

Gemeinde Ostseebad Koserow

LANDKREIS VORPOMMERN - GREIFSWALD

MECKLENBURG – VORPOMMERN

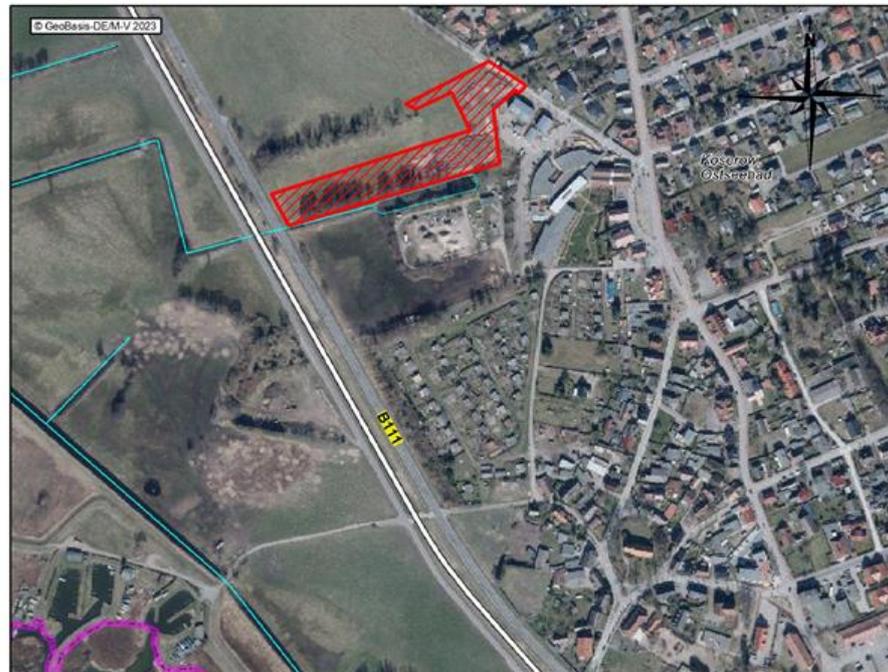
Teil 2 der B E G R Ü N D U N G

U M W E L T B E R I C H T

zum

BEBAUUNGSPLAN NR. 21

„Wohngebiet südlich des Triftweges“



ENTWURFSFASSUNG VON 12-2024

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	1
1.1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	1
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes.....	3
1.3	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen	5
1.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	7
1.5	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	8
1.6	Bewertung der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung natürlicher Ressourcen	9
1.7	Bewertung der Auswirkungen der Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	9
1.8	Eingesetzte Techniken und Stoffe, Nutzung erneuerbarer Energien	10
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	11
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)	11
2.1.1	Schutzgut Mensch	11
2.1.2	Schutzgut Boden.....	12
2.1.3	Schutzgut Wasser.....	12
2.1.4	Schutzgut Klima und Luft	14
2.1.5	Schutzgut Landschaftsbild.....	15
2.1.6	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	15
2.1.7	Schutzgut Flora/ Fauna	16
2.1.8	Biologische Vielfalt.....	19
3	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	20
3.1	Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Mensch	20
3.2	Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Boden	22
3.3	Bewertung der Eingriffswirkungen für die Fläche	24
3.4	Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Wasser.....	25
3.5	Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Klima/Luft	27

3.6	Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild	28
3.7	Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	29
3.8	Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Flora/Fauna	29
3.9	Bewertung der Eingriffswirkungen für die biologische Vielfalt	35
3.10	Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen	36
4	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNGEN	36
5	GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	36
6	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN UND ANGABE DER WESENTLICHEN GRÜNDE FÜR DIE WAHL	39
7	BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN	40
8	BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING)	41
9	ZUSAMMENFASSUNG	42
10	QUELLEN	45

1 Einleitung

1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Die Gemeindevertretung Ostseebad Koserow hat am 18.07.2022 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 21 für das „Wohngebiet südlich des Triftweges“ gefasst. Die Größe des Bebauungsplangebietes beträgt rd. 10.855 m². Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden die bauplanerischen Voraussetzungen zur Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes gemäß § 4 BauNVO geschaffen.

Der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes ging eine Analyse des prognostischen Bedarfs an Wohnraum und Wohnformen sowie gemeindlicher Kapazitätsreserven für den individuellen Wohnungsbau und bei Mehrfamilienhäusern voraus. Im Gemeindegebiet wurden auf der Grundlage von Bebauungsplänen/ Vorhaben- und Erschließungsplänen Ansiedlungsmöglichkeiten für den individuellen Wohnungsbau eröffnet. Die Innenentwicklungspotenziale sind nunmehr weitestgehend ausgeschöpft, was mit der Analyse der Kapazitäten im Rahmen der Aufstellung der 10. Änderung des Flächennutzungsplanes in den einzelnen verbindlichen Bauleitplangebieten unterlegt werden konnte.

Mit der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes soll dem besonderen Bedarf an barrierefreien Wohnungen für Senioren, Wohnungen für Familien mit mehreren Kindern und an kleineren Wohnungen für Angestellte des Beherbergungsgewerbes entsprochen werden. Das Gebiet südlich des Triftweges verfügt über das erforderliche Flächendargebot zur Entwicklung eines Wohngebietes. Es befindet sich in Anbindung an die Ortslage und ist über den Triftweg an das öffentliche Verkehrsnetz angeschlossen.

Entsprechend dem städtebaulichen Konzept sind auf 9 Grundstücken (WA 1 bis WA 3) Mehrfamilienhäuser mit Wohnungen entsprechend den unterschiedlichen Wohnbedürfnissen vorgesehen. Dies betrifft altersgerechte und barrierefreie Mietwohnungen, Wohnungen in unterschiedlichen Größen für Singles, Paare, Familien mit Kindern, Angestellte des Beherbergungsgewerbes sowie für Kinder- und Jugendwohngruppen und Wohngruppen für Auszubildende. Die Kapazität des Wohngebietes wird entsprechend den Festsetzungen zur höchstzulässigen Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden mit maximal 67 WE prognostiziert.

Auf dem Grundstück 10 (WA 4) ist als Riegelbebauung zur Bundesstraße 111 eine Halle für nichtstörendes Gewerbe vorgesehen. Mit dieser Form der Bebauung wird den immissionsschutzrechtlichen Erfordernissen Rechnung getragen.

Für das Plangebiet wird das zulässige Höchstmaß der Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,4 festgesetzt. Überschreitungen der zulässigen Grundfläche um max. 50% sollen zugelassen werden. In den Baugebieten WA 1 und WA 3 werden drei Vollgeschosse,

im WA 2 vier Vollgeschosse zugelassen. Im WA 4 werden zwei Vollgeschosse festgesetzt.

Aufgrund der Höhenlage ist das Plangebiet hochwassergefährdet. Es sind aus Sicht des Küsten- und vorbeugenden Hochwasserschutzes Maßnahmen zur Minimierung des Gefährdungs- und Schadenspotenzials bis zu einer Mindesthöhe von 2,10 m NHN erforderlich. Dies betrifft u.a. für die Wohngebäude bauliche Vorkehrungen (Geländeerhöhung, Festlegung der Fußbodenoberkante, Verschlusseinrichtungen in Gebäudeöffnungen, wasserdichtes Mauerwerk).

Die Erschließung des Plangebietes ist über den Triftweg gegeben. Die einzelnen Baugrundstücke werden durch eine 5,00 m breite Planstraße mit einem begleitenden Gehweg in einer Breite von 1,50 m erschlossen. An der Planstraße werden Längsparkplätze eingeordnet. Am westlichen Endpunkt der Planstraße wird eine Wendeanlage mit einem Durchmesser von 22,0 m ausgewiesen.

Der **Bedarf an Grund und Boden** stellt sich wie folgt dar:

Geltungsbereich 10.855 m²
davon

- **Grundstücksflächen** **7.737 m²**
 - Nettobauland
 - WA 1 (Grundstücke 1, 2, 5-7) 3.633 m²
 - WA 2 (Grundstücke 3, 4) 1.576 m²
 - WA 3 (Grundstücke 8, 9) 1.666 m²
 - WA 4 (Grundstück 10) 862 m²

- **öffentliche Verkehrsflächen** **2.355 m²**
 - davon: Triftweg 142 m²
 - Planstraße 2.213 m²

- **öffentliche Grünflächen** **670 m²**
 - davon: Spielplatz 494 m²
 - Straßenbegleitgrün 176 m²

- **Fläche für die CEF-Maßnahme** **123 m²**

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen und Fachplänen	Umsetzung der Ziele gemäß Bebauungsplan Nr. 21 der Gemeinde Ostseebad Koserow
Ziele der Fachgesetze	
<p>§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB</p> <p>Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes, einschl. Naturschutz und Landschaftspflege zu berücksichtigen.</p>	<p>- Im Rahmen der in das Bebauungsplanverfahren integrierten Umweltprüfung wurden die Auswirkungen des Planvorhabens auf die einzelnen Schutzgüter untersucht. Es wurde zudem zusätzlich das Schutzgut Fläche bedacht.</p>
<p>Eingriffsregelung gemäß § 14 und § 15 BNatSchG i. V. m. § 12 NatSchAG M-V</p>	<p>- Die Eingriffsregelung wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens berücksichtigt und ein Fachgutachten zur Bilanzierung des Eingriffs und des Kompensationsanfordernisses erstellt. Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erfolgte nach den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ des Landes M-V (2018).</p>
<p>§ 1a BauGB – Bodenschutzklausel</p> <p>„...zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“</p>	<p>- Die Wahl des Standortes ist das Ergebnis einer Standortalternativenprüfung nach städtebaulichen Kriterien. Die Gemeinde hat hierbei Möglichkeiten der Innenentwicklung sowie alternative Standorte unter Berücksichtigung der Grundstücksverfügbarkeit, der Erschließung sowie Belangen des Umwelt- und Naturschutzes geprüft.</p> <p>- Mit der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes an dem gewählten Standort kann ein konzentriertes Angebot an Mietwohnungen für Senioren, Familien mit Kindern sowie Angestellten des Beherbergungsgewerbes bereitgestellt werden. Die Gebietsentwicklung erfolgt in Anbindung an die Ortslage. Damit können flächensparende Erschließungs- und Bauformen in Anwendung gebracht werden.</p>
<p>§ 50 BImSchG – Planung</p> <p>Für eine bestimmte Nutzung vorgesehene Flächen sind einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die dem Wohnen dienende Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.</p>	<p>- Die Einhaltung immissionsschutzrechtlicher Orientierungswerte an dem Standort des Allgemeinen Wohngebietes wurde im Rahmen einer Schalltechnischen Untersuchung geprüft. Die Untersuchungen hatten zum Inhalt, die Auswirkungen der umgebenden Nutzungen (Bundesstraße 111, Bahnstrecke der UBB, Gewerbelärmemissionen) auf das geplante Wohngebiet zu ermitteln und zu prüfen, ob sich mit den Nutzungen innerhalb des Wohngebietes</p>

Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen und Fachplänen	Umsetzung der Ziele gemäß Bebauungsplan Nr. 21 der Gemeinde Ostseebad Koserow
Ziele der Fachgesetze	
	<p>Auswirkungen auf schutzbedürftige Nutzungen in der Nachbarschaft ergeben.</p> <ul style="list-style-type: none"> - In der Schalltechnischen Untersuchung wurden Vorschläge für Festsetzungen zum Schallimmissionsschutz aufgeführt, die in den Bebauungsplan als Festsetzungen eingegangen sind.
Gesetzlicher Gehölzschutz gemäß § 18 NatSchAG M-V	<ul style="list-style-type: none"> - Einzelbäume mit Stammumfängen ab 100 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m ab Erdboden, sind gemäß § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt. - In der das Plangebiet südlich begrenzenden Gehölzfläche befindet sich gesetzlich geschützter Einzelbaumbestand (Erlen und Eichen). Die Belange des gesetzlichen Gehölzschutzes wurden in die Planung eingestellt. Für den Baumbestand wurde ein Baumgutachten erstellt und Maßnahmen zur Herstellung der Verkehrssicherheit der Bäume festgelegt. Das Lichtraumprofil ist durch fachgerechte baupflegerische Maßnahmen herzustellen.
Gesetzlicher Alleenschutz gemäß § 19 NatSchAG M-V	<ul style="list-style-type: none"> - keine gesetzlich geschützte Allee betroffen
Gesetzlicher Biotopschutz gemäß § 20 NatSchAG M-V	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kataster des Landes M-V weist im Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine gesetzlich geschützten Biotope aus.
Besonderer Artenschutz, Vorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten gemäß § 44 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> - Es wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) erstellt und Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen geschützter Tiere (Vogelarten, Fledermausarten, Amphibien) getroffen.
Netz „Natura 2000“ gemäß § 32 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> - Es ergeben sich keine Betroffenheiten für Schutzgebietskulissen eines Natura 2000-Gebietes.
Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> - Die Grundstücksflächen des Plangebietes sind gemäß der 43. Änderungsverordnung aus dem Landschaftsschutzgebiet „Insel Usedom mit Festlandgürtel“ ausgegliedert. Das Ausgliederungsverfahren wurde im Rahmen der 10. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Ostseebad Koserow durchgeführt.
Wald gemäß § 2 LWaldG M-V	<ul style="list-style-type: none"> - Durch die Planungen werden forstrechtliche Belange nicht berührt.

Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen und Fachplänen	Umsetzung der Ziele gemäß Bebauungsplan Nr. 21 der Gemeinde Ostseebad Koserow
Ziele der Fachgesetze	
Wasserschutzgebiete gemäß § 19 LaWG M-V i.V.m. § 19 WHG	- Die Plangebietsflächen befinden sich außerhalb von Trinkwasserschutzzonen und berühren keine Vorbehaltsgebiete bzw. Vorranggebiete für die Trinkwassersicherung gemäß RREP VP.

Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen und Fachplänen	Umsetzung der Ziele gemäß Bebauungsplan Nr. 21 der Gemeinde Ostseebad Koserow
Ziele der Fachplanungen	
3.1.3 RREP VP: Die Gemeinde Ostseebad Koserow befindet sich in einem Tourismusschwerpunktraum. 3.3 (3) RREP VP: Die Gemeinde Ostseebad Koserow bildet einen touristischen Siedlungsschwerpunkt. 3.3 (2) RREP VP: „In den Tourismusschwerpunkträumen nehmen die touristischen Siedlungsschwerpunkte besondere Versorgungsaufgaben wahr.“	- Touristische Siedlungsschwerpunkte übernehmen ergänzende ortsnahe Versorgungsaufgaben. Mit der Festlegung der Siedlungsschwerpunkte sollen ländliche Räume als Wohn- und Wirtschaftsstandort gesichert und entwickelt werden.
3.1.4 RREP VP: Das Plangebiet befindet sich in einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft.	- Die Umwandlung einer landwirtschaftlich genutzten Fläche in ein Allgemeines Wohngebiet kann mit dem öffentlichen Interesse zur Schaffung von Wohnbauflächen begründet werden. Die Kapazitäten des geplanten Wohngebietes entsprechen dem gemeindlichen Bedarf.
5.3 RREP VP: Das Planänderungsgebiet befindet sich in einem Vorbehaltsgebiet Küstenschutz.	- Die Belange des Küstenschutzes wurden in die Planungen eingestellt.

1.3 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen

Gemäß § 3 Abs. 1 BImSchG sind Immissionen schädliche Umwelteinwirkungen, die nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Gemäß § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder

Überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Bei der Auswahl des Planungsstandortes für die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes wurden die immissionsschutzrelevanten Grundsätze berücksichtigt. Im Rahmen einer Schalltechnischen Untersuchung wurde der Nachweis erbracht, dass auf das Allgemeine Wohngebiet keine unzulässigen Geräuschemissionen einwirken und auch durch die geplanten Nutzungen keine Beeinträchtigungen von schutzbedürftigen Nutzungen in der Nachbarschaft hervorgerufen werden. In die Untersuchung eingestellt wurden die Verkehrsgeräusche durch die Bahnstrecke Wolgast-Heringsdorf der UBB und die Bundesstraße 111 sowie Gewerbelärm vom Gelände der östlich angrenzenden Hotelanlage, eines gemeindlichen Lagerplatzes und eines Pumpwerkes des Zweckverbandes Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Insel Usedom.

Für die im westlichen Teil gelegenen Grundstücke entstehen durch die **Verkehrsrgeräusche** der Bundesstraße 111 und der Bahntrasse der Usedomer Bäderbahn Lärmemissionen, die teilweise die Orientierungswerte für Wohngebiete (55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts) überschreiten. Die Überschreitungen betragen tags bis 14 dB(A) und nachts bis 16 dB(A). Die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung für Wohngebiete von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts werden vergleichsweise um bis zu 10 dB(A) tags und bis zu 12 dB(A) nachts überschritten.

Aus südöstlicher Richtung wirken auf das Plangebiet **Gewerbelärmemissionen** ein, die in der Nacht zu Lärmkonflikten führen. Diese entstehen mit dem Betrieb der Hotelanlage „Nautic“ durch Lkw-Anlieferungen, den Pkw- und Busparkverkehr und die Außenterrassen. In den Bauflächen WA 1 und WA 2 werden die Orientierungswerte für Wohngebiete im Nachtzeitraum vereinzelt bis 10 dB(A) überschritten.

Um den erforderlichen Schallschutz innerhalb des Wohngebietes zu gewährleisten, wurden in der Schalltechnischen Untersuchung Vorschläge unterbreitet, die in die Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen wurden. Dieses betrifft u.a. die Einordnung von schutzbedürftigen Räumen an der lärmabgewandten Gebäudeseite, besondere Fensterkonstruktionen oder bauliche Maßnahmen für Fenster von Schlafräumen, die nicht an einer lärmberuhigten Seite liegen. Bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden sind die Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen gemäß Nr. 7 der DIN 4109-1:2018-01 einzuhalten.

Für die umgebenden schutzbedürftigen Nutzungen zeichnen sich mit dem geplanten Allgemeinen Wohngebiet keine Immissionsbelastungen ab. Immissionsschutzrechtliche Konflikte infolge von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlungen sind nicht zu erwarten.

Im Zuge der Bauausführung ergeben sich baubedingte Lärmemissionen, die zeitlich begrenzt sind. Um während der Baumaßnahmen Lärmbelastungen für die umgebenden Nutzungen ausschließen zu können, hat der Vorhabenträger dafür Sorge zu tragen, dass die gesetzlichen Regelungen zum Immissionsschutz eingehalten werden. Während der Bauphase sind die Bestimmungen der 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärm-schutzverordnung - 32. BImSchV) sowie die Immissionsrichtwerte der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm einzuhalten.

Bezüglich der eventuellen Errichtung von (Luft-)Wärmepumpen wird auf die Darlegungen des Leitfadens für die Verbesserung des Schutzes gegen Lärm bei stationären Geräten der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 24.03.2020 verwiesen.

1.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Es ist davon auszugehen, dass mit der geplanten Wohnbebauung und den nicht störenden gewerblichen Nutzungen **hausmüllähnliche Abfälle** sowie Wertstoffe, wie Zeitschriften, Papier, Verpackungen und kompostierbare Abfälle anfallen.

Im Plangebiet wird die Entsorgung der Restabfälle, Gewerbeabfälle, Altpapier- und kompostierbaren Abfälle gemäß der Satzung des Landkreises Vorpommern-Greifswald über die Abfallentsorgung (2022) durch den Landkreis Vorpommern-Greifswald bzw. durch die von ihm beauftragten Dritte durchgeführt. Stellplätze für die Abfallbehälter sind im Plangebiet in der erforderlichen Dimensionierung vorzusehen. Die neue Satzung des Landkreises Vorpommern-Greifswald über die Abfallentsorgung (Abfallwirtschaftssatzung – AwS), in Kraft seit 12. September 2022, ist einzuhalten.

Die **bei den Bauarbeiten anfallenden Abfälle** sind ordnungsgemäß gemäß den Forderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) zu sortieren und anschließend einer Verwertung, Behandlung oder Entsorgung zuzuführen. Ergänzend hierzu sind die im folgenden Kapitel ausgeführten Maßnahmen zum Schutz der Gesundheit und der Umwelt zu beachten.

Die **Abwasserentsorgung** ist mit dem zuständigen Zweckverband Wasser/Abwasser bzw. Rechtsträger der Anlage abzustimmen. Eine fachgerechte Abwasserbehandlung ist sicherzustellen.

Die **Ableitung des Regenwassers** hat getrennt vom Abwasser zu erfolgen. Niederschlagswasser sollte ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden. Anfallendes unbelastetes Niederschlagswasser kann erlaubnisfrei über eine

ausreichende Sickerstrecke von mindestens 1,00 m zum Mittleren Höchsten Grundwasserstand (MHGW) versickert werden.

Das auf den Privatgrundstücken anfallende Niederschlagswasser ist zu sammeln, für die Bewässerung der Vegetationsflächen zu nutzen und entsprechend einer Berechnung zur Bemessung der Versickerungsanlagen mit Hilfe von Mulden, Rigolen oder Zisternen schadlos gegen die Anlieger zu versickern.

Das anfallende Niederschlagswasser der öffentlichen Verkehrsflächen (Planstraße) soll über einen Niederschlagskanal und eine vorgeschaltete Sedimentationsanlage mit Leichtstoffrückhaltung in den südlich des Plangebietes angrenzenden Graben 41-017 Gewässer II. Ordnung abgeleitet werden.

Die Stellplätze für Kraftfahrzeuge sind so herzurichten, dass keine wassergefährdenden Stoffe (Treib- und Schmierstoffe) in den Untergrund versickern können. Festgestellte Verunreinigungen sind sofort zu beseitigen.

1.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)

Nach § 49 (1) Wasserhaushaltsgesetz sind Arbeiten, die so tief in den Boden eindringen, dass sie sich unmittelbar oder mittelbar auf die Bewegung, die Höhe oder die Beschaffenheit des Grundwassers auswirken können, der zuständigen Behörde einen Monat vor Beginn der Arbeiten anzuzeigen. Wird nach § 49 (2) Wasserhaushaltsgesetz dabei unbeabsichtigt Grundwasser erschlossen, ist dies der zuständigen Behörde unverzüglich anzuzeigen.

Die Trinkwasserversorgung ist mit dem zuständigen Zweckverband Wasser/Abwasser bzw. Rechtsträger der Anlage abzustimmen.

Es muss sichergestellt werden, dass für das Plangebiet gesundheitlich einwandfreies Trinkwasser in der geforderten Menge und bei ausreichendem Druck zur Verfügung steht. Die Trinkwasserversorgung des Ortes Koserow erfolgt über das Wasserwerk Bansin.

Koserow ist gemäß dem Kurortgesetz bereits seit 1996 als Seebad eingestuft. Daraus ergeben sich spezielle Anforderungen an die allgemeinen Grundsätze des Kur- und Bäderwesens, des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Bau- und Raumordnung. Örtliche Immissionsbelastungen (Lärm, Gerüche, Schadstoffe) dürfen dem Charakter eines Kurortes nicht entgegen stehen. Mit der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes und der Ansiedlung nicht störenden Gewerbes auf einer Baufläche im Nahbereich der B 111 sind Immissionsbelastungen mit möglichen beeinträchtigenden Wirkungen auf Vorbeugung, Heilung oder Linderung von Krankheiten nicht zu erwarten.

Mit der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes werden die planerischen Voraussetzungen für die Errichtung eines neuen Wohnquartiers mit Geschosswohnungen für bis zu 67 Wohneinheiten geschaffen. Der Vorhabenträger beabsichtigt damit, ein Angebot an Mietwohnungen für Senioren, Familien mit Kindern sowie Angestellten aus dem Beherbergungsgewerbe zu unterbreiten.

Das Vorhaben ist nicht geeignet, Störfälle im Sinne des Störfallrechtes zu verursachen. Zudem befindet sich das Planänderungsgebiet außerhalb des Wirkungsbereiches von Störfallanlagen des Landkreises Vorpommern-Greifswald, die der Störfallverordnung (12. BImSchV) unterliegen. Auf der Insel Usedom befinden sich generell keine Störfallanlagen im Sinne der 12. BImSchV.

Eine mögliche Munitions- und Kampfmittelbelastung ist bei der zuständigen Behörde zu erfragen. Munitionsfunde können generell nicht ausgeschlossen werden, so dass der Bauherr verpflichtet ist, Gefährdungen für auf der Baustelle arbeitende Personen so weit wie möglich auszuschließen. Der Gemeinde wurde empfohlen, rechtzeitig vor Erschließungsbeginn ein konkretes Auskunftsersuchen zu beantragen.

1.6 Bewertung der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung natürlicher Ressourcen

Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen kleinteiligen Standort in Ortsrandlage des Ostseebades Koserow. Im Rahmen der Bebauungsplanung werden die Belange des Natur- und Umweltschutzes sowie Maßnahmen zum Ausschluss von Beeinträchtigungen für die Schutzgüter betrachtet. Auswirkungen auf Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz sind nicht zu erwarten.

1.7 Bewertung der Auswirkungen der Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die geplante Bebauung bleibt auf 10 Bauflächen begrenzt. Die Versiegelung von Böden wird entsprechend den Festsetzungen zum zulässigen Höchstmaß der Grundflächenzahl (GRZ) begrenzt. Damit können eine Inanspruchnahme und Versiegelungen von Böden sowie Auswirkungen auf die kleinklimatische Situation an diesem Standort begrenzt werden.

Die für das lokale Klima bedeutsamen Gehölzstrukturen bleiben erhalten, so dass diese weiterhin eine klimatisch wichtige Ausgleichfunktion übernehmen können.

Zudem befindet sich das Plangebiet in einem von der Ostsee und seinem positiven klimatisch-lufthygienischen Luftaustausch begünstigten Bereich.

Das Vorhaben ist gegenüber Folgen des Klimawandels nicht anfällig. Trockenperioden haben mit Ausnahme auf den sich im Plangebiet befindenden und zu erhaltenden Gehölzbestand keine maßgeblichen Auswirkungen.

Das Plangebiet befindet sich aufgrund der Höhenlage in einem hochwassergefährdenden Bereich. Aus Sicht des Küsten- und vorbeugenden Hochwasserschutzes werden deshalb Schutzmaßnahmen zur Minimierung des Gefährdungs- und Schadenpotenzials erforderlich. Zudem verweist das StALU Vorpommern darauf, dass dem Bemessungshochwasser ein klimabedingter Meeresspiegelanstieg von 50 cm bis 2120 zugrunde liegt. Es ist jedoch laut Expertenmeinung auch ein höherer Meeresspiegelanstieg möglich. Es wurde dem Vorhabenträger nahegelegt, Möglichkeiten der Nachrüstung von Verschlussvorrichtungen (z.B. Scharten) zu berücksichtigen.

1.8 Eingesetzte Techniken und Stoffe, Nutzung erneuerbarer Energien

Im Plangebiet finden für die geplanten Bebauungen allgemein übliche Techniken und Stoffe Anwendung.

Der Einsatz von Technik für erneuerbare Energien fördert die Umsetzung energieeffizienter Bebauung. Die europäische Gebäuderichtlinie fordert in Artikel 9 spätestens für alle nach dem 31.12.2020 errichteten Neubauten die Ausführung als „Niedrigstenergiegebäude“. Dieses sind gemäß Artikel 2 der Richtlinie Gebäude mit einer sehr hohen Gesamtenergieeffizienz, bestimmt gemäß dem Anhang I (Allgemeiner Rahmen für die Berechnung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden) der Richtlinie.

Der Energiebedarf für Heizung, Warmwasser, Lüftung und Kühlung sollte möglichst durch Energie aus erneuerbaren Energiequellen, die am Standort oder in der Nähe erzeugt wird, gedeckt werden.

Die Verwendung erneuerbarer Energien auf den Dachflächen sollte zugelassen werden. Extensive Dachbegrünungen werden empfohlen.

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Zur Bestandsaufnahme sowie Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter wird als Untersuchungsraum der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 21 der Gemeinde Ostseebad Koserow festgelegt. Gegebenenfalls wird auf eine Erweiterung des zu betrachtenden Gebietes verwiesen, falls dies zur Darstellung der Funktionalität und der Wechselwirkungen der Naturhaushaltsfaktoren erforderlich bzw. in der Charakteristik des Schutzgutes begründet ist.

2.1.1 Schutzgut Mensch

Bei der Beschreibung des Schutzgutes Mensch sind die Wohngebietsstrukturen und Wohnumfeldbereiche, Freizeit-, Gesundheits- und Erholungseinrichtungen sowie Einrichtungen für Fremdenverkehr und Tourismus maßgebende Bestandteile der Betrachtung. Den Untersuchungsraum bilden das Plangebiet selbst und die für Wohnen, Gesundheit und Freizeit relevanten Umgebungen.

Wohnen/ Wohnumfeld

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Ortsrand Koserows. Damit ist eine ortsnahe Lage gegeben und wichtige Infrastruktureinrichtungen sind fußläufig erreichbar. Das Plangebiet wird im Norden durch den Triftweg, im Osten durch Wohnbebauung an der Hauptstraße, im Süden durch einen Graben II. Ordnung und im Westen durch die Bundesstraße B111 begrenzt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes kommen keine Strukturen und Nutzungen vor, die dem Wohnen zugeordnet werden können. Derzeitig wird die Plangebietsfläche landwirtschaftlich genutzt und weist Grünlandflächen auf. Die südliche Grenze bildet eine Gehölzfläche mit Großbaumbeständen an Erlen, die sich entlang eines Grabens II. Ordnung erstrecken. Eine Wohnnutzung auf den Flächen des geplanten Allgemeinen Wohngebietes findet aktuell nicht statt.

Östlich des Plangebietes schließt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 16 „Hotel Nautic“ an.

Erholung und Freizeit

Die Qualität der Erholungsfunktion ergibt sich aus der Lage an der Ostsee und der geringen Entfernung zum Achterwasser mit seinen naturnahen Landschaftsstrukturen. Gemäß dem Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan M-V befindet sich das Plangebiet in einem Raum mit besonderer bzw. herausragender Bedeutung für

Erholung. Es befindet sich jedoch nicht in einem Bereich für landschaftsgebundene Erholung, in dem ökologische Funktionen Vorrang haben.

Gemäß dem RREP VP befindet sich das Plangebiet in einem Tourismusschwerpunktraum. Das Plangebiet selbst hat keine Bedeutung als Erholungs- oder Freizeitraum.

2.1.2 Schutzgut Boden

Böden sind in ihrer natürlichen Funktion Bestandteil des Naturhaushaltes sowie Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen.

Geomorphologisch ist das Gemeindegebiet eiszeitlich (Quartär) geprägt. Das Gelände ist geomorphologisch der Strauchendmoräne der Rügen-Usedomer Küstenstaffel der Weichsel-Kaltzeit zuzuordnen.

Grundlage für die Beurteilung des Schutzgutes Boden sind die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes anstehenden Bodentypen, die hinsichtlich ihrer Ausprägung und Funktionalität bewertet wurden. In Auswertung der LINFOS- Daten des LUNG M-V befinden sich im Plangebiet sickerwasserbestimmte Sande. Die Böden haben gemäß den Katasterdaten eine mittlere bis hohe Schutzwürdigkeit und funktionale Bedeutung.

Aufgrund der bestehenden Nutzungen im Plangebiet (Lagerfläche, Intensivgrünland) sind durch Nährstoffe sowie Eintrag von Fremdböden bereits anthropogene Vorbelastungen des Schutzgutes Boden gegeben.

Gesetzlich geschützte Geotope weisen die LINFOS- Daten des LUNG M-V im Geltungsbereich des Plangebietes nicht aus.

Gemäß der Stellungnahme des Amtes für Wasserwirtschaft und Kreisentwicklung des Landkreises Vorpommern-Greifswald, SB Bodenschutz, sind im Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altlasten bekannt.

2.1.3 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Hinsichtlich der Gesamtbewertung des Wasserpotenzials (Grundwasserneubildung, Grundwasserdargebot, Oberflächenwasserpotenzial) haben die Plangebietsflächen gemäß den LINFOS- Daten des LUNG M-V eine hohe Bedeutung.

Die Plangebietsflächen sind aufgrund der sandigen Bodenstrukturen und des geringen Anteils an Versiegelungen für die Grundwasserneubildung von Bedeutung. Die nördlichen Bereiche sind aufgrund der sandigen Bodenstrukturen für die

Grundwasserneubildung bedeutsam. Hier ergaben die Recherchen eine Grundwasserneubildungsrate von 210,7 mm/a. Für die westlichen Flächen des Allgemeinen Wohngebietes im Nahbereich der Bundesstraße 111 wurden negative Grundwasserneubildungsraten vermerkt.

Das Grundwasser ist gemäß den Umweltdaten des LUNG M-V im Plangebiet gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt. Der Grundwasserflurabstand beträgt im Planänderungsgebiet zwischen 2,0 m und 5,0 m.

Oberflächenwasser

Südlich des Plangebietes, bis an den Nutzungsbereich des gemeindlichen Bauhofes heranreichend, befindet sich ein Graben II. Ordnung, der sich in der Unterhaltung des Wasser- und Bodenverbandes „Insel Usedom-Peenestrom“ befindet. Die dem Wassergesetz unterliegenden Gewässer II. Ordnung samt Uferbereich beinhalten Duldungspflichten und Nutzungseinschränkungen der betroffenen Grundstücke. Der Uferbereich der Gewässer umfasst nach Wasserhaushaltsgesetz (§ 38 WHG) das Ufer und den Bereich, der an das Gewässer II. Ordnung landseits der Linie des Mittelwasserstandes angrenzt, in einer Breite von 5,0 m im Außenbereich. Nach Anfrage beim WBV ist die Unterhaltung des Grabens 41-017 aus südlicher Richtung vorgesehen, so dass Grundstücksflächen des Plangebietes nicht unmittelbar beansprucht werden müssen.

Südlich des Plangebietes befindet sich ein Kleingewässer, welches aus den ehemaligen Nutzungen der angrenzenden Grundstücke als Kläranlage herrührt. Das Kleingewässer weist eine offene Wasserfläche und randständig Schilfbestände und uferbegleitende Vegetationen auf. In dieses Kleingewässer führt aus östlicher Richtung ein wasserführender und mit Schilf bestandener Graben. Eine kontinuierliche Pflege des Grabens, der wahrscheinlich der Ableitung des Regenwassers dient, ist erkennbar.

Trinkwasserschutz/ Trinkwasserversorgung

Das Grundwasser dient aufgrund der geringen Grundwasserflurabstände und der bestehenden Nutzungsstrukturen nicht der öffentlichen Trinkwasserversorgung. Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutzzonen. Es berührt keine Vorbehalts- und Vorranggebiete Trinkwasserschutz gemäß dem RREP VP.

Hochwasserschutz

Das Plangebiet ist aufgrund der geringen Höhenlagen durch Hochwasser von der Ostsee und vom Achterwasser gefährdet. Gemäß der Richtlinie 2-5/2022 „Bemessungshochwasserstand und Referenzhochwasserstand“ des Regelwerkes Küstenschutz M-V beträgt das Bemessungshochwasser (BHW), welches einen Ruhewasserspiegel darstellt und nicht den mit Hochwasser einhergehenden Seegang berücksichtigt, für die Außenküste der Insel Usedom/ Ostsee 3,40 m NHN, für die

Krumminer Wiek und Achterwasser 2,60 m NHN. Das Plangebiet weist entsprechend dem Lage- und Höhenplan ein natürliches Höhenniveau zwischen 0,20 m und 2,00 m NHN auf.

Das Plangebiet ist vor Hochwasser von der Ostsee durch die vorhandenen Küstenschutzanlagen langfristig geschützt, jedoch kann aus Richtung des Achterwassers der vorhandene Landesküstenschutzdeich (Boddendeich Koserow) derzeit keinen dem BHW entsprechenden Schutz sicherstellen. Mit einer Fertigstellung bzw. Ertüchtigung der Sturmflutschutzanlagen am Achterwasser ist erst mittel- bis langfristig zu rechnen.

In Anbetracht der Höhenlagen des Plangebietes ist eine Überflutungsgefährdung gegeben. Die Belange des Küsten- und Hochwasserschutzes sind in die Planungen einzustellen.

Die Plangebietsflächen befinden sich in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten. Eine entsprechende Kennzeichnung der Flächen wurde nachrichtlich in die Plandarstellung des Bebauungsplanes Nr. 21 übernommen.

Gewässerschutz

Das Plangebiet berührt keine gemäß § 29 NatSchAG M-V definierten Küsten- und Gewässerschutzstreifen.

2.1.4 Schutzgut Klima und Luft

Laut Gutachtlichem Landschaftsplan Mecklenburg- Vorpommern gehört das Plangebiet hinsichtlich seiner vegetationswirksamen Eigenschaften dem Großklimabereich des östlichen Küstenklimas (Usedom- Klima) an und ist stärker maritim geprägt. Dieses bedeutet, dass die Temperaturamplituden größer sind, Sonnenscheindauer und Frostgefährdung zunehmen und der Land- Seewind-Effekt stärker ausgeprägt ist. Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich, der als niederschlagsbenachteiligt eingestuft wird. Die Hauptwindrichtung ist West bis Nordwest.

Im Untersuchungsraum ist der Klimaeinfluss der Ostsee und des Achterwassers erkennbar. Das Klima ist durch den temperaturstabilisierenden Einfluss der Ostsee, eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine stärkere Windexposition gekennzeichnet. Das Plangebiet selbst wird aufgrund der Lage und des vorhandenen Vegetationsanteils dem Stadtrandklimatop zugeordnet.

Im Plangebiet dominieren Grünlandflächen sowie Gehölzbestände an Erlen, die hinsichtlich ihrer klimatischer Ausgleichsfunktionen eine besondere Bedeutung haben. Die Lagerflächen des gemeindlichen Bauhofes sind von den Nutzungen und nur von

einem geringen Vegetationsanteil gekennzeichnet, so dass hier kaum klimatisch bedeutsame Vegetationsstrukturen vorkommen.

Lokale klimatische Belastungen können im Plangebiet ausgeschlossen werden.

2.1.5 Schutzgut Landschaftsbild

Bei der Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes sind als Kriterien die Eigenart, Vielfalt und Schönheit des Landschaftsbildes zum Ansatz zu bringen und die besondere Bedeutung unzerschnittener großer Landschaftsräume zu werten.

Das Erscheinungsbild der Landschaft im Großraum des Plangebietes ist durch die eiszeitliche Entstehung geprägt. Das Gemeindegebiet wird gemäß der naturräumlichen Gliederung laut Gutachtlichem Landschaftsprogramm M-V der Großlandschaft „Usedomer Hügel- und Boddenland“ zugeordnet, welche besonders prägnant durch seine hügeligen Endmoränenzüge in Erscheinung tritt.

Laut Landesweiter Analyse der Landschaftsbildpotenziale gehört das Plangebiet zu dem Landschaftsbildraum mit der Bezeichnung „Küstenwald zwischen Zinnowitz und Ahlbeck“ (Bild- Nr. IV 8-1), der in Abschätzung der Vielfalt, Naturnähe, Schönheit und Eigenart eine sehr hohe Schutzwürdigkeit besitzt. Insbesondere das wechselnde Relief und die ursprüngliche Vegetation des Küstenwaldes mit alten Buchenbeständen rechtfertigen die Zuordnung zu diesem einmaligen und hochwertigen Landschaftsbild.

Das Plangebiet selbst wird von landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie Lagerflächen für Baumaterial, -geräten und Erden gekennzeichnet. Diese haben für das Landschaftsbild nur eine untergeordnete Bedeutung.

Landschaftsbildprägend ist eine sich entlang eines Grabens erstreckende Gehölzfläche mit Altbaumbeständen an Erlen südlich des geplanten Wohngebietes. Es handelt sich um eine wichtige lineare Zäsur im Landschaftsraum.

Die vorhandenen Straßen sind als zerschneidende Elemente der freien Landschaft zu werten.

Das Plangebiet tangiert keine Kernbereiche des landschaftlichen Freiraumes.

2.1.6 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter können beispielsweise Denkmale oder andere hinsichtlich ihrer Architektur wertvolle Gebäude oder Bodendenkmale sein. Auch unter der Erdoberfläche und in Gewässern liegende und somit noch nicht entdeckte archäologische Fundstätten sind als geschützte Bodendenkmale zu betrachten.

Gemäß der Stellungnahme des LK Vorpommern-Greifswald zum Vorentwurf des Bebauungsplanes werden durch das Vorhaben die Belange der Baudenkmalpflege nicht berührt.

Bodendenkmale sind im Plangebiet der zuständigen Behörde nicht bekannt. Aus archäologischer Sicht sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Funde möglich, so dass diese Belange als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen wurden.

2.1.7 Schutzgut Flora/ Fauna

Biotope des Plangebietes

Die Bestandsaufnahmen der im Plangebiet vorkommenden Vegetationen erfolgten im Oktober 2019, im August 2021, im Juni 2022 sowie im Sommer 2024. Auf dieser Grundlage wurde der Bestand den gemäß Kartieranleitung der Landes M-V „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH- Lebensraumtypen“ (2013) ausgewiesenen Biotoptypen zugeordnet.

Die Bewertung der Biotope erfolgt in Anwendung der Anlage 3 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ des LUNG M-V (Juni, 2018) in Form von naturschutzfachlichen Wertstufen.

Dem Bewertungsschlüssel liegen 4 bzw. 5 Wertstufen zugrunde

- von keiner bzw. sehr geringer Bedeutung
- 1 von geringer Bedeutung
- 2 von durchschnittlicher Bedeutung
- 3 von hoher Bedeutung
- 4 von sehr hoher Bedeutung.

Das Plangebiet weist aufgrund der unterschiedlichen Nutzungen auf den Grundstücken differenzierten Biotopbestand auf.

Die Flächen des geplanten Allgemeinen Wohngebietes weisen im westlichen Bereich intensiv bewirtschaftete Grünlandflächen auf. Unter Berücksichtigung der Bodenverhältnisse und der zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahmen erfassten Pflanzenarten erfolgte eine Zuordnung zum Biotoptyp **Intensivgrünland auf Mineralstandorten (GIM)**. Die Biotopflächen sind von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.

Die Grünlandflächen werden im Süden durch eine Gehölzfläche mit Erlen und Eichen sowie ruderalen Vegetationen im Unterwuchs begrenzt. Die Bäume weisen Stammumfänge von mehr als 100 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m ab

Erboden, auf und unterliegen damit dem **gesetzlichen Gehölzschutz** gemäß § 18 NatSchAG M-V. Der Baumbestand wurde im Rahmen eines Baumgutachtens hinsichtlich der Vitalität und vorhandener Schädigungen bewertet und Maßnahmen zur Herstellung der Verkehrssicherheit herausgestellt. Die Maßnahmen beinhalten die Gewährleistung der Verkehrssicherheit der Bäume durch Herstellen des erforderlichen Lichtraumprofils, Kroneneinkürzungen sowie die Entfernung des Efeubewuchses. Eine Schwarz-Erle kann aufgrund der festgestellten Schädigungen nicht erhalten werden.

An den Gehölzbestand schließt ein Graben mit typischen grabenbegleitenden Vegetationen an. Eine kontinuierliche Unterhaltung des Grabens wird durch den Wasser- und Bodenverband Insel Usedom-Peenestrom durchgeführt. Entsprechend erfolgte eine Zuordnung zum Biotoptyp **Graben mit intensiver Instandhaltung (FGB)**. Die grabenbegleitende Vegetation geht in das Arteninventar ruderaler Pflanzen im Bereich des Gehölzbestandes über. Flächenhaft haben sich u.a. Brennesselfluren entwickelt, die auf nährstoffreiche Standorte hinweisen. Darüber hinaus haben sich als typische Vegetationen des feuchten Standortes, wie Mädesüß und Weidenröschen, ausbreiten können. Diese sind auf die Uferböschungen des Grabens beschränkt und damit weitestgehend außerhalb des Plangebietes bzw. reichen nur teilweise in dieses hinein.

Die östlichen Flächen des geplanten Allgemeinen Wohngebietes werden als Lagerflächen und Stellplatz für betriebliche Fahrzeuge genutzt. Der Biotopbestand ist hier bereits durch die bestehenden Nutzungen anthropogen belastet. Die Bodenflächen sind durch Befahren und Lagern verschiedener Materialien verdichtet. Es ist eine großflächige Inanspruchnahme erkennbar. Aufgrund der Charakteristik und einer nur beschränkt möglichen Biotopzuordnung gemäß der Kartieranleitung des Landes M-V wurde der Bestand als **Kleiner Müll- und Schuttplatz (OSM)** klassifiziert.

Bereiche der Lagerflächen weisen aufgrund der Auflassung zwischenzeitlich Bewuchs mit ruderalen Pflanzenarten auf. Auch die umgebenden Bereiche wurden als **Ruderaler Staudenfluren frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)** kartiert. Ruderaler Staudenfluren sind aufgrund der hohen Artenvielfalt und der Bedeutung für den faunistischen Bestand von mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung.

Abweichend davon wurden Biotopflächen abgegrenzt, auf denen sich Topinambur-Staudenfluren entwickeln konnten. Diese wurden als **Neophyten-Staudenflur (RHN)** kartiert. Der Biotopbestand ist von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.

Das Kataster des Landes M-V weist für das Plangebiet keine gemäß § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützten Biotope aus. Es berührt keine Schutzgebietsflächen eines Natura 2000-Gebietes. Die Plangebietsflächen befinden sich nicht im Landschaftsschutzgebiet „Insel Usedom mit Festlandgürtel“. Die Ausgliederung ist im Rahmen der 10. Änderung des Flächennutzungsplanes mit der 43. Änderungsverordnung zum Landschaftsschutzgebiet vom 21.05.2024 erfolgt.

Faunistischer Bestand des Planänderungsgebietes

Zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange wurde zur 10. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Koserow eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) beauftragt, in der eine überschlägige Vorabschätzung des Artenspektrums (Relevanzprüfung) auf der Grundlage der vorgefundenen Habitatausstattung sowie eine Bewertung verfahrenskritischer Artenvorkommen erfolgte. Im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplanes Nr. 21 der Gemeinde Ostseebad Koserow wurde ein zum Vorhaben konkretisierter Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt, der auf den Bestandsanalysen des saP basiert, da es im Plangebiet keine strukturellen Veränderungen gab und somit die Artenvorkommen keinen Veränderungen unterlegen waren.

Lebensstätten von höhlenbrütenden **Vögeln** können im Plangebiet aufgrund des Fehlens von derartigen Strukturen ausgeschlossen werden. Freibrüter konnten in den Gehölzbeständen aufgrund der Belaubung nicht direkt festgestellt werden. Ein Brutverdacht besteht aufgrund der wiederholten Beobachtungen für Singdrossel und Buchfink. Die Freiflächen lassen aufgrund der Bewirtschaftung und der Nähe zu Vertikalstrukturen kein Brutgeschehen von Bodenbrütern vermuten.

Das Plangebiet dient verschiedenen Vogelarten als Nahrungshabitat. Beobachtet wurden Singdrossel, Buchfink, Kohlmeise, Blaumeise, Amsel, Goldammer und Bachstelze. Überfliegend wurden Mehl- und Rauchschnalbe und Mäusebussard festgestellt. Eine direkte Nutzung der Freiflächen und des Grünlandes wurde im Rahmen der Kartierung nicht festgestellt. Als Nahrungshabitat ist das Grünland nach der Mahd insbesondere für Star, Greifvögel, Krähen, Möwen, Reiher und den Weißstorch interessant. Aufgrund des Fehlens von besetzten Horsten kann die Nutzung des Dauergrünlandes als Nahrungshabitat für den Weißstorch nicht bestätigt werden.

Die nahen Gewässer in Angrenzung zum Plangebiet dienen verschiedenen Vogelarten als Trinkgewässer und zum Fang von Insekten. Wiederholt wurden Stockenten beobachtet.

Der Gehölzbestand des Plangebietes weist keine Baumhöhlen auf, die von **Fledermäusen** als Quartier genutzt werden können. Es ist zu erwarten, dass die Gehölze, Freiflächen und Gewässer als Nahrungshabitate für Fledermäuse dienen. Durch Detektorerfassung konnten Zwerg-, Mücken-, Rauhhaut-, Wasser- und Breitflügelfledermaus sowie Großer Abendsegler nachgewiesen werden. Bei den Gehölzen handelt es sich lediglich um einen kleinen Teil des Jagdhabitats, welches nur von wenigen Individuen und zeitlich begrenzt auf ca. eine Stunde genutzt wird. Es konnten maximal zwei Breitflügelfledermäuse, zwei Mückenfledermäuse, zwei Zwergfledermäuse und eine Rauhhautfledermaus beobachtet werden. Vom Großen Abendsegler wurden nur Transferflüge registriert. Die Wasserfledermaus (mind. vier Individuen) nutzt das Gewässer als Jagdhabitat ausdauernd.

Das an das Plangebiet angrenzende Kleingewässer stellt ein potenzielles Laichgewässer für **Amphibien** dar. Beobachtet bzw. gefangen werden konnte der Teichfrosch, die Erdkröte, der Moorfrosch und der Teichmolch. Ein Vorkommen der Knoblauchkröte, die nicht selten in küstennahen Grünlandflächen gefunden wird, ist ebenfalls zu erwarten. Für Amphibien stellt das Feuchtgrünland ein semiterrestrisches Habitat dar. Die Einwanderung zum Gewässer erfolgt mit hoher Wahrscheinlichkeit über das Grünland, weil die Bebauung und die Bundesstraße Barrieren darstellen, wobei auf Grund der Biotopausstattung im Umfeld vor allem gewässernahe Flächen genutzt werden. Die Haufwerke und das Grünland bieten grabbaren Boden und somit Überwinterungsmöglichkeiten.

Ein Vorkommen von **Reptilien** konnte nicht festgestellt werden. Aufgrund der Biotopausstattung kann das Vorkommen von Ringelnatter und Waldeidechse nicht ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der Bestandserfassung ergaben sich keine Hinweise auf Vorkommen von **Fischotter** und **Biber**.

Das Plangebiet berührt keine Schutzgebietsausweisungen eines EU- Vogelschutz- oder FFH- Gebietes. Gemäß den LINFOS-Daten des LUNG M-V haben die Plangebietsflächen als **Rast- und Nahrungsgebiete** für rastende und überwinternde Vögel keine Bedeutung.

Das Vorkommen von besonders und streng geschützten Arten der Tiergruppen **Fische**, **Libellen** und **Weichtiere** kann aufgrund der vorgefundenen Habitatstrukturen ausgeschlossen werden. Die zu prüfenden streng geschützten Arten der Gruppe **Falter** und **Käfer** weisen eine starke Spezialisierung in Bezug auf Pflanzenarten und Gehölze auf, die zur Fortpflanzung erforderlich sind. Da diese im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vorkommen, können artenschutzrechtliche Befindlichkeiten ausgeschlossen werden.

2.1.8 Biologische Vielfalt

Kriterien für die biologische Vielfalt sind sowohl die genetische Vielfalt innerhalb der Arten aufgrund genetischer Unterschiede zwischen Individuen und Populationen als auch die Vielfalt von Ökosystemen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes dominieren intensiv bewirtschaftete Grünlandflächen, die für die biologische Vielfalt aufgrund des dezimierten Arteninventars ohne Relevanz sind. Eine besondere Bedeutung für das Schutzgut haben die Gehölzbestände und die ruderalen bzw. gewässerbegleitenden Hochstaudenfluren an der südlichen Grenze des Plangebietes. Diese Strukturen bleiben durch die Bauvorhaben im Allgemeinen Wohngebiet unberührt.

Ruderale Vegetationen befinden sich auch auf den ungenutzten Flächen zwischen den Haufwerken im östlichen Bereich des Plangebietes. Diese weisen eine hohe Artenvielfalt auf, wobei aber auch invasiver Artenbestand eingestreut ist, der heimische Pflanzenarten in zunehmendem Maße verdrängt.

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

3.1 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Mensch

Mit der Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes möchte die Gemeinde mittelfristig Angebote zur Deckung des gemeindlichen Wohnbedarfs unterbreiten. Dabei liegt das Hauptaugenmerk auf besonders nachgefragte Wohnformen, wie barrierefreies Wohnen, Mietwohnungen mit Angeboten für kleinere Wohnungen für Angestellte in Dienstleistungen des Ortes sowie größere Wohnungen für Familien mit Kindern. Der Kapazitätsbedarf wird mit 60-70 Wohneinheiten prognostiziert.

Entsprechend dem Landesraumentwicklungsprogramm M-V sind in den Gemeinden vorhandene Entwicklungspotenziale und Möglichkeiten der Nachverdichtung vorrangig zu nutzen. Im Rahmen der Planungen zur 10. Änderung des Flächennutzungsplanes wurden die gemeindlichen Kapazitätsreserven analysiert und eine alternative Standortprüfung vorgenommen. Hierbei wurde deutlich, dass Angebote für Mietwohnungen in Mehrfamilienhäusern nicht vorliegen. Mit der geplanten Wohnbauflächenausweisung südlich des Triftweges in Anbindung an die Ortslage liegen die Voraussetzungen für eine gemeindliche Wohngebietsentwicklung vor. Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgt eine eingehende Auseinandersetzung mit den Belangen des Umwelt- und Naturschutzes, des Immissionsschutzes sowie des Küsten- und vorbeugenden Hochwasserschutzes, um dem Schutzgut Mensch Rechnung zu tragen.

Im Rahmen der 10. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde eine Schalltechnische Untersuchung durchgeführt, die im Zuge des Bebauungsplanverfahrens aktualisiert und fortgeschrieben wird. Die Schalltechnische Untersuchung beinhaltet den Nachweis, dass auf das geplante Allgemeine Wohngebiet keine unzulässigen Geräuschemissionen einwirken und auch durch die geplanten Nutzungen innerhalb des Wohngebietes sich keine Immissionsbelastungen für die umgebenden schutzbedürftigen Strukturen ergeben. In die Untersuchungen eingestellt wurden die Verkehrsgeräusche der Bundesstraße 111 und der sich daran westlich anschließenden Bahnstrecke der UBB sowie die Gewerbelärmimmissionen vom Gelände der Hotelanlage, des gemeindlichen Lagerplatzes und eines Pumpwerkes des Zweckverbandes Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Insel

Usedom sowie Geräuschemissionen durch den Parkverkehr auf den nichtöffentlichen Stellplätzen im Bereich des Triftweges.

Die höchsten **Verkehrsgeräusche** durch die Bundesstraße 111 und die Bahnstrecke der Usedomer Bäderbahn wirken auf die am westlichen Rand gelegene Baufläche des WA 4. Durch Lärmschutzmaßnahmen lassen sich die Verkehrslärmimmissionen auf dieses Baufeld nicht so weit reduzieren, dass eine Wohnnutzung zugelassen werden kann. Zugelassen wird eine nicht störende gewerbliche Nutzung, die in Nachtzeiten keine Schutzansprüche haben.

Durch **Gewerbelärm** werden am Tag an den angedachten Baugrenzen die Orientierungswerte von 55 dB(A) nicht überschritten. Überschreitungen ergeben sich nachts um bis zu 10 dB(A). Verursacht werden diese Gewerbelärmemissionen durch die LKW-Anlieferungen in den Frühstunden, durch den Pkw- und Busparkverkehr sowie durch das Gästeverhalten im Bereich der Außenterrasse auf dem Hotelgelände. Die sich mit den Planungen zur Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes ergebenden Lärmkonflikte durch den Gewerbelärm des Hotels können nur mit Maßnahmen der sogenannten „Architektonischen Selbsthilfe“ gelöst werden. Zum Schutz vor Gewerbelärm sind an den zur Lärmquelle zugewandten Gebäudeseiten schutzbedürftige Aufenthaltsräume über eine entsprechende Grundrissgestaltung auszuschließen bzw. durch vorgelagerte geschlossene Laubengänge zu schützen. Sofern schutzbedürftige Räume an den lärmbelasteten Gebäudeseiten nicht ausgeschlossen werden können, sind Fenster an der lärmbelasteten Fassade ausschließlich in Festverglasung zulässig.

Für die Berechnungspunkte am Triftweg außerhalb des Allgemeinen Wohngebietes sind infolge der Verkehrslärmemissionen keine Überschreitungen der Orientierungswerte sowohl in der Nacht als auch am Tag im Planfall zu erwarten.

Für den erforderlichen Schallschutz innerhalb des Wohngebietes wurden im Ergebnis der Schalltechnischen Untersuchung Festsetzungen zum Schallschutz vorgeschlagen, die in Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 21 eingestellt wurden.

Auswirkungen auf die sich im Nahbereich befindenden schutzbedürftigen Nutzungen, wie z.B. die Wohnbebauung nördlich des Plangebietes am Triftweg, sind aufgrund der gleichartigen Spezifik und Schutzbedürftigkeit nicht zu erwarten.

Zur Einschätzung des Planvorhabens auf das Schutzgut Mensch sind auch mögliche Beeinträchtigungen auf die **Erholung und Erlebnisfunktion** in die Betrachtung einzubeziehen, da sich die Gemeinde Ostseebad Koserow in einem Raum mit besonderer natürlicher Eignung für Fremdenverkehr und Erholung und in einem Tourismusschwerpunktraum befindet (RREP- VP). Koserow ist bereits seit 1996 als Seebad entsprechend dem Kurortgesetz eingestuft. Das Gebiet selbst stellt keinen

Erholungsstandort sowie vom Tourismus stark frequentierten Bereich dar. Trotzdem wird durch die städtebauliche Neuordnung eine Anschlussbebauung an die vorhandene Siedlungsstruktur geschaffen und das Areal im Erscheinungsbild aufgewertet, was auch dem Tourismus im Gemeindegebiet förderlich ist.

In der Gesamtheit ist einzuschätzen, dass aufgrund der Lage des Plangebietes zu den Emissionsquellen Straßenverkehr der Bundesstraße 111 und Schienenverkehr der Usedomer Bäderbahn Geräuschbelastungen für die geplanten Wohnbebauungen nicht ausgeschlossen werden können. Es sind Schallschutzmaßnahmen auf der Grundlage der berechneten Lärmpegelbereiche erforderlich. Das geplante Wohngebiet hat auf die umgebenden Nutzungen keine Auswirkungen. Das Plangebiet hat eine vergleichbare Schutzwürdigkeit wie die sich nördlich des Triftweges befindliche Wohnbebauung, so dass hier Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch nicht zu erwarten sind.

3.2 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Boden

Mit der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes und der damit verbundenen Errichtung von Wohnbebauungen und Verkehrsanlagen sind Bodenversiegelungen zu erwarten, die mit einem vollständigen Funktionsverlust von Böden einhergehen. Die versiegelten Böden sind nicht mehr regenerierbar und stehen für eine Grundwasserneubildung nicht mehr zur Verfügung. Gemäß den LINFOS-Daten des LUNG M-V ergeben sich Betroffenheiten für Böden, die aus funktionaler Sicht von mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit sind.

Der Überbauungsgrad je m² Grundstücksfläche und damit das Maß der Versiegelungen im Bebauungsplangebiet wird mittels der Grundflächenzahl (GRZ) festgelegt. Für das Plangebiet wird das zulässige Höchstmaß der Grundflächenzahl mit 0,4 festgelegt. Für die festgesetzte Grundflächenzahl sollen die Regelungen des § 19 (4) Satz 2 BauNVO Anwendung finden, die eine Überschreitung der GRZ bis zu 50% durch die in der Verordnung benannten Anlagen zulässt. Damit ist bei einer Überschreitung der überbaubaren Grundstücksfläche in den Baugebieten von einer maximalen GRZ von 0,6 auszugehen.

In der Gesamtheit sind im Bereich der geplanten Wohnbaugebiete Neuversiegelungen von Böden in einer Größenordnung von ca. 4.642 m² zu erwarten. Die Anlage der Planstraße bedingt Versiegelungen in einer Größe von 2.213 m². Damit ergeben sich für den Plangeltungsbereich Neuversiegelungen in einer Flächengröße von ca. **6.855 m²**.

Der Verlust der Böden bzw. die funktionalen Beeinträchtigungen wurden als Eingriff bewertet und erfordern demzufolge eine zusätzliche Kompensation.

Zum Ausschluss einer Hochwassergefährdung für die geplante Wohnbebauung sind bis mindestens 2,10 m NHN bauliche Vorkehrungen, u.a. Geländeerhöhungen, erforderlich. Derzeit weist das Plangebiet Geländehöhen zwischen 0,4 m NHN und 1,9 m NHN auf. Mit den Geländeerhöhungen ist das Aufbringen von Fremdböden verbunden. Mit der Überdeckung gehen Oberboden und unterlagerte Bodenhorizonte sowie ihre bodenökologischen Funktionen und Standorteigenschaften verloren. Zur Minimierung der Eingriffswirkungen und dem Erhalt natürlich gewachsener Böden sollen die abgetragenen Oberböden gesichert und im Plangebiet wieder eingebaut werden.

Ebenerdige Stellplatzanlagen und ihre Zufahrten werden gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes mit wasser- und luftdurchlässigen Belagsarten befestigt und verringern damit den Eingriff in das Schutzgut Boden.

Gemäß Stellungnahme des Amtes für Wasserwirtschaft und Kreisentwicklung des Landkreises Vorpommern-Greifswald, SB Abfallwirtschaft/Bodenschutz, haben beim Auf- oder Einbringen von Fremdböden die Pflichtigen entsprechend § 7 BBodSchG gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen Vorsorge zu treffen.

Die Forderungen der §§ 9 bis 12 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I. S. 1554), sind zu beachten.

Ergänzend sind bei der Verwertung des anfallenden Bodenaushubs und anderer mineralischer Abfälle die Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen -Technische Regeln- der Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20, Teile I, II und III, zu beachten.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Plangebiet keine Altlasten oder andere Bodenverunreinigungen bekannt. Während der Baumaßnahme auftretende Hinweise auf Altlasten und Belastungen im Boden, wie auffälliger Geruch, anormale Färbung, Austritt von kontaminierten Flüssigkeiten u.a. sind der unteren Bodenschutzbehörde des LK VG anzuzeigen.

Im Kampfmittelkataster des Landes M-V sind keine Eintragungen zu einer Kampfmittelbelastung für das Plangebiet vorhanden. Da Munitionsfunde nicht ausgeschlossen werden können, ist der Bauherr verpflichtet, Gefährdungen für auf der Baustelle arbeitende Personen so weit wie möglich auszuschließen. Sollten bei den Bauarbeiten Kampfmittel entdeckt werden, sind die Arbeiten einzustellen, der Fundort zu räumen und abzusperren. Nachfolgend hat die Meldung über den Notruf der Polizei oder die nächste Polizeidienststelle an den Munitionsbergungsdienst M-V zu erfolgen. Gemäß § 5 Abs. 1 Kampfmittelverordnung M-V ist die Fundstelle der örtlichen Ordnungsbehörde beim zuständigen Amt unverzüglich anzuzeigen.

Belange des Geotopschutzes werden durch die Planungen nicht berührt.

In der Gesamtheit ist einzuschätzen, dass mit der Umsetzung der Planung Veränderungen der natürlichen Bodenstrukturen zu erwarten sind und sich dauerhafte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden durch die mit der Errichtung der Gebäude und Nebenanlagen sowie der Planstraße verbundenen Versiegelungen ergeben. Zudem sind zum Ausschluss einer Überflutungsgefährdung für die geplanten Wohnbebauungen Bodenauffüllungen erforderlich, die funktionale Verluste natürlich gewachsener Böden bedingen.

3.3 Bewertung der Eingriffswirkungen für die Fläche

Gemäß § 1a (2) BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen ist der Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtungen und Maßnahmen zur Innenentwicklung Vorrang zu geben. Generell sind Bodenversiegelungen auf ein Mindestmaß zu begrenzen. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen ist zu begründen.

Entsprechend dem Landesraumentwicklungsprogramm M-V sind in den Gemeinden vorhandene Entwicklungspotenziale und Möglichkeiten der Nachverdichtung vorrangig zu nutzen. Im Rahmen der Planungen zur 10. Änderung des Flächennutzungsplanes wurden die gemeindlichen Kapazitätsreserven analysiert und eine alternative Standortprüfung vorgenommen. Hierbei wurde deutlich, dass Angebote für Mietwohnungen in Mehrfamilienhäusern nicht vorliegen. Die Prüfung unter Berücksichtigung der raumordnerischen Belange, der Belange des Umwelt- und Naturschutzes, des Immissionsschutzes sowie des Küsten- und vorbeugenden Hochwasserschutzes kam zu dem Ergebnis, dass ausschließlich das Gebiet südlich des Triftweges für die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes geeignet ist. Dabei liegt das Augenmerk auf der Entwicklung eines Wohngebietes mit Angeboten für besonders stark nachgefragten Wohnformen, wie barrierefreie Wohnungen, kleinere Mietwohnungen für Angestellte in Einrichtungen im Ort sowie größere Wohnungen für Familien mit Kindern.

Mit der geplanten Wohnbauflächenausweisung südlich des Triftweges in Anbindung an die Ortslage liegen die Voraussetzungen für eine gemeindliche Wohngebietsentwicklung vor. Das Plangebiet befindet sich am westlichen Ortsrand in Anbindung an die bebaute Ortslage und ist verkehrstechnisch an das öffentliche Verkehrsnetz angebunden.

Waldflächen werden durch die Planungen nicht beansprucht. Der Verlust des Dauergrünlandes ist mit Umsetzung der Planungen nicht zu vermeiden. Der Anteil des Dauergrünlandes an der Gesamtfläche des Plangebietes beträgt 35%. Der verbleibende Anteil wird bereits durch Lagerflächen beansprucht bzw. ist

Gehölzflächen und ruderalen Vegetationen, die sich im Zuge der natürlichen Auflassung entwickeln konnten, zuzuteilen.

Die geplante Bebauung mit Mehrfamilienhäusern beansprucht unter Berücksichtigung der damit erreichbaren Wohnkapazitäten deutlich weniger Bodenfläche und entspricht damit dem Grundsatz, mit Grund und Boden sparsam umzugehen.

In der Gesamtheit ist einzuschätzen, dass mit den Planungen dem Schutzgut Fläche Rechnung getragen wird. Es werden entsprechend dem gemeindlichen Bedarf Wohnbauflächen erschlossen und damit ein konzentriertes Angebot an Mietwohnungen für Senioren, Familien mit Kindern sowie Angestellte aus dem Beherbergungsgewerbe geschaffen. Die Notwendigkeit und das öffentliche Interesse an der Umsetzung des Bauvorhabens wurden begründet.

3.4 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Wasser

Grundwasser

Mit der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes und den damit verbundenen Versiegelungen im Bereich der Gebäude und Verkehrsflächen werden Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung erkennbar, aber nicht maßgeblich sein. Aufgrund der sandigen Bodenverhältnisse sind weiterhin eine ungehinderte Versickerung des anfallenden Regenwassers und eine Anreicherung des Grundwassers möglich. Dieses wird zudem durch wasser- und luftdurchlässigen Belagsarten zur Befestigung von Wegen und Zufahrten unterstützt. Das anfallende unbelastete Regenwasser kann auf den Grundstücken versickert oder zur Bewässerung der Grünflächen genutzt werden.

Da das Grundwasser des geplanten Allgemeinen Wohngebietes im Bereich der sandigen Bodenstrukturen und der geringen Grundwasserflurabstände kaum geschützt ist, sind insbesondere im Zuge der Bauausführung Maßnahmen des Grundwasserschutzes zu treffen. Aufgrund des Charakters der geplanten Wohnbaunutzungen ist nicht von einem Auftreten von Schadstoffbelastungen auszugehen, die eine Gefahr für das Grundwasser darstellen.

Trinkwasser

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutzzonen und Vorbehaltsgebieten für die Trinkwassersicherung. Das Grundwasser ist für die Trinkwassernutzung nicht geeignet.

Die Trinkwasserversorgung und die Abwasserentsorgung ist mit dem zuständigen Zweckverband Wasser/Abwasser bzw. Rechtsträger der Anlage abzustimmen. Die Ableitung des Regenwassers hat getrennt vom Abwasser zu erfolgen.

Hochwasserschutz

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die Belange des Küsten- oder Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden, zu berücksichtigen. Der Bereich Koserow wird durch Hochwasser von der Ostsee und vom Achterwasser beeinflusst. Gemäß der Richtlinie 2-5/2022 „Bemessungshochwasserstand und Referenzhochwasserstand“ des Regelwerkes Küstenschutz M-V, das einen höheren klimabedingten Anstieg des Meeresspiegels berücksichtigt, beträgt das Bemessungshochwasser (BHW) für

die Außenküste der Insel Usedom/Ostsee	3,40 m NHN
Koserow/Achterwasser	2,60 m NHN.

Das Bebauungsplangebiet ist vor Hochwasser von der Außenküste durch vorhandene Küstenschutzanlagen geschützt. Aus Richtung des Achterwassers jedoch nicht, da der vorhandene Landesküstenschutzdeich keinen dem BHW entsprechenden Schutz sicherstellt. Mit einer Ertüchtigung der Sturmflutanlagen am Achterwasser ist erst langfristig zu rechnen. Die Geländehöhen im Plangebiet betragen zwischen 0,4 m NHN und 1,90 m NHN.

Es sind im Allgemeinen Wohngebiet besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen bzw. bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich. Bei fehlenden Schutzvorkehrungen würde im extremen Sturmflutfall sich das Gefährdungs- und Schadenspotenzial erhöhen. Es sind gemäß der Stellungnahme des StALU VP zum Ausschluss von Gefährdungen für Leib und Leben sowie Sachwerten folgende Maßnahmen zur Minimierung erforderlich:

- Für bauliche Anlagen ist eine Standsicherheit gegenüber Wasserständen bis 2,10 m NHN (BHW_{alt Achterwasser 2011-2021}) sicherzustellen.
- Für die Wohngebäude ist der Ausschluss einer Überflutungsgefährdung bei Wasserständen bis mindestens 2,10 m NHN mittels baulicher Vorkehrungen (z.B. Geländeerhöhung, Festlegung der Fußbodenoberkante, Verschlusseinrichtungen in Gebäudeöffnungen, wasserdichtes Mauerwerk) zu gewährleisten.
- Bei der Errichtung elektrotechnischer Anlagen sowie der etwaigen Lagerung wassergefährdender Stoffe ist eine Sicherheit bei Wasserständen bis mindestens 2,10 m NHN zu beachten.

Da perspektivisch ein klimabedingter Meeresspiegelanstieg zu erwarten ist, wird empfohlen, dass bei der Planung der Gebäudeöffnungen Möglichkeiten der Nachrüstung von Verschlusseinrichtungen bis zu einer Mindesthöhe von 2,60 m NHN berücksichtigt werden sollten. Im Bebauungsplan wurden die Schutzvorkehrungen in die Hinweise des Bebauungsplanes übernommen.

Das Plangebiet befindet sich in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten. Die Kennzeichnung des Plangebietes als Risikogebiet

außerhalb von Überschwemmungsgebieten wurde in der Planzeichnung durch eine Flächenschraffur dargestellt.

Das Grundwasser im Bereich des Allgemeinen Wohngebietes ist in Anbetracht der vorkommenden Böden gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt. Dieses macht insbesondere im Zuge der Bauausführung Maßnahmen des Grundwasserschutzes erforderlich. Aufgrund der Höhenlage des Plangebietes ist eine Hochwassergefährdung gegeben. Es sind Schutzmaßnahmen zur Minimierung des Gefährdungs- und Schadenspotenzials für Leib und Leben sowie Sachwerten erforderlich, die in die Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen wurden.

3.5 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Klima/Luft

Mit der geplanten Wohnbebauung sowie der Anlage der Verkehrsflächen sowie dem damit verbundenen Verlust insbesondere von Grünlandflächen und einem höheren Versiegelungsgrad an dem Standort können Auswirkungen auf die kleinklimatische Situation nicht ausgeschlossen werden. Der Gehölzbestand an Erlen und Eichen, der eine bedeutsame klimatische Ausgleichsfunktion an dem siedlungsnahen Standort übernimmt, bleibt erhalten und ist vor Beeinträchtigungen zu schützen. Entsprechende Festsetzungen wurden in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes aufgenommen.

Aufgrund der günstigen klimatischen Situation durch die Nähe zur Ostsee und dem Achterwasser können kleinklimatische Veränderungen weitestgehend kompensiert werden. Durch die Gewässerlage und Nähe zur Ostsee ist eine stetige Luftzirkulation gegeben.

Lufthygienisch wirksame Kaltluft- und Frischluftbahnen sind vom Bauvorhaben nicht betroffen.

Mit der geplanten Bebauung im Allgemeinen Wohngebiet ergeben sich zusätzliche Bodenversiegelungen und Verluste von klimatisch bedeutsamen Vegetationsstrukturen. Die Funktionalität des Baumbestandes entlang des Grabens als klimawirksame Struktur bleibt erhalten. Aufgrund der günstigen klimatischen Situation durch die Lage zur Ostsee und dem Achterwasser bleiben Auswirkungen auf das Schutzgut Klima begrenzt.

3.6 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild

Zur Bewertung der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes werden die Kriterien Vielfalt, Naturnähe, Schönheit und Eigenart zu einem visuellen Gesamteindruck dargestellt.

Die Planungen beinhalten ein städtebauliches Konzept, welches den aktuellen Bedarf an Wohnformen und Wohnraum in der Gemeinde Koserow berücksichtigt und zudem Grundlage für die Schalltechnische Untersuchung ist. Die Gemeinde Ostseebad Koserow beabsichtigt die Entwicklung eines Wohnquartiers im Segment des Geschosswohnungsbaus. Vorgesehen sind in einem bisher landwirtschaftlich bzw. als Lagerfläche für Baustoffe und Baumaterialien genutzten Areal insgesamt 10 Baugrundstücke zu entwickeln. Derzeitig wird das Plangebiet von Intensivgrünland und Lagerfläche für Baustoffe, Geräte und Erden genutzt. In den aufgelassenen Bereichen haben sich ruderales Staudenfluren entwickelt, die im Nahbereich zur Wohnbebauung sowie Hotel einen ungeordneten Eindruck vermitteln.

Das an der westlichen Plangebietsgrenze liegende Baugrundstück soll in Form einer Riegelbebauung errichtet werden, um durch diese Eigenabschirmung einen teilweisen Immissionsschutz für die sich daran anschließenden Wohngrundstücke zu schaffen. Da Wohnnutzungen auf dem westlichen Baugrundstück aufgrund immissionsschutzrechtlicher Gründe nicht zugelassen werden können, ist hier die Errichtung einer Halle für nichtstörendes Gewerbe vorgesehen. Auf den Grundstücken 1 bis 9 sollen Wohngebäude mit zwei bis vier Vollgeschossen errichtet werden. Das Höchstmaß der Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,4 angegeben, so dass der Versiegelungsgrad im Allgemeinen Wohngebiet begrenzt wird.

Durch die im Bebauungsplan getroffenen planungsrechtlichen Festsetzungen sowie bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften kann eine qualitativ ansprechende Wohnqualität gesichert und damit dem städtebaulichen Konzept entsprochen werden.

Es kann davon ausgegangen werden, dass zum Erreichen einer gewünschten städtebaulichen Qualität des Wohnquartiers Begrünungen der Freiflächen vorgenommen werden und damit ein harmonischer Anschluss an die Siedlungsbebauung erreicht werden kann.

Als besondere naturräumliche Struktur ist der Gehölzbestand an Erlen und Eichen an der südlichen Plangebietsgrenze, der sich entlang eines Grabens und kleinen Stillgewässers erstreckt, zu werten. Um den Schutz dieser landschaftsbildprägenden Zäsur zu erhalten, wurden die Baugrenzen der geplanten Wohnbebauung außerhalb der Kronentraufen des Baumbestandes eingeordnet. Zusätzlich wurden Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen, die die Errichtung von Nebenanlagen und anderen baulichen Anlagen in einem Abstand von 7,00 m zur südlichen Plangebietsgrenze

ausschließen lassen. Der Erhalt des Baumbestandes und Maßnahmen zur Sicherung wurden explizit festgesetzt.

In der Gesamtheit ist einzuschätzen, dass mit der geplanten Bebauung im Bereich des Allgemeinen Wohngebietes ein Verlust von das Plangebiet prägenden ruderalen Vegetationen und Grünlandflächen verbunden ist. Zur Erreichung einer gewünschten städtebaulichen Qualität wurden planungsrechtliche Festsetzungen und bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften unter Berücksichtigung des städtebaulichen Konzeptes getroffen. Der das Plangebiet und den Naturraum prägende Gehölzbestand wird erhalten und Maßnahmen zum Schutz der Gehölze getroffen.

3.7 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Gemäß der Stellungnahme des SG Rechtl. Bauaufsicht/Denkmalenschutz sind die Flurstücke des Plangebietes nicht Bestandteil der Liste der **Baudenkmale** und nicht in der Liste der **Bodendenkmale** erfasst.

Auch wenn in dem Plangebiet nach gegenwärtigem Kenntnisstand keine Bodendenkmale bekannt sind, können bei Bauarbeiten jederzeit archäologische Funde und Fundstellen entdeckt werden. Maßnahmen zur Sicherung von Bodendenkmalen wurden in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes aufgenommen und sind bei der Bauausführung zu beachten. Sollten bei den Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen auftreten, ist gemäß § 11 DSchG M-V die zuständige untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen, die Fundstelle zu sichern und in unbeeinträchtigtem Zustand zu erhalten.

3.8 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Flora/Fauna

Flora

Die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes führt infolge der geplanten Wohnbebauung und Nutzungsänderung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen zu Biotopverlusten und -beeinträchtigungen. Betroffenheiten ergeben sich für Grünlandflächen, die intensiv bewirtschaftet werden und damit von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung sind. Bei den sich im östlichen Bereich der geplanten Wohnbaufläche befindenden Biotopen handelt es sich um Strukturen, für die durch die bestehenden Nutzungen als Lagerfläche für Baustoffe und Fahrzeuge bereits anthropogene Belastungen zu verzeichnen sind. Aufgrund der anthropogenen Belastungen der Lagerflächen mit teilweise bestehenden Verdichtungen ist der Biotopbestand von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Auf den Haufwerken

haben sich zwischenzeitlich jedoch ruderaler Vegetationen entwickeln können. Die sich naturnah entwickelten ruderalen Biotopbestände sind für die biologische Vielfalt an dem Standort bedeutsam. Aufgrund der höheren Wertigkeit der Biotope ist bei einem Verlust eine entsprechend hohe Kompensation erforderlich.

Der Verlust der Biotope und die sich mit der geplanten Bebauung ergebenden Versiegelungen von Biotopflächen wurden in einer Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung ermittelt. Die Bilanzierung des Eingriffs erfolgt nach den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ des Landes M-V in der aktuellen Fassung von Juni 2018. Es findet das Verfahren zur Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs Anwendung.

Im Plangebiet ist im Bereich des **Allgemeinen Wohngebietes** von vollständigen Biotopbeseitigungen bzw. Biotopveränderungen auszugehen. Betroffen sind neben den Lagerflächen ruderaler Vegetationen sowie Intensivgrünland. Auch der Funktionsverlust von ruderalen Vegetationen entlang des Gehölzbestandes und des Grabens, der sich mit der Ausweisung als Wohnbaufläche ergibt, wurde in die Bilanzierung des Eingriffs eingestellt.

Weitere Biotopverluste ergeben sich mit der Anlage der **Planstraße**. Auch die Umnutzung ruderaler Vegetationsflächen zu **öffentlichen Grünflächen** mit Zweckbestimmung Spielplatz und die Anlage einer frei wachsenden Hecke als **CEF-Maßnahme** führen zu einem Funktionsverlust von ruderalen Biotopbeständen, der als Eingriff zu werten ist.

Das Plangebiet befindet sich nach Ausgliederung aus dem Landschaftsschutzgebiet „Insel Usedom mit Festlandgürtel“ nicht mehr in der Schutzgebietsskulisse, so dass aufgrund der gegebenen Störwirkungen durch die umgebenden Nutzungen (Wohnen, Hotel, Bundesstraße, Triftweg) ein Lagefaktor von 0,75 in die Berechnung des Eingriffs eingestellt wurde.

Im Ergebnis der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung ergibt sich für die Biotopbeseitigung folgendes **Kompensationserfordernis**:

– Wohnbebauung im Allgemeinen Wohngebiet:	8.096,2 EFÄ/m ²
– Anlage der Verkehrsflächen:	2.379,4 EFÄ/m ²
– Anlage Grünfläche/CEF-Maßnahme	1.388,3 EFÄ/m ²
gesamt:	11.863,9 EFÄ/m²

Zusätzlich zu den Biotopverlusten wurden die sich mit den **Versiegelungen** durch die geplanten Bebauungen und Anlage der Verkehrsflächen ergebenden Eingriffe ermittelt. Die Flächenbilanzen für die Neuversiegelungen wurden auf der Grundlage der zulässigen überbaubaren Grundstücksfläche im Allgemeinen Wohngebiet

(GRZ=0,4 zzgl. Überschreitung von 50%) ermittelt. Für Vollversiegelungen wurde ein Zuschlag von 0,5 in die Berechnung des Eingriffs eingestellt. Die mit den geplanten Wohnbebauungen und der Anlage der Verkehrsflächen verbundenen Versiegelungen bedingen folgendes Kompensationserfordernis:

- Versiegelungen durch Wohnbebauung: 2.321,1 EFÄ/m²
- Versiegelungen durch geplante Verkehrsflächen: 1.106,5 EFÄ/m²

Die Versiegelungen bedingen ein zusätzliches Kompensationserfordernis in Höhe von rd. **3.427 EFÄ/m²**.

In der Gesamtheit ergibt sich mit der Umsetzung der Planungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 21 ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. **15.291 EFÄ/m²** (Eingriffsflächenäquivalenten).

Die sich mit der Umsetzung der Planungen ergebenden Eingriffe sind auszugleichen. In der Anlage 6 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ M-V (2018) wurde ein Katalog mit Maßnahmen aufgenommen, die als **Ausgleichsmaßnahmen** anerkannt werden bzw. für die Kriterien festgelegt wurden, die für eine Anrechenbarkeit zu erfüllen sind. Aufgrund der Grundstückszuschnitte sowie des bereits vorhandenen Gehölzbestandes an der südlichen Grenze des Plangebietes, der eine Bebauung nur außerhalb des Kronentraufbereiches der Bäume zulässt, können Ausgleichsmaßnahmen, die den Kriterien der HzE M-V entsprechen, nicht umgesetzt werden. An der nördlichen Plangebietsgrenze ist die Anlage einer frei wachsenden Hecke als CEF-Maßnahme vorgesehen. Auch diese Pflanzung kann laut HzE M-V nicht als Ausgleichsmaßnahme angerechnet werden. Bei den im Plangebiet vorgesehenen Baumpflanzungen handelt es sich um Ersatzpflanzungen für die Fällung einer Schwarz-Erle, die aus Gründen der fehlenden Verkehrssicherheit und der bestehenden Schädigungen gefällt werden muss.

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB kann der Kompensationsbedarf auch außerhalb des Plangebietes durch Ersatzmaßnahmen beglichen werden. Da im Gemeindegebiet selbst keine geeigneten Flächen für die Kompensation vorhanden sind, sieht der Vorhabenträger die Ablösung von Kompensationsflächenäquivalenten aus einem Ökokonto vor. Das Ökokonto muss sich in derselben Landschaftszone wie der Eingriff, somit in der Landschaftszone Ostseeküstenland, befinden. Diesen Kriterien entspricht das Ökokonto „Naturwald Brünzow“ (VG-028). Hier wurden Maßnahmen zur Umwandlung von Wirtschaftswald in Naturwald umgesetzt. Das Ökokonto befindet sich in der Landschaftszone Ostseeküstenland und kann somit als Kompensationspool für das Planvorhaben genutzt werden.

Der Vorhabenträger hat mit dem Eigentümer des Ökokontos eine vertragliche Vereinbarung zur Ablösung der **15.291 KFÄ** getroffen und die Zahlung vorgenommen.

Das Abbuchungsprotokoll kann nach Bestätigung der Ergebnisse der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz durch die zuständige Naturschutzbehörde erstellt werden. Die Ablösung der Ökopunkte kann damit durch den Bauherrn vor dem Satzungsbeschluss nachgewiesen werden.

Das geplante Wohngebiet wird im Süden von Gehölzbeständen mit Erlen und Eichen sowie ruderalen Vegetationen in der Krautschicht begrenzt. Die Bäume weisen Stammumfänge von mehr als 100 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m ab Erdboden, auf und unterliegen damit dem gesetzlichen Gehölzschutz gemäß § 18 NatSchAG M-V. Die Belange des Gehölzschutzes wurden in die Planungen eingestellt und die Erschließungsstraße sowie die bebaubaren Flächen außerhalb des annehmbaren Wurzelbereiches der Bäume (Kronentraufen zzgl. 1,50 m) eingeordnet. Damit kann der Erhalt des Baumbestandes gesichert und zudem eine für das Landschaftsbild bedeutsame Struktur gesichert werden. Für den Baumbestand wurde ein Baumgutachten erstellt und Maßnahmen zur Herstellung der Verkehrssicherheit der Bäume festgelegt. Diese betrafen baumpflegerische Maßnahmen, wie Kroneneinkürzungen, Herstellen des Lichtraumprofils sowie Entfernung des massiven Efeubewuchses an den Bäumen. Ein Baum (Baum-Nr. 10) wies bei der Begutachtung massive Schädigungen auf, die ein Erhalt des Baumes nicht möglich machen. Die Fällung des Baumes ist unvermeidbar, da die Stand- und Bruchssicherheit des Baumes nicht gewährleistet werden kann. Der Baum unterliegt dem gesetzlichen Gehölzschutz gemäß § 18 NatSchAG M-V, so dass ein Ausnahmeantrag für die Fällung des Baumes bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu stellen ist. Die Ersatzpflanzungen können im Plangebiet im Bereich der öffentlichen Grünfläche umgesetzt werden.

Das Plangebiet befindet sich nicht im Landschaftsschutzgebiet „Insel Usedom mit Festlandgürtel“. Mit der 43. Änderungsverordnung zum Landschaftsschutzgebiet „Insel Usedom mit Festlandgürtel“ vom 21.05.2024 ist die Ausgliederung des Plangebietes aus dem Landschaftsschutzgebiet erfolgt.

Fauna

Auf der Grundlage von Bestandsaufnahmen und der Beurteilung potenzieller Vorkommen von besonders und streng geschützten Tierarten anhand der im Plangebiet vorkommenden Habitatstrukturen wurde eingeschätzt, ob artenschutzrechtliche Verbotsnormen berührt werden. Rechtlicher Hintergrund hierfür sind neben dem Schädigungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 3 und 4 BNatSchG in Verbindung mit §44 Abs. 5 BNatSchG) und dem Tötungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) auch das Störungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten. Der Erheblichkeitsmaßstab

wird an der Verschlechterung der lokalen Populationen gemessen. Bleibt die ökologische Funktionalität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt, wird der Verbotstatbestand nicht erfüllt (§44 Abs. 1 Nr. 5 BNatSchG). Zudem kann durch Maßnahmen der Funktionserhaltung bzw. durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen) das Eintreten des Verbotstatbestandes vermieden werden.

Im Rahmen der Erarbeitung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages durch das Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung Görmin, Herrn Berg, wurden verfahrenskritische Artenvorkommen bewertet und mögliche Wirkungen auf diese infolge der Planungen diskutiert. Daraus wurden Maßnahmen zur Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität abgeleitet.

Der Gehölzbestand hat eine funktionale Bedeutung als Nahrungs- und Bruthabitat für **Vögel**. Freibrüternester wurden nicht festgestellt, jedoch Vögel mit Futter im Schnabel beobachtet, so dass ein Brutverdacht besteht. Die Freiflächen dienen gleichfalls als Nahrungshabitat. Das Vorkommen von Bodenbrütern konnte ausgeschlossen werden. Auch haben die Grünlandflächen des Plangebietes keine funktionale Bedeutung für den Weißstorch. Die südlich in Angrenzung an das Plangebiet vorkommenden Gewässer (Graben, Kleingewässer) dienen als Trinkgewässer und Nahrungshabitat. Durch die geplante Bebauung und Nutzungsänderung gehen Nahrungshabitate für Offen- und Halboffenlandarten verloren. Störwirkungen sind durch die menschliche Präsenz im Wohngebiet und im Zuge der Bauausführung zu erwarten. Zudem können Kollisionen von Vögeln mit Glasflächen verursacht werden.

Die Gehölze, Freiflächen und an das Plangebiet grenzenden Gewässer stellen Nahrungshabitate für verschiedene **Fledermausarten** dar. Durch die geplante Bebauung und Nutzungsänderung gehen Nahrungshabitate für Halboffenlandarten verloren. Störungen für die Arten ergeben sich durch Lichtemissionen im Zuge der Bauausführung sowie durch die geplante Wohnnutzung.

Die an das Plangebiet grenzenden Gewässer stellen ein Laichhabitat für verschiedene **Amphibienarten** dar. Die Grünlandflächen nördlich der Gewässer, und damit Teilflächen des Plangebietes, stellen ein semiterrestrisches Habitat für Amphibien dar. Das Grünland und die Haufwerke der Lagerflächen im Plangebiet bieten grabbaren Boden und somit Überwinterungsmöglichkeiten. Durch die Bebauung und Nutzungsänderung gehen terrestrische und semiterrestrische Habitate für Amphibien verloren. Zudem ist mit der geplanten Bebauung eine Barrierewirkung zu erwarten, so dass die Population des Laichgewässers gestört werden kann. Tötungen und Verletzungen von Amphibien sind durch bauvorbereitende Maßnahmen, Baumaßnahmen, Verkehr und durch die Nutzungsänderungen möglich.

Zur Abwendung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sind Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) erforderlich. Sie wurden als Festsetzungen wie folgt in den Bebauungsplan eingestellt:

- Um erhebliche Störungen, Verletzungen und Tötungen von möglichen Brutvögeln zu vermeiden, sind erforderliche Gehölzrodungen ausschließlich im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar des nachfolgenden Jahres durchzuführen. Gerodete Gehölze sind innerhalb von fünf Tagen abzufahren und dürfen nicht zwischengelagert werden, um Kleintieren keine Ansiedlungsmöglichkeiten zu bieten. (Vermeidungsmaßnahme **VM 1**)
- Um Tötungen und Verletzungen von in das Plangebiet wandernden Amphibien zu vermeiden, ist das Plangebiet vor Beginn der Baumaßnahmen oder bauvorbereitenden Arbeiten mit einem Amphibienschutzzaun zu umstellen. Durch einen Sachverständigen sind die Amphibien aus dem Plangebiet abzusammeln und in umliegende Habitats zu verbringen. Zusätzlich sind selbstflernde Fangeimer, d.h. Fangeimer mit einem Rohrdurchlass nach außen unter den Schutzzaun hindurch, einzusetzen. Nach Freigabe durch den Sachverständigen können die Baumaßnahmen durchgeführt werden. Der Zaun muss bis zur Fertigstellung einer dauerhaften Leiteinrichtung erhalten bleiben. (Vermeidungsmaßnahme **VM 2**)
- Entlang der Geländeauffüllungen und Befestigungen an der nördlichen, westlichen und südlichen Grenze des Plangebietes sind dauerhafte Leiteinrichtungen für Amphibien zu errichten. Das Einwandern in das Plangebiet wird somit verhindert und es werden die Amphibien in die südlich des Plangebietes gelegenen Laichgewässer geleitet. (Vermeidungsmaßnahme **VM 3**).
- Individuenverluste durch Kollision von Vögeln insbesondere mit großen Glasflächen sind zu vermeiden, indem für Neubauten reflexionsarmes Glas (entspiegelte Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15%) verwendet wird. Eine für Vögel gefährliche Durchsicht an Balkon- oder Terrassenbrüstungen aus Glas ist durch die Verwendung von halbtransparenten Materialien, wie z. B. Milchglas/ beschichtetem Glas, zu vermeiden. (Vermeidungsmaßnahme **VM 4**)
- Lichtemissionen der Außenbeleuchtungen sind auf ein notwendiges Maß zu begrenzen sowie insekten- und fledermausfreundliche Lichtquellen (mit einem geringen Ultraviolett- und Blauanteil im warmweißen Bereich 1.800 - 2.200 Kelvin) zu verwenden. Es sind nur zielgerichtete, rundum geschlossene Lichtquellen einzusetzen. Eine Abstrahlung über die Horizontale ist zu vermeiden. (Vermeidungsmaßnahme **VM 5**)
- Als CEF-Maßnahme ist als Ersatz für den Verlust von Teillebensräumen und Nahrungshabitats von Vogel- und Fledermausarten an der nördlichen Grenze der öffentlichen Grünfläche mit Zweckbestimmung Spielplatz eine 40,0 m lange und 3,0 m breite dreireihige Hecke mit heimischen fruchttragenden Sträuchern anzulegen. Aufgrund der Nähe zum Spielbereich für Kleinkinder ist die Verwendung von gesundheitsschädigenden Pflanzen und Giftpflanzen auszuschließen. (Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme **CEF**)

Gemäß dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ist nördlich des Plangebietes die Anlage eines Kleingewässers als Ersatzlaichgewässer für Amphibien in einer Größe von ca. 450 m² vorzusehen. Durch das Kleingewässer soll auch die Nahrungsverfügbarkeit für verschiedene Vogel- und Fledermausarten erhöht werden.

Nördlich des Plangebietes befindet sich in einer Entfernung von ca. 17 m von der Plangebietsgrenze eine sich linear erstreckende Gehölzfläche. Die Anlage eines Kleingewässers in der benannten Größenordnung würde unter Berücksichtigung des Flurstückszuschnittes ca. 1/3 der Grünlandfläche einnehmen. Zudem wären aufgrund der sandigen Böden Maßnahmen zur Wasserhaltung erforderlich.

Die weiter nördlich gelegenen Flurstücke sind im Feldblockkataster als Ackerfläche ausgewiesen. Die Einordnung eines Kleingewässers in diese landwirtschaftlichen Nutzflächen wird daher nicht als naturschutzfachlich sinnvoll angesehen.

Das vorhandene Kleingewässer südlich des Plangebietes (Graben, Stillgewässer mit einer Fläche von ca. 750 m²) ist als Laichgewässer ausreichend dimensioniert. Auch bleibt mit der geplanten Bebauung die Nahrungsverfügbarkeit für Vögel und Fledermäuse bestehen, so dass die Schaffung von zusätzlichen Gewässern kein Erfordernis darstellt. Um die Erreichbarkeit der Gewässer für Amphibien zu sichern und eine Barrierewirkung durch das geplante Wohngebiet zu umgehen, sind laut Festsetzungen des Bebauungsplanes um das Plangebiet herum dauerhafte Amphibienleiteinrichtungen vorgesehen.

Es wird eingeschätzt, dass dies eine adäquat wirkungsvolle Maßnahme zu der im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag benannten Anlage eines Kleingewässers ist und damit den artenschutzrechtlichen Belangen in ausreichendem Maße Rechnung getragen werden kann.

3.9 Bewertung der Eingriffswirkungen für die biologische Vielfalt

Im Plangebiet besteht ein Wechsel von landwirtschaftlich genutzten Flächen, ruderalisierten Vegetationen und Gehölzstrukturen unterschiedlicher Ausprägung, die der biologischen Vielfalt dienlich sind. Nach Realisierung des Planvorhabens wird sich die biologische Vielfalt durch den Verlust der benannten Vegetationen ändern. Zur Ausprägung kommen dann hauptsächlich siedlungstypische Biotope mit einem dafür charakteristischen Artenpotenzial. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass vorwiegend nicht heimische Pflanzen- und Gehölzarten für die Begrünung der Freiflächen verwendet werden, die der biologischen Vielfalt nicht förderlich sind. Die neu geschaffenen Lebensräume sind mit dem jetzigen Biotopbestand und der Funktionalität für die Artenvielfalt nur bedingt vergleichbar.

Die für die biologische Vielfalt bedeutsamen ruderalen Vegetationen entlang des Grabens und die Gehölzbestände bleiben erhalten und bilden mit den sich südlich anschließenden Gewässerbiotopen einen ökologisch wichtigen Verbund.

In der Gesamtheit ist einzuschätzen, dass die geplante Bebauung mit einem Verlust von Biotopen einhergeht, die für die biologische Vielfalt von Bedeutung sind. Nachfolgend werden hauptsächlich siedlungstypische Vegetationen auf den

Privatgrundstücken angelegt, die für die biologische Vielfalt nur eine geringe Relevanz haben. Die Gehölzbestände entlang des Grabens und der Gewässerbiotope bilden im Verbund mit den ruderalen gewässerbegleitenden Biotopen wichtige Strukturen für die biologische Vielfalt und sind zu erhalten.

3.10 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen sind die durch die gegenseitige Beeinflussung der Umweltbelange zu erwartenden Wirkungen darzustellen. Wesentliche Wechselwirkungen gehen von den derzeitigen Biotopen und Nutzungsstrukturen aus.

Negative Wechselwirkungen durch das Planvorhaben sind durch Versiegelungen und Teilversiegelungen im Plangebiet in Bereichen der geplanten Bebauungen zu erwarten, die mit Biotopverlusten und Funktionsänderungen der Böden einhergehen. Die nachfolgenden Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Mensch, Flora/ Fauna, Boden, Grundwasser, Landschaftsbild und Biologische Vielfalt werden erkennbar, aber nicht erheblich sein.

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planungen

Bei Nichtdurchführung der Planungen werden die landwirtschaftlichen Nutzungen sowie die Nutzung von Grundstücksflächen zur Lagerung von Baustoffen, Erden und Fahrzeugen beibehalten bleiben. Es ist mit einer zunehmenden Ruderalisierung des Vegetationsbestandes auf den unbeanspruchten Flächen zu rechnen, wobei die Auswirkungen auf das Ortsbild aufgrund der Lage zu sensiblen Ortsstrukturen (Wohngebiet, Hotel) nicht vertretbar wären.

In der Gemeinde kann an einem nach städtebaulichen Kriterien geprüften Standort kein Wohnquartier entwickelt und damit dem gemeindlichen Wohnbedarf nicht Rechnung getragen werden. Möglichkeiten der Innenentwicklung sind bereits weitestgehend ausgeschöpft.

5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Folgende Maßnahmen zum Ausschluss nachteiliger Umweltauswirkungen sind zu benennen und durch planungsrechtliche Festsetzungen zu sichern:

Bauphase:

- Flächensparende Planungen durch Begrenzung des Maßes der baulichen Nutzungen auf ein absolut notwendiges Maß, so dass die Flächenversiegelungen begrenzt bleiben. Das zulässige Höchstmaß der Grundflächenzahl (GRZ) wird gemäß dem Orientierungswert der BauNVO auf 0,4 festgelegt. Eine Überschreitung durch Anlagen gemäß § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO ist zulässig.
- Der Baubetrieb ist auf ein unbedingt notwendiges Maß durch flächensparendes Arbeiten und Lagern von Baustoffen und sonstigen Materialien zu beschränken. Die Baustelleneinrichtungen sollten an Standorten vorgesehen werden, die bereits Bodenverdichtungen bzw. Versiegelungen aufweisen.
- Das Befahren mit schweren Baufahrzeugen ist nur bei geeigneten Bodenverhältnissen zulässig. Nach Abschluss der Arbeiten ist der Boden tiefgründig zu lockern.
- Durch Warten, Reinigen und Betanken der Baustellenfahrzeuge außerhalb des Baugeländes ist der Eintrag an Schadstoffen in den Boden und das Grundwasser so gering wie möglich zu halten.
- Die Zwischenlagerung von Restbaustoffen darf nicht auf ungeschütztem Boden erfolgen. Hierzu müssen geeignete, undurchlässige Behälter verwendet werden. Eine sorgfältige Reinigung der Baustelle und eine fachgerechte Entsorgung von Restbaustoffen, u. ä. nach Beendigung der Baumaßnahme, sind zu gewährleisten.
- Der mit der Errichtung der Gebäude anfallende natürlich gewachsene Oberboden sollte gemäß DIN 18915 fachgerecht abgetragen und gesichert werden und anschließend wieder im Plangeltungsbereich eingebaut werden.
- Um Störungen der Fauna im Umfeld des Plangebietes zu vermeiden, sollten niedrige Fahrgeschwindigkeiten der Baufahrzeuge eingehalten werden und möglichst lärmgedämpfte Baumaschinen