erholung, Einrichtungen für Fremdenverkehr und Tourismus.
Beschreibung	Das Vorhabengebiet ist vor allem durch das Siedlungsgebiet im Norden und die Grünlandflächen geprägt. Die landwirtschaftlichen Flächen und die nicht für die Öffentlichkeit zugänglichen Gärten haben keinen Erholungswert für die Allgemeinheit. Die Streuobstwiese bietet einen Erholungswert, bildet jedoch nur einen sehr kleinen Teil des Gebietes ab.
Vorbelastung	Das Vorhabengebiet ist durch die bestehende Wohnbebauung, die angrenzenden Verkehrsflächen und die landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen vorbelastet.
Bewertung	<i>Bewertungskriterien:</i> Wohnfunktion sowie Erholungswirksamkeit der Landschaft, Gesundheit. Dem Vorhabengebiet wird eine <u>allgemeine Bedeutung</u> für das Schutzgut Mensch aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastungen zugeordnet.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Untersuchungsrahmen	Kulturdenkmale, Archäologische Fundstellen, Archäologisches Interessengebiet, Historische Landnutzungsformen, kulturell bedeutsame Stadt- und Ortsbilder
Beschreibung	Für das Plangebiet liegen keine konkreten archäologischen oder historischen Erkenntnisse nach Stand des Landschaftsplans vor.
Vorbelastung	Das Gelände ist anthropogen überformt.
Bewertung	<i>Bewertungskriterien:</i> Seltenheit, Ausprägung, Schutzstatus. Das Plangebiet ist bezüglich des kulturellen Erbes und sonstiger Sachgüter von <u>allgemeiner Bedeutung</u> .

– **Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens kann die Gemeinde Oering die Nachfrage nach Wohnraumbedarf sowie nach Baugrundstücken für Einzel- oder Doppelhäuser nicht decken. Die Flächen würden weiter als landwirtschaftliche Flächen genutzt werden. Die vorliegenden Knicks würden nicht beeinträchtigt werden.

Die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) unterscheidet sich nicht wesentlich von der Bestandssituation, die in den vorherigen Kapiteln für die einzelnen Umweltschutzgüter beschrieben und bewertet wurde.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Im Folgenden werden die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt für die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i BauGB sowie § 1a BauGB aufgeführten Belange des Umweltschutzes beschrieben und bewertet. Zu den genannten Umweltbelangen gehören folgende Bestandteile: Schutzgüter, Natura 2000-Gebiete, Wechselwirkungen, Darstellung in Landschafts- und anderen Plänen, Emissionen, Abfall, Abwasser, erneuerbare Energien, effiziente Nutzung von Energie, Luftqualität, Unfälle und Katastrophen. Die ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz des § 1a BauGB beinhalten den sparsamen Umgang mit Grund und Boden, die Berücksichtigung der Eingriffsregelung, die Konfliktbewältigung Natura 2000-Gebiete sowie Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel.

– **Relevante Wirkfaktoren und Wirkintensität**

Wirkfaktoren und Wirkintensität des geplanten Vorhabens

In Kapitel 1.3.5 "Allgemeine Wirkfaktoren" sind die potenziellen bau-, anlagen- und betriebsspezifischen Wirkfaktoren des Bebauungsplans aufgelistet.

Die Auswirkungen auf die Umwelt hängen von der räumlichen Reichweite und der Intensität der Wirkfaktoren sowie von dem aktuellen Umweltzustand einschließlich seiner Vorbelastungen und der Empfindlichkeit der betroffenen Umweltbelange ab.

Im Plangebiet des B-Plans Nr. 9 der Gemeinde Oering sind aktuell insbesondere folgende Vorbelastungen vorhanden:

- Angrenzende Wohnbebauung
- Vorhandene Versiegelung durch Verkehrsflächen
- Flächennutzung durch intensive Landwirtschaft
- Lärmeinwirkungen durch Lage an der Hauptstraße (L 80)

Für die Umweltprüfung sind lediglich diejenigen Einwirkungen relevant, mit denen die Wirkfaktoren gegenüber den bestehenden Verhältnissen Veränderungen auslösen können. In der folgenden Tabelle werden die für die Umweltprüfung relevanten Wirkfaktoren mit dem jeweils zutreffenden Ort (Einsatzort) und der prognostizierten Größenordnung (Wirkintensität) aufgelistet. Anhand dieser Informationen werden in den nachfolgenden Kapiteln die Auswirkungen und erheblichen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die aktuelle Umweltsituation bewertet.

Tab. 1: Relevante Wirkfaktoren der städtebaulichen Entwicklung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen

Wirkfaktor	Ort der Einwirkung	Größenordnung
<i>Baubedingte Wirkfaktoren (temporär)</i>		
Temporäre Flächeninanspruchnahmen durch Baustellenbetrieb (Bauarbeiten, Baustellenverkehr)	Plangebiet	2,8 ha
Temporäre Emissionen durch Baustellenbetrieb (Lärm, Staub, Licht, optische Reizauslösung durch Bewegung von Menschen und Fahrzeugen)	Gesamtes Plangebiet und nähere Umgebung	2,8 ha zuzüglich Umgebung außerhalb des Plangebiets
Temporäre Absenkung des Grundwasserspiegels (Grundwasserhaltung in den Baugruben)	Baugruben und Umgebungsbereiche	ca. 0,9 ha
Abtransport von Bodenaushub	Bauflächen/ Teilflächen des Plangebiets	Massen und Qualitäten werden im Rahmen der Detailplanungen ermittelt
Unfälle (z. B. Leckagen) im Rahmen des Baustellenbetriebs	Gesamtes Plangebiet und nähere Umgebung	Allgemeiner Baustellenbetrieb ohne außergewöhnliche Gefahrenquellen
<i>Anlagenbedingte Wirkfaktoren (dauerhaft)</i>		
Flächeninanspruchnahme insgesamt	Gesamtes Plangebiet	2,8 ha
Entfernen vorhandener Vegetation im Rahmen der Baufeldvorbereitung	Teilflächen des Plangebiets	u.a. 27 m Rodung Knicks
Abgrabungen und Aufschüttungen sowie Vermischung von Boden	Baufläche	
Errichtung von Gebäuden	Baufläche	max. 9 m Firsthöhe
Herstellung von Versiegelungsflächen	Baufläche (Gewerbegebiete, Wohnungsbau, Straßen)	ca. 1,1 ha Neuversiegelung
<i>Betriebsbedingte Wirkfaktoren (dauerhaft)</i>		
Verbrauch von Wasser, Energie	Wohngebäude	Energie- und Wasserbedarf
Anfall von Abfall und Abwasser durch geplante Nutzungen	Wohngebäude	Anschluss an den in der Hauptstraße vorhandenen Mischwasserkanal und die Kläranlage der Gemeinde Oering
Emissionen durch Straßenverkehr (Lärm, Licht, Luftschadstoffe) durch Wartungsverkehr	Plangebiet und Umgebung	Im Rahmen der üblichen Nutzung
Unfälle (Leckagen) im Rahmen der geplanten Nutzungen	Plangebiet und Umgebung	Im Rahmen der üblichen Nutzung

Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete (Kumulierung)

Zusätzlich zur Abhandlung der direkten planbedingten Auswirkungen ist zu prüfen, ob zusätzlich erhebliche Auswirkungen entstehen, die gemäß Halbsatz 2 Buchstabe b) Unterpunkt ff) der Anlage 1 BauGB infolge einer Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ausgelöst werden können.

Durch das hier betrachtete geplante Vorhaben sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine kumulierenden Wirkungen zu erwarten, die zu weiteren Erheblichkeiten bei anderen Schutzgütern führen könnten.

– Auswirkungen auf den Umweltzustand (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a), c), d) BauGB)

Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Auswirkungen	<p>Im Vorhabengebiet kommt es zu negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche. Die Errichtung der Wohngebäude und Anlage von Verkehrsflächen führt zu einem Flächenverbrauch und der damit verbundenen Flächenversiegelung. Es kann zu Störungen des Bodenwasserhaushaltes sowie zu einem Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere kommen.</p> <p>Durch die Anlage von geplanten privaten und öffentlichen Grünflächen kommt es zu positiven Auswirkungen durch eine Aufwertung der ehemals intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen.</p>
Erhebliche Auswirkungen	Keine erheblichen Auswirkungen.

Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Auswirkungen	<p>Durch die Errichtung des Wohngebietes und die Anlage der Verkehrsflächen kommt es im Vorhabengebiet zur Überbauung und Bodenversiegelung von bisher unversiegeltem Boden. Infolge dessen kommt es zu einem Verlust von belebtem Oberboden und das Bodenleben wird durch die Versiegelung, Verdichtung und mögliche Schadstoffeinträge (zum Beispiel durch Unfälle und Leckagen) beeinträchtigt und zerstört. Des Weiteren kommt es in geringem Umfang zu Reliefänderungen durch Bodenauf- und -abträge. Zusätzlich wird der Bodenwasserhaushalt durch die Versiegelung sowie Entwässerung und Verdichtung des Bodens gestört.</p> <p>In der Bauphase wird ein größerer Flächenbedarf als Lagerplatz für Maschinen und Baustoffe sowie zur Befahrung mit Baumaschinen und anderen Transportgeräten benötigt.</p> <p>Durch die Anlage einer Blühwiese auf den geplanten öffentlichen Grünflächen kommt es zu einer Anreicherung des bestehenden Grünlandes auf bisher intensiv genutzten landwirtschaftlichen Böden. Dies führt zu einer ökologischen Aufwertung, welche sich durch eine Verbesserung der Regulation des Bodenwasserhaushaltes, einer Reduzierung der Schadstoffeinträge und einer Renaturierung des belebten Bodens auszeichnet.</p> <p>Um die Bebaubarkeit des Gebietes zu gewährleisten muss z.T. eine partielle Sanierung der Böden erfolgen (Gutachten Baugrundbeurteilung GrundbaulN-GENIEURE Schnoor + Brauer GmbH & Co. KG (2020a, 2020b, 2022).</p>
---------------------	---

Erhebliche Auswirkungen	Keine erheblichen Auswirkungen.
--------------------------------	---------------------------------

Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Auswirkungen	<p>Durch den Bau des Wohngebietes und die Anlage der Verkehrsflächen im Vorhabengebiet kommt es aufgrund der Versiegelung und Verdichtung des Bodens zu einer Unterbrechung der Versickerung und einer Beeinträchtigung der Grundwassererneuerung. Von dem Vorhaben sind keine offenen Gewässer betroffen.</p> <p>Das auf den Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser ist auf den jeweiligen Baugrundstücken zu versickern. Das auf den öffentlichen Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser wird mittels Kunststoffleitungen DN 250 bis 300 parallel zum Schmutzwasserkanal verlaufend gesammelt und unter der Spielplatzfläche auf der geplanten öffentlichen Grünfläche in einer zentralen Versickerungsanlage in Form einer Speicherblockrigole versickert. Vor der Versickerungsanlage ist eine Behandlung des verschmutzten Regenwassers in Form eines Lamellenklärschafftes geplant. Im Ablaufrohr wird ein Havarieschieber installiert (Gutachten Hydraulische Berechnung Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH (2020, 2023); Entwässerungskonzept Landgesellschaft Schleswig-Holstein (2020)).</p> <p>Das auftretende Schmutzwasser wird in den Erschließungsstraßen mittels Kunststoffleitungen DN 150 bis 200 mm gesammelt und über den in der Hauptstraße vorhandenen Mischwasserkanal der bestehenden Ortsentwässerung der Gemeinde Oering zugeführt und in der gemeindeeigenen Klärteichanlage gereinigt (Gutachten Entwässerungskonzept Landgesellschaft Schleswig-Holstein, (2020)). Die Klärteichanlage der Gemeinde Oering ist hinsichtlich der Einwohnergleichwerte ausreichend (Gutachten Hydraulische Berechnung Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH (2020, 2023, 2024)).</p>
Erhebliche Auswirkungen	Keine erheblichen Auswirkungen.

Auswirkungen auf das Schutzgut Klima

Auswirkungen	<p>Durch die Errichtung des neuen Wohngebietes kommt es nicht zu Auswirkungen auf das Klima.</p> <p>Durch die Anlage von Grünflächen auf zur Zeit landwirtschaftlich genutzten Flächen kann es zu einer Verbesserung des lokalen Kleinklimas kommen.</p>
Erhebliche Auswirkungen	Keine erheblichen Auswirkungen.

Auswirkungen auf das Schutzgut Luft

Auswirkungen	<p>Das Plangebiet ist bereits durch eine Hintergrundbelastung durch Emissionen der angrenzenden Wohngebiete, des bestehenden Straßennetzes sowie der Landwirtschaft belastet. Es ist keine deutliche Verschlechterung zu erwarten.</p> <p>Im Plangebiet ist die Nutzung neuer Energien geplant. Es ist die Errichtung von Ladestationen für Elektrofahrzeuge geplant.</p>
---------------------	---

	Des Weiteren kommt es durch die Anlage von privaten und öffentlichen Grünflächen zu positiven Effekten für das Schutzgut Luft.
Erhebliche Auswirkungen	Keine erheblichen Auswirkungen.

Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen

Auswirkungen	<p>Die Planung ermöglicht eine Überbauung von Vegetationsflächen allgemeiner Bedeutung. Es werden als Grünland genutzte Flächen sowie Flächen von Ruderalvegetation überbaut.</p> <p>In die im Vorhabengebiet vorhandenen Knicks wird wie folgt eingegriffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Knick im Nordwesten – kein Eingriff - Knick im Westen – Entwidmung auf 25 m Länge, da geplante Bebauung in den Mindestabstand zum Knick eingreift - Knick im Süden – kein Eingriff - Mittiger Knick, von West nach Ost laufend – z.T. Entwidmung auf 114 m Länge, da geplante Bebauung in den Mindestabstand zum Knick eingreift, Rodung auf weiteren 7 m Länge für Anlage einer geplanten Verkehrsstraße - Knick zwischen Grundstücken 14/15 und 17/18 sowie 18/19 – kein Eingriff - Knick im Osten – z.T. Rodung auf 20 m Länge für Anlage einer Feuerwehraufstellfläche, z.T. Entwidmung auf 20 m Länge, durch entstehenden Knickstummel, z.T. kein Eingriff <p>Es erfolgt kein Eingriff in die in den Knicks enthaltenden Überhältern.</p> <p>Des Weiteren kommt es zu einer Neuanlage eines Knicks auf 40 m Länge als Verlängerung des Knicks zwischen den Grundstücken 13 und 19. Der neu angelegte Knick ermöglicht damit einen Anschluss an das vorhandene Knicknetz.</p> <p>Die Planung beinhaltet die Anlage von privaten und öffentlichen Grünanlagen. Die öffentliche Grünanlage ist als Blühwiese mit einer Saatgutmenge mit einem Kräuteranteil von mindestens 70 % Gewichtsanteil der Saatgutmischung und mit 40 verschiedenen Wildarten geplant. Das bestehende artenarme Grünland wird durch zusätzliche extensive Pflege angereichert. Die Verwendung von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.</p> <p>Des Weiteren ist eine Durchgrünung des Plangebietes zu Pflanzung von Laubbäumen bzw. Obstgehölzen in definierter Qualität festgesetzt. Es werden die Pflanzung von heimischen Gehölzarten (u.a. Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Feldahorn (<i>Acer campestre</i>), Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>), Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>) und Wildapfel (<i>Malus sylvestris</i>)) vorgegeben.</p>
Erhebliche Auswirkungen	Keine erheblichen Auswirkungen.

Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere

Auswirkungen	<p>Aufgrund der vorhandenen Gegebenheiten des Vorhabengebietes sind Auswirkungen vor allem während der Bauphase auf die verschiedenen Gilden der Brutvögel, Haselmäuse und Fledermäuse zu erwarten. Diese Auswirkung können minimiert werden durch Bauzeitenregelungen minimiert werden, so dass Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ausgelöst werden.</p> <p>Durch das Anlegen der Streuobstwiese kommt es zur Förderung der Insektenfauna.</p>
---------------------	---

Erhebliche Auswirkungen	Keine erheblichen Auswirkungen.
--------------------------------	---------------------------------

Berücksichtigung der Wirkungsgefüge zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Gemäß § 1 Ab. 6 Nr. 7 Buchstabe a) BauGB sind die Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge zwischen den Belangen "Tiere", "Pflanzen", "Fläche", "Boden", "Wasser", "Luft" und "Klima" zu bewerten. Die Zusammenhänge sind vielfältig und vielfach auch nicht einschätzbar oder bislang unbekannt. Eine vollständige Darstellung des Wirkungsgefüges in allen Einzelheiten ist aus diesen Gründen nicht möglich.

Aufgrund der Wirkungsgefüge können Auswirkungen auf einen Umweltbelang (z. B. Boden) Auswirkungen auf einen anderen Umweltbelang (z. B. Wasser) nach sich ziehen. Die bekannten Wirkungsgefüge wurden bei der Zusammenstellung der vorangegangenen Kapitel 2.2.2.1 bis 2.2.2.7 grundlegend bereits berücksichtigt. In Kapitel 2.2.4 "Auswirkungen der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes" werden einzelne mögliche Auswirkungen auf Wechselwirkungen sowie deren Folgen auf die Umwelt beispielhaft beschrieben.

Auswirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt

Auswirkungen	Es werden keine Flächen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems überplant. Durch das Vorhaben werden vorhandene gesetzlich geschützte Knicks z.T. beeinträchtigt und daher entwidmet oder vollständig gerodet. Knicks, in die kein Eingriff erfolgt, sind zu schützen und Mindestabstände durch das Vorhaben einzuhalten. Zusammenfassend betrachtet sind daher <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zu erwarten.
Erhebliche Auswirkungen	Keine erheblichen Auswirkungen.

Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Auswirkungen	Durch die Planung verschiebt sich der Siedlungsbereich der Gemeinde Oering in den an die Gemeinde angrenzenden ländlichen Raum. Um eine dichte Bebauung am Übergang zum unbebauten Raum zu vermeiden, wurde in den äußeren Grundstücken (Grundstücke 18 und 19) eine kleinere Grundflächenzahl von 0,25 festgesetzt um die Bebauung aufzulockern. Am südlichen Rand des Vorhabengebietes sind zudem größere Grünflächen festgesetzt. Ein Großteil der Knicks wird ohne Eingriff erhalten. Entwidmete Knicks werden als Grünflächen erhalten. Vorhandene Überhälter in den Knicks werden ebenfalls erhalten.
Erhebliche Auswirkungen	Keine erheblichen Auswirkungen.

Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Auswirkungen	Durch das geplante Vorhaben wird keine Erholungsstätte beeinträchtigt. Die Grünflächen, welche überbaut werden, haben im aktuellen Zustand keine Erholungsfunktion. Durch die neue Bebauung werden sich die Fahrzeugverkehre und damit die Verkehrsemissionen nach Umsetzung des geplanten Vorhabens leicht erhöhen, sie sind jedoch nicht beurteilungsrelevant. Im Vorhabengebiet ist die Anlage einer öffentlichen Grünfläche als Streuobstwiese mit Spielplatz geplant. Diese soll zur allgemeinen Nutzung der Anwohner dienen und hat positive Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.
Erhebliche Auswirkungen	Keine erheblichen Auswirkungen.

Auswirkungen auf das Kulturelle Erbe und sonstige Sachgüter

Auswirkungen	Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht im Planungsgebiet vorhanden. Es sind daher keine Auswirkungen auf Kultur- oder Sachgüter zu erwarten.
Erhebliche Auswirkungen	Keine erheblichen Auswirkungen.

– **Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 b) BauGB)**

In der weiteren Umgebung des Plangebiets sind keine Natura 2000-Gebiete vorhanden, so dass sich auch keinerlei Auswirkungen auf solche ergeben.

– **Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i) BauGB)**

Gemäß Anlage 1 BauGB sind die möglichen erheblichen Auswirkungen auf die Wechselwirkungen gemäß § 1 Abs. 6 Nr.7 i) BauGB, d. h. Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a-d zu beschreiben. Hierunter fallen die einzelnen Aspekte der Umwelt (abiotische Standortfaktoren, Pflanzen- und Tierlebensräume, Umweltbelange des Menschen) sowie die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des BNatSchG.

Die Zusammenhänge sind vielfältig und vielfach auch nicht einschätzbar oder bislang unbekannt. Eine vollständige Darstellung des Wirkungsgefüges in allen Einzelheiten ist aus diesen Gründen nicht möglich. Die bekannten Wirkungsgefüge wurden bei der Zusammenstellung der vorangegangenen Kapitel allerdings grundlegend bereits berücksichtigt. Im Folgenden werden beispielhaft einige für den B-Plan Nr. 9 mögliche Auswirkungen auf Wechselwirkungen sowie deren Folgen für die Umwelt dargestellt.

Überbauung, Bodenversiegelung

- Versiegelung → Entfall der Speicher- und Pufferfunktion des Bodens → Auswirkung auf Wechselwirkungen zwischen Boden und Wasser (Verhinderung der Aufnahme und Versickerung von Regenwasser) → Verhinderung der Grundwasserneubildung.

- Versiegelung → Entfall der Speicher- und Pufferfunktion des Bodens → Auswirkung auf Wechselwirkungen zwischen Boden und Wasser (Ableitung von Regenwasser in die Vorflut) → Erhöhung der Einleitung von Oberflächenwasser in die Vorflut → Einwirkungen auf den Wasserkörper des Vorfluters
- Versiegelung → Verhinderung der Austauschfunktion zwischen Boden und Luft → Auswirkung auf Wechselwirkungen zwischen Boden und Luft (geringere Verdunstung im Plangebiet) → Geringere Luftfeuchtigkeit und Verdunstungskühle → Veränderung des Lokalklimas und der Luft.
- Versiegelung → Unterbindung der Lebensraumfunktion des Bodens → Auswirkung auf Wechselwirkungen zwischen Boden und Pflanzen (Verhinderung von Pflanzenbewuchs) → Fehlender Pflanzenbewuchs → Auswirkung auf Wechselwirkungen zwischen Pflanzen und Tieren (Verlust an faunistischem Lebensraum) → Geringeres Vorkommen von Pflanzen und Tieren im Plangebiet → Auswirkung auf Wechselwirkungen zwischen Tieren und Pflanzen sowie Umweltbelange des Menschen (Verlust an empfundener Naturnähe) → Verringerung der landschaftsgebundenen Erholungsqualität des Raums.

Verlust von Gehölzen

- Beseitigung von Gehölzen → Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen Pflanzen und Tieren (Verlust von Tierlebensräumen) → Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen Pflanzen, Tieren und Umweltbelange des Menschen (Verringerung an empfundener Naturnähe) → Verringerung landschaftsgebundenen Erholungsqualität des Raums.
- Beseitigung von Gehölzen → Auswirkung auf Wechselwirkungen zwischen Pflanzen und Klima/Luft (Verlust der klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktion) → Verlust von Schattenplätzen und Erhöhung des Staubgehalts der Luft → Beeinträchtigung des Wohlbefindens des Menschen und der Erholungsfunktion.

Luftschadstoff-Immissionen (Verkehr)

- Verkehrsemissionen → Eintrag von Feststoffen in die Luft → Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen Luft und Mensch (Einatmung von Luftschadstoffen) → Beeinträchtigung der Gesundheit des Menschen durch Luftschadstoffe.

Die genannten Wirkbeziehungen wurden im Wesentlichen bereits bei der Abhandlung der Auswirkungen auf den Umweltzustand und auf die Natura 2000-Gebiete berücksichtigt. Durch die dargestellten Auswirkungen auf Wechselwirkungen werden keine Auswirkungen ausgelöst, welche maßgeblich über die in Kap. 2.2.2 "Auswirkungen auf den Umweltzustand" sowie Kap. 2.2.3 "Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete" bereits genannten Auswirkungen hinausgehen.

– **Auswirkungen sonstige Schutzgebiete und -objekte**

- Auswirkungen auf Landschaftsschutzgebiete
- Im Plangebiet liegen keine Landschaftsschutzgebiete. 2,5 km südlich vom Vorhabengebiet liegt das Landschaftsschutzgebiet Nienwohld. Aufgrund der Entfernung zum Plangebiet sowie der vorhabenspezifischen Wirkungen, sind keine Auswirkungen auf Landschaftsschutzgebiete zu erwarten.

–

- Auswirkungen auf gesetzlich geschützte Biotope
- Durch die Umsetzung des B-Planes Nr. 9 werden gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG betroffen. Im Vorhabengebiet befinden sich 523 m typische Knicks (HWy). In die typischen Knicks (HWy) wird auf einer Länge von 337 m nicht eingegriffen. Es erfolgt ein Schutz von Beeinträchtigungen durch bau- und anlagenbedingte Auswirkungen. Auf einer Länge von 119 m kann der Mindestabstand zur Bebauung von 9 m, welche sich aus den Festsetzungen des Knickerlasses ergeben, nicht eingehalten werden, weshalb es zu einer Entwidmung der betreffenden Knicks kommt. Weitere 20 m Knick werden entwidmet, da nach einer Rodung zur Anlage einer Feuerwehraufstellfläche ein Knickstummel ohne Anschluss an das Knicknetz isoliert vorliegt. Diese entwidmeten Knicks werden als Grünflächen erhalten. Auf 27 m Länge erfolgt ein Eingriff in die typischen Knicks (HWy) durch Rodungen. In den Knicks beinhaltete Überhänger bleiben ohne Eingriff bestehen.
-
- Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Arten
- Im Plangeltungsbereich befinden sich gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützte und gegebenenfalls gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 streng geschützte Tierarten, von denen einige auch in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind. Gemäß den besonderen Vorschriften des § 44 BNatSchG wurden die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Belange des besonderen Artenschutzes in einem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (BHF Landschaftsarchitekten 2024) näher geprüft.
- Die artenschutzrechtliche Prüfung zur Aufstellung des B-Plans Nr. 9 kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Bauzeitenregelungen und weiteren artenschutzrechtlichen Vermeidungs-Maßnahmen für die geprüften Brutvogel- und Fledermaus-Arten sowie die Haselmaus keine Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG berührt werden. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist demnach für keine der näher geprüften Arten bzw. Artengruppen erforderlich.
- In der folgenden Tabelle sind die erforderlichen artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen aufgeführt.
- **Tabelle 1: Erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

Art/Artengruppe	Vermeidungsmaßnahmen
Brutvögel (Gehölz-, Boden- und Höhlenbrüter, sowie Groß-/Rabenvögel)	Bauzeitenregelung: Verbot von Arbeiten (Rodungen und Baufeldfreimachung) innerhalb der Brutzeit (01.03. bis 30.09.) oder Vergrämuungsmaßnahmen vor Beginn der Brutzeit. Können die oben genannten Bauzeitenregelungen aus wichtigen Gründen nicht eingehalten werden, sind die Gehölze bzw. Flächen zu Beginn der Tätigkeiten auf einen Besatz mit Vogelbruten zu kontrollieren. Finden sich Bruten, so muss die Baufeldvorbereitung bzw. die Rodung bis zur Beendigung der Brut (Flüggeworden der Jungen) verschoben werden. Alternativ können vor Beginn der Brutzeit bis zum Baubeginn Vergrämuungsmaßnahmen durchgeführt werden, mit denen eine Brut in den zu beseitigenden Gehölzen und auf den Bauflächen verhindert wird.

<p>Fledermäuse</p>	<p>Bauzeitenregelung: Verbot der Fällung von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm und des Abrisses der Gartenlaube (Saunahäuschen) innerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse vom 01.03 bis 30.11..</p> <p>Die Gartenlaube (Saunahäuschen) sollte vor Beginn der Abrissarbeiten auf Nutzung als Winterquartier geprüft werden. Wenn kein Besatz vorliegt, kann der Abriss erfolgen. Wenn ein Besatz vorliegt, ist mit dem Abriss zu warten, bis das Gebäude nicht mehr von Fledermäusen genutzt wird. Sollten Altbäume mit einem Stammdurchmesser von 50 cm und mehr gefällt werden, muss im Vorfeld ihrer Fällung geprüft werden, ob sie als Winterquartier geeignet sind und/oder genutzt werden (Suche nach Höhlen mit Winterquartierfunktion). Sollte ein Besatz festgestellt werden, ist mit der Fällung zu warten, bis der Baum nicht mehr genutzt wird. Für Gebäude /Gehölze (Stammdurchmesser ab 50 cm) mit Winterquartierfunktion sind erforderliche Abrissarbeiten /Baumfällungen im Regelfall ebenfalls zwischen dem 01.12. und 28.02. vorzunehmen, da auch eine Nutzung als Sommerquartier nicht ausgeschlossen werden kann.</p> <p>Vermeidung von Lichtemissionen im neuen B-Plangebiet: Im Wohngebiet sind zum Schutz lichtempfindlicher Fledermausarten sämtliche Außenleuchten mit Leuchtmitteln mit einer Farbtemperatur bis 3000 Kelvin auszustatten, zudem ist darauf zu achten, dass die Leuchten durch Abschirmeinrichtungen die Lichtstreuung begrenzen.</p> <p>Vermeidung von Lichtemissionen an Leitstrukturen: Die Knickbereiche haben eine bedeutende Leitfunktion für den Flug der Fledermäuse. Aus diesem Grund ist der Zugang vom geplanten Wohngebiet zur „Hauptstraße“ insbesondere im Bereich des mittleren, durchschnittlichen Knicks von der Beleuchtung freizuhalten. Zudem sind alle Knickschutzstreifen von einer Beleuchtung freizuhalten.</p> <p>Ausgleich Quartierverlust: Sollte es zu einem größeren Quartierverlust kommen, muss dieser durch die Anbringung von geeigneten Quartieren kompensiert werden.</p>
<p>Haselmaus</p>	<p>Bauzeitenregelung: Verbot der Rodungsarbeiten/Baufeldfreimachung in der Winterschlafphase der Haselmaus (Temperaturen < 15 °C, ca. Mitte Oktober – ca. Ende April). Die Gehölze dürfen nur in der Winterschlafphase auf den Stock gesetzt werden, dabei darf die Bodenoberfläche nicht großflächig gestört werden, ein maschinelles Befahren der Bereiche ist zu unterlassen. Der Rückschnitt der Kraut- und Strauchschicht muss von Hand erfolgen und ist auf 15 cm Höhe zu begrenzen.</p>

	Die Rodung des Knickabschnitts erfolgt in der Aktivitätsphase der Haselmaus (Temperaturen > 15 °C, April – Oktober (Aktivitätsnachweis)).
--	---

– **Entwicklungen gegenüber den Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 g) BauGB)**

Zusätzlich zur Prognose der Entwicklungen gegenüber den Darstellungen von Landschaftsplänen sind entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 7 g) BauGB insbesondere auch die Pläne des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts in die Bewertung mit einzubeziehen.

Managementpläne für die Natura 2000-Gebiete

Weder im Geltungsbereich noch im nahen Umfeld sind Natura 2000-Gebiete vorhanden.

Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein

Es werden keine Flächen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems überplant.

Abfallwirtschaftsplan

Die Abfallbeseitigung erfolgt getrennt durch den Wege-Zweckverband der Gemeinden des Kreises Segeberg.

– **Entwicklung bezüglich der Vermeidung von Emissionen sowie eines sachgerechten Umgangs mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e) BauGB)**

Bei den Baumaßnahmen ist zu erwarten, dass Luftschadstoffe in einem für Baumaßnahmen üblichen Maße freigesetzt werden.

Die Abfallbeseitigung erfolgt getrennt durch den Wege-Zweckverband der Gemeinden des Kreises Segeberg.

Grundsätzlich wird entsprechend den Vorgaben von § 55 WHG eine Versickerung des unbelasteten Oberflächenwassers auf dem Grundstück angestrebt. Das auf den Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser ist daher auf den jeweiligen Baugrundstücken zu versickern. Das auf den öffentlichen Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser wird mittels Kunststoffleitungen DN 250 bis 300 parallel zum Schmutzwasserkanal verlaufend gesammelt und unter der Spielplatzfläche auf der geplanten öffentlichen Grünfläche in einer zentralen Versickerungsanlage in Form einer Speicherblockrigole versickert. Vor der Versickerungsanlage ist eine Behandlung des verschmutzten Regenwassers in Form eines Lamellenklärschafftes geplant. Im Ablaufrohr wird ein Havarieschieber installiert

(Gutachten Hydraulische Berechnung Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH (2020, 2023); Entwässerungskonzept Landgesellschaft Schleswig-Holstein (2020)).

Das auftretende Schmutzwasser wird in den Erschließungsstraßen mittels Kunststoffleitungen DN 150 bis 200 mm gesammelt und über den in der Hauptstraße vorhandenen Mischwasserkanal der bestehenden Ortsentwässerung der Gemeinde Oering zugeführt und in der gemeindeeigenen Klärteichanlage gereinigt (Gutachten Entwässerungskonzept Landgesellschaft Schleswig-Holstein (2020)). Die Klärteichanlage der Gemeinde Oering ist hinsichtlich der Einwohnergleichwerte ausreichend (Gutachten Hydraulische Berechnung Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH (2020, 2023, 2024))

– **Entwicklungen bzgl. der Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsamen und effizienten Nutzung von Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f) BauGB)**

Im Plangebiet ist die Nutzung erneuerbarer Energien geplant. Zusätzlich ist die Errichtung von Ladestationen für Elektrofahrzeuge Teil des B-Plans Nr. 9.

– **Auswirkungen auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 h) BauGB)**

Bei raumbedeutsamen Planungen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden, ist gemäß § 50 Satz 2 BImSchG bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.

Entsprechende Gebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden und daher auch keine Auswirkungen auf solche Gebiete zu erwarten.

– **Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit nach dem B-Plan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen auf die Umweltschutzgüter sowie Natura 2000-Gebiete zu erwarten sind (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 j) BauGB)**

Als Ursachen schwerer Unfälle oder Katastrophen werden in Anlehnung an die 12. BImSchV (Störfallverordnung) betriebsbedingte Gefahrenquellen, umgebungsbedingte Gefahrenquellen (z. B. Erdbeben oder Hochwasser) und Eingriffe Unbefugter angesehen.

Die Planung ermöglicht keine Vorhaben, von denen die Gefahr schwerer Unfälle oder Katastrophen ausgeht. Im Umfeld des Plangebiets befinden sich auch keine Gebiete oder Anlagen von denen eine derartige Gefahr für die zukünftigen Nutzungen im Plangebiet ausgeht. Eingriffe Unbefugter sind nicht zu erwarten.

– **Auswirkungen bezüglich ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz gemäß § 1a BauGB**

Prüfung bezüglich der Berücksichtigung eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden

Für die Grundstücke des Allgemeinen Wohngebiets sind verschiedene Grundflächenzahlen festgesetzt, welche zu einer Versiegelung von bis zu 45 % der Grundstücke führen. Diese Obergrenze wird für die bauliche Nutzung vollständig ausgenutzt und bezieht den Bau von Zufahrten und baulichen Nebenanlagen ein. Es wird daher einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden Rechnung getragen.

Die Versiegelung beschränkt sich auf das Allgemeine Wohngebiet, die Verkehrsflächen sowie Flächen für die Versorgung. Bereits bestehende private und öffentliche Grünflächen werden nicht versiegelt bzw. weitere Grünflächen angelegt.

Prüfung bezüglich der Berücksichtigung der Vermeidung und des Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistung- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung)

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die in § 13 bis § 15 BNatSchG genannten Erfordernisse zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen sowie zum Ausgleich nicht vermeidbarer erheblicher Beeinträchtigungen (Eingriffsregelung) in der Abwägung zu berücksichtigen. Der B-Plan Nr. 9 ermöglicht eine Entwicklung baulicher Anlagen. Da die neuen Bauflächen einen Verlust von Bodenfunktionen und die Beseitigung von Vegetationsbeständen besonderer Bedeutung ermöglichen, werden mit dem B-Plan Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet.

Die gemäß BauGB zu beachtenden Regelungen zum Thema Eingriff und Ausgleich sowie deren Berücksichtigung im Rahmen des Vorhabens werden in einem gesonderten Grünordnerischen Fachbeitrag (GOF) (BHF 2024) erläutert. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt gemäß der Anlage des Gemeinsamen Runderlasses "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" (IM UND MELUR 2013). Die hierin dargestellten Inhalte zur Vermeidung und zum Ausgleich von Eingriffen werden im Folgenden vorgestellt.

Zur **Vermeidung von Eingriffen** beschreibt der GOF folgende Vermeidungsmaßnahmen:

- Die Versiegelung wird über eine festgesetzte Grundflächenzahl und die Größe der Bauflächen auf den tatsächlich anstehenden Bedarf begrenzt.
- Knicks, in die keine Eingriff erfolgt, sind dauerhaft zu erhalten, bei Ausfall zu ersetzen und nach den Vorgaben der aktuellen Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz zu pflegen.
- Knicks, zu denen aufgrund der Bebauung der Mindestabstand nicht eingehalten werden kann, werden als öffentliche Grünfläche festgesetzt und als Flächen „zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ gesichert.

- Die vorhandenen Knicks sind während der Arbeiten sind von baugenehmigungsfreien und baugenehmigungspflichtigen Anlagen, Ablagerungen, Aufschüttungen oder Abgrabungen freizuhalten. Während der Bauphasen ist ein Befahren der Knickschutzstreifen sowie ein Ablagern von Baumaterialien zu verhindern.
- Die Gebäudehöhen sind durch die Festsetzungen auf ein Höchstmaß begrenzt.
- Die Außenbeleuchtung auf den Baugrundstücken ist mit LED- Lampen auszustatten, deren Lichtfarbtemperatur maximal 3000 K beträgt. Der Abstrahlwinkel der Lampen darf maximal 80° nach unten betragen (bezogen auf die Senkrechte zur Geländeoberfläche). Im Bereich der Knicks sind die Lampen von diesen abgewandt auszurichten. Nach oben strahlende Lampen sind unzulässig.
- Die Anlage von Schotter-, Kies- oder Splittflächen ist außerhalb von Terrassen, Zufahrten, Wegen und Stellplätzen unzulässig.

Ausgleich von Eingriffen

Überschlägig werden durch die Festsetzungen des B-Planes Eingriffe in den Boden durch Versiegelung und Eingriffe in Biotope vorbereitet. Die Ermittlung des Eingriffsumfangs und des Ausgleichsbedarfes nach Naturschutzrecht wird detailliert im GOF (BHF Landschaftsarchitekten (2024)) dargestellt und ist in den folgenden Tabellen zusammengefasst.

Tabelle 2: Zusammenfassender Überblick über Eingriffe und Ausgleich

Eingriffe	Kompensationsbedarf in m ²	Ausgleich/ Ersatz
Eingriffe in Böden durch Versiegelung	5.563	Es erfolgt eine vollständige Kompensation durch Abbuchung von Ökopunkten aus den folgenden Ökokonten (ecodots GmbH): <ul style="list-style-type: none"> - 9.120 Ökopunkte - Kreis Dithmarschen Az.: 680.01/2/4/127 (Eggstedt), Naturraum Geest - 3.710 Ökopunkte - Kreis Dithmarschen Az.: 680.1/2/4/143 (Schlichting), Naturraum Geest - 6.146 Ökopunkte - Kreis Dithmarschen Az.: 680.01/2/4/157 (Tellingstedt), Naturraum Geest
Veränderungen des Landschaftsbildes		Durch die geplanten Pflanzungen im Vorhabengebiet, die Anlage einer Streuobstwiese sowie festgesetzten geringere Grundflächenzahlen in den

		Grundstücken 17 – 19 wird ein Eingriff in das Landschaftsbild vollständig kompensiert. Zudem werden die im Vorhabengebiet befindlichen Knicks entweder geschützt sowie entwidmete Knicks als Grünfläche erhalten. Zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.
--	--	--

Tabelle 3: Bilanz über Eingriffe in Knicks

Eingriffe	Eingriffslänge in m	Kompensationsbedarf in m	Ausgleich/ Ersatz
Eingriffe in Knicks durch Entwidmung	158	158	Es erfolgt eine vollständige Kompensation durch: - Knickneuanlage im Vorhabengebiet auf einer Länge von 40 m - Knickneuanlage auf Flurstück 278, Flur 5, Gemarkung Oering, Gemeinde Oering auf einer Länge von 110 m - Kompensation von 62 m Knick über Verträge mit ecodots GmbH (Knickneuanlagen im Naturraum Geest in den Gemeinden Süderhastedt und Hennstedt im Kreis Dithmarschen, Norby im Kreis Rendsburg-Eckernförde)

Gemäß den oben genannten Angaben werden die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen im Sinne des § 1a BauGB hinreichend berücksichtigt. Die im GOF dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich bzw. Ersatz von Eingriffen sind zudem vollständig in die Festsetzungen und Zuordnungsfestsetzungen des Bebauungsplans eingeflossen.

Prüfung der Anwendung der Vorschriften des BNatSchG bei möglichen erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten

Weder im Geltungsbereich noch im nahen Umfeld sind Natura 2000-Gebiete vorhanden.

Prüfung bezüglich der Berücksichtigung von Maßnahmen zum Klimaschutz und Klimawandel

Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB ist zu prüfen, ob den Erfordernissen des Klimaschutzes durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken sowie durch Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen wird. Der B-Plan der Gemeinde Oering sieht die Nutzung erneuerbaren Energien vor. Zusätzlich sind bereits Ladestationen für Elektrofahrzeuge im B-Plan berücksichtigt. Es kommt zusätzlich zum Erhalt von im Plangebiet vorhandener Gehölze bzw. zur Anlage von privaten und öffentlichen Grünflächen.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen sowie Überwachungsmaßnahmen

– Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Im Folgenden werden die über Festsetzungen bzw. anderweitige Regelungen sowie für nachfolgende Planungsebenen vorgeschlagene Maßnahmen zur Verringerung, Vermeidung und Verhinderung von nachteiligen Umweltauswirkungen aufgelistet.

Festsetzungen im B-Plan

Maßnahmen (Funktion)

- Die Versiegelung wird über eine festgesetzte Grundflächenzahl und die Größe der Bauflächen auf den tatsächlich anstehenden Bedarf begrenzt.
- Die Gebäudehöhen werden durch Festsetzung auf ein Höchstmaß begrenzt.
- Es werden öffentliche und private Grünflächen festgesetzt. Die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Streuobstwiese“ ist mit Obstbäumen in der Pflanzqualität Hochstamm, mit Ballen, Stammumfang 10 bis 12 cm zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang ist der Baum gleichwertig zu ersetzen. Die Freiflächen sind mit einer insektenfreundlichen Saatgutmischung einzusäen. Auf den festgesetzten privaten Grünflächen sind bauliche Anlagen, die funktional zu einer gärtnerischen Nutzung gehören, bis zu einer Grundfläche von max. 25 m² und einer max. Höhe von 3,5 m zulässig.
- Je Wohneinheit ist ein heimischer Laubbaum oder Obstbaum in der Pflanzqualität Hochstamm, mit Ballen, Stammumfang 10 bis 12 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.
- Die festgesetzten Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern oder sonstigen Bepflanzungen sind mit heimischen Laubgehölzen in der Pflanzqualität Heister, mit Ballen, Pflanzhöhe 1,5 m zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind die Gehölze gleichwertig zu ersetzen.

- Gemeinschaftsanlagen für Stellplätze sind ab 3 Stellplätzen zu begrünen. Hierfür ist je 3 Stellplätze 1 heimischer Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind die Gehölze gleichwertig zu ersetzen.
- Die Anlage von Schotter-, Kies- oder Splittflächen ist außerhalb von Terrassen, Zufahrten, Wegen und Stellplätzen unzulässig.

Hinweise im B-Plan

Der B-Plan gibt Hinweise auf weitere Maßnahmen, die im Rahmen weiterer eigenständiger Rechtsvorschriften zu beachten sind.

- Artenschutzrechtliche Hinweise bezüglich Bauzeiten sollen einer Schädigung relevanten Arten vorbeugen. Diese sind in Punkt 2.2.5.3 beschrieben.

Vorschläge für nachfolgende Planungsebenen

Maßnahmen, die dazu dienen können, dass prognostizierte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf der nachfolgenden Planungsebene möglicherweise auf ein nicht erhebliches Maß reduziert werden können, sind durch Fettschrift hervorgehoben.

- Der Leitfaden "Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB" (LABO 2009) mit Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen auf den Boden wird beachtet (Schutz von Boden).
- Bei der Wahl der Maschinen und Fahrzeuge wird der "Leitfaden Bodenschutz für Linienbaustellen" (LLUR 2014) berücksichtigt (Schutz von Boden und Grundwasser).
- Zum Schutz von Boden und Wasser im Rahmen der Bauphase gilt die DIN 19731 "Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial".
- Die DIN 18820 "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" wird während der Bauphase beachtet (Schutz von Vegetation, faunistischem Lebensraum).

– **Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangeltungsbereichs

Zur teilweisen Kompensation der Eingriffe in Knicks sollen 40 m Knick im Vorhabengebiet neu angelegt werden. Diese Neuanlage erfolgt zwischen den Grundstücken 13 und 19 durch eine Verlängerung des bestehenden Knicks. Durch die Ergänzung des bestehenden Knicks wird ein Anschluss an das bestehende Knicknetz geschaffen und der Biotopverbund gestärkt.

Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangeltungsbereichs

Zur Kompensation der Eingriffe in Böden sowie Biotope erfolgt die Abbuchung von Ökopunkten verschiedener Ökokonten im Bereich des Naturraums Geest über die ecodots GmbH, welche in der folgenden Tabelle dargestellt ist.

Tabelle 4: Kompensation über Ökokonten der ecodots GmbH

Ökokonto	Ökopunkte
Kreis Dithmarschen Az.: 680.01/2/4/127 (Eggstedt), Naturraum Geest	9.120
Kreis Dithmarschen Az.: 680.1/2/4/143 (Schlichting), Naturraum Geest	3.710
Kreis Dithmarschen Az.: 680.01/2/4/157 (Tellingstedt), Naturraum Geest	6.146

Zur teilweisen Kompensation der Eingriffe in Knicks werden zudem 110 m Knick im Gemeindegebiet Oering auf Flurstück 278, Flur 5, Gemarkung Oering neu angelegt. Weiterhin erfolgt zur teilweisen Kompensation der Eingriffe in Knicks eine Abbuchung aus verschiedenen Ökokonten, dargestellt in der folgenden Tabelle.

Tabelle 5: Kompensation über Knick-Ökokonten der ecodots GmbH

Ökokonto	Knickmeter
Kreis Dithmarschen, Gemeinde Süderhastedt Az.: 680.01/2/4/132B; Naturraum Geest	24
Kreis Dithmarschen, Gemeinde Hennstedt Az.: 680.01/2/4/128B; Naturraum Geest	15
Kreis Rendsburg-Eckernförde, Owschlag 6 (Norby) Az.: 67.20.35, Naturraum Geest	23

– Maßnahmen zur Überwachung

Die Überwachung erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts-, Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten), Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie gegebenenfalls weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die infolge der Planrealisierung auftreten, erkannt werden.

Die Überwachung von Vermeidungsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets erfolgt im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Planungsalternativen, mit denen die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen im Plangelungsbereich vollständig vermieden oder erheblich reduziert werden können, sind ohne Verzicht auf wesentliche Planungsziele nicht umsetzbar.

Übersicht zu den erheblichen Umweltauswirkungen

Im Folgenden sind die in den vorstehenden Kapiteln aufgezeigten zu erwartenden erheblichen vorteilhaften und erheblichen nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter kurz zusammenfassend dargestellt.

Tab. 2: Erhebliche Auswirkungen auf die Umweltbelange

Umweltbelange und Prüfpunkte	Erhebliche Auswirkungen
<i>Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i BauGB</i>	
Fläche	--
Boden	--
Wasser	--
Klima	--
Luft	--
Pflanzen	--
Tiere	--
Wirkungsgefüge (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima)	--
Biologische Vielfalt	--
Landschaft	--
Mensch	--
Kultur- und Sachgüter	--
Natura 2000-Gebiete	--
Wechselwirkungen	--
Sonstige Schutzgebiet und -objekte	--
Darstellung in Plänen	--
Vermeidung von Emissionen, Umgang mit Abfällen und Abwässern	--
Nutzung erneuerbarer Energien und effiziente Nutzung von Energie	--
Erhaltung bestmöglicher Luftqualität	--
Anfälligkeit für Unfälle und Katastrophen	--
<i>Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz gemäß § 1a BauGB</i>	

Sparsamer Umgang mit Grund und Boden	--
Berücksichtigung Eingriffsregelung	--
Vorgehen bei möglichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten	--
Klimaschutz und Anpassung an Klimawandel	--

ZUSÄTZLICHE ANGABEN

Verwendete technische Verfahren sowie Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Der Umweltbericht wurde nach den Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zusammengestellt. Die Bewertung erfolgte verbal argumentativ. Die wichtigsten Merkmale der im Rahmen der Umweltprüfung verwendeten technischen Verfahren werden in den jeweiligen Fachgutachten bzw. bei den einzelnen Schutzgütern beschrieben. Sie entsprechen dem gegenwärtigen Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden.

Überwachung

Die Überwachung erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts-, Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten), Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie gegebenenfalls weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die infolge der Planrealisierung auftreten, erkannt werden.

Die Überwachung von Vermeidungsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets erfolgt im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren.

Zusammenfassung

Vorhaben

Die Gemeinde Oering strebt aufgrund der Knappheit an Wohnraum und bezahlbarem Bauland eine bessere Abdeckung des Wohnraumbedarfs an. Hierzu wurde im Zuge einer geplanten Innenverdichtung der B-Plan Nr. 9 aufgestellt. Dies beinhaltet die planungsrechtliche Vorbereitung von 19 Baugrundstücken für eine Wohnbebauung.

Gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB wurde in diesem Rahmen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt und deren Ergebnisse in diesem Umweltbericht dokumentiert.

Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Umweltprüfung erfolgte unter Betrachtung der im BauGB aufgelisteten Umweltbelange. Der Umweltbericht stellt die Ergebnisse entsprechend der Vorgaben der Anlage 1 BauGB zusammen.

Derzeitiger Zustand der Umwelt und Prognose der zukünftigen Entwicklung

Als zentraler Aspekt des Umweltberichtes erfolgt eine Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes der Belange Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft, Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt, Landschaft und Menschen sowie Kulturgüter und Sachgüter. Auf der Basis vorhabenspezifischer Wirkfaktoren werden die potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf diese Umweltbelange sowie deren Wechselwirkungen beschrieben und deren Erheblichkeit bewertet. Zudem wird die Entwicklung gegenüber weiteren Belangen, wie Schutzgebieten und -objekten, Plänen, Vermeidung von Emissionen, Nutzung erneuerbarer Energien, schwere Unfälle und Katastrophen, Eingriffsregelung und Maßnahmen bezüglich des Klimawandels geprüft. Anschließend folgen Aussagen über Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen und eine Beschreibung und Bewertung anderweitiger Planungsmöglichkeiten. Folgende Inhalte sind von Bedeutung:

Derzeitiger Zustand der Umwelt: Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 9 der Gemeinde Oering umfasst Flächen am Ortsrand der Gemeinde Oering, welche landwirtschaftlich intensiv genutzt werden und an die vorhandene Bebauung anschließen. Der B-Plan bereitet 19 Grundstücke zur Bebauung vor, welche als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden und hat eine Größe von ca. 2,8 ha.

Die Böden im Vorhabengebiet sind anthropogen überprägt. Das Plangebiet umfasst keine oberflächennahen Gewässer. Im Vorhabengebiet liegen vor allem mäßig artenreiches Grünland sowie artenarmes Wirtschaftsgrünland vor. Das Vorhabengebiet beinhaltet typische Knicks, Überhälter und Einzelbäume. Ein Vorkommen von Brutvögeln verschiedener Gilden sowie Fledermäusen und der Haselmaus kann nicht ausgeschlossen werden.

Bewertung: Der Plangeltungsbereich besitzt derzeit für Teilaspekte der Umweltbelange, insbesondere für Pflanzen, eine besondere Bedeutung. Den übrigen Umweltbelangen Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschaft, Mensch sowie Kultur- und sonstige Sachgüter wird eine allgemeine Bedeutung zugeordnet.

Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens: bei Nichtdurchführung des Vorhabens kann die Gemeinde Oering den Ausbau ihres Wohnraumangebots nicht durchführen. Die aktuellen Gegebenheiten bleiben in ihrem jetzigen Zustand bestehen.

Prognose erheblicher Auswirkungen bei Durchführung des Vorhabens: Für die Planung werden keine erheblichen Umweltauswirkungen prognostiziert.

Weitere Umweltbelange und Prognose der zukünftigen Entwicklung

Natura 2000-Gebiete: Es sind keine Natura 2000-Gebiete im weiteren Umfeld vorhanden.

Anderweitige naturschutzrechtliche Schutzgebiete und-objekte: Im Plangebiet sind folgende Schutzgebiete und -objekte vorhanden: besonders geschützte Arten (z. B. Vögel), streng geschützte Arten (Fledermäuse, Haselmäuse) betroffen. Artenschutzrechtliche Konflikte können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.

Anderweitige Pläne: Weder im Geltungsbereich noch im nahen Umfeld sind Natura 2000-Gebiete vorhanden, so dass sich keine planrelevanten Management- und Maßnahmenpläne für Natura 2000-Gebiete betroffen werden.

Vermeidung von Emissionen und Nutzung erneuerbarer Energien: Im B-Plan werden erneuerbare Energien berücksichtigt. Es erfolgt die Installation von Ladestationen für Elektrofahrzeuge.

Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen: Die Planung ermöglicht keine Vorhaben, von denen die Gefahr schwerer Unfälle oder Katastrophen ausgeht. Im Umfeld des Plangebiets befinden sich zudem keine Gebiete oder Anlagen, von denen eine derartige Gefahr für die zukünftigen Nutzungen im Plangebiet ausgeht.

Eingriffsregelung: Der Bebauungsplan bereitet Entwicklungen neuer Bauflächen vor, wodurch Eingriffe in Natur und Landschaft ausgelöst werden. Es sind Eingriffe in den Boden und in Vegetationsflächen/Gehölze zu erwarten. Die Kompensation erfolgt im Plangebiet durch Neuanlage eines Knicks sowie durch Neuanlage eines Knicks im Gemeindegebiet Oering. Des Weiteren erfolgt eine Kompensation durch Abbuchung von Ökopunkten aus Ökokonten im Kreis Dithmarschen sowie Kreis Rendsburg-Eckernförde.

Maßnahmen bezüglich des Klimawandels: Im B-Plan werden erneuerbare Energien berücksichtigt. Es erfolgt die Anlage von privaten und öffentlichen Grünflächen.

Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich von nachteiligen Umweltauswirkungen: Durch eine Reihe an Festsetzungen können mögliche nachteilige Umweltauswirkungen verringert werden. Artenschutzrechtliche Regelungen für Brutvögel, Fledermäuse und Haselmäuse verhindern das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen (Artenschutz).

Anderweitige Planungsmöglichkeiten: Planungsalternativen, mit denen die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen im Plangeltungsbereich vollständig vermieden oder erheblich reduziert werden können, sind ohne Verzicht auf wesentliche Planungsziele nicht umsetzbar.

Zusätzliche Angaben

Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung: Der Umweltbericht wurde nach den Vorgaben der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zusammengestellt. Die Bewertung

erfolgte verbal argumentativ. Die vorliegenden Geländeerfassungen, vorhandenen Daten und vorhabenbezogenen Gutachten reichen für eine Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen aus.

Überwachung: Die Gemeinde Oering wird die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben sowie die Inanspruchnahme und Herstellung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen überwachen.

QUELLEN

Literatur, Gutachten

BHF Landschaftsarchitekten (2024): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum B-Plan Nr. 9 in der Gemeinde Oering, Kiel.

BHF Landschaftsarchitekten (2024): Umweltbericht zum B-Plan Nr. 9 der Gemeinde Oering, Kiel.

Gemeinde Oering (2005): Flächennutzungsplan (nur Karte), Oering.

Gemeinde Oering (2003): Landschaftsplan der Gemeinde Oering, Oering.

- GrundbauINGENIEURE Schnoor + Brauer GmbH & Co. KG (2020a): Baugrundbeurteilung Erschließung Wohngebiet B-Plan Nr. 9 in 23845 Oering „Südl. der Hauptstraße (L 80), östl. Sauer Moor“, Bredenbek.
- GrundbauINGENIEURE Schnoor + Brauer GmbH & Co. KG (2020b): 1. Nachtrag zum Baugrundgutachten, Erschließung Wohngebiet B-Plan Nr. 9 in 23845 Oering „Südl. der Hauptstraße (L 80), östl. Sauer Moor“, Bredenbek.
- GrundbauINGENIEURE Schnoor + Brauer GmbH & Co. KG (2022): Versickerung, Erschließung Wohngebiet B-Plan Nr. 9 in 23845 Oering „Südl. der Hauptstraße (L 80), östl. Sauer Moor“, Bredenbek.
- Landesamt für Umwelt (LfU) (2024): Bodenkarte von Schleswig-Holstein 1:25.000 (letzte Änderung 2019).
- Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein (LVermGeo) (2019): Digitaler Atlas Nord. <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/Anonym/index.html?lang=de#/> (letzter Zugriff 17.04.2024)
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR) (2023): Kartieranleitung und Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins mit Hinweisen zu den gesetzlich geschützten Biotopen sowie den Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie – Kartieranleitung und erläuterte Standardliste Biotoptypen- Version 2.2, Stand: April 2023.
- Landgesellschaft Schleswig-Holstein (2020): Gemeinde Oering Erschließung B-Plan Nr. 9 Entwässerungskonzept, Kiel.
- Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung (MILIG) (2021): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein. Fortschreibung 2021, Kiel.
- Ministerium für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus SH (2001): Regionalplan für den Planungsraum III – Fortschreibung 2000. Kiel.
- Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (1999): Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein, Kiel.
- Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (2000): Landschaftsrahmenplan Schleswig-Holstein, Kiel.
- Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH (2020): Hydraulische Berechnung, Bebauungsplan Nr. 9 Einleitung in den bestehenden MW-Kanal Gemeinde Oering, Neumünster.
- Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH (2023): Kläranlage Ermittlung der Zulaufbelastung und hydraulische Nachrechnung Gemeinde Oering, Neumünster.
- Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH (2024): Kläranlage Ermittlung der Zulaufbelastung und hydraulische Nachrechnung Gemeinde Oering, Neumünster.

Gesetze, Verordnungen und Erlasse

-
- Baugesetzbuch (BauGB): Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist.
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist.
- DIN 18 915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau, hier Bodenarbeiten – 06/2018, Normenausschuss für Bauwesen (NABau) im Deutschen Institut für Normung e.V., Berlin.
- DIN 18 920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau, Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen – 07/ 2014, Normenausschuss für Bauwesen (NABau) im Deutschen Institut für Normung e.V., Berlin.
- Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG): Gesetz zum Schutz der Natur vom 24. Februar 2010 (GVOBl. 2010, 301, ber. 486). letzte berücksichtigte Änderung: Ressortbezeichnungen ersetzt (Art. 64 LVO v. 27.10.2023, GVOBl. S.514).
- Ländergemeinschaft Bodenschutz (LABO) 2009: Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB – Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung.
- Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, und ländliche Räume und Innenministerium (MELUR/IM) (2013): Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - Anlage: Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung. URL: <https://www.gesetze-rechtsprechung.sh.juris.de/perma?d=VVSH-VVSH000005159>.
- Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MELUR) (2017): Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz, Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein – V 534-531.04, Kiel.

Gemeinde Oering
Der Bürgermeister

Oering, den

Nagel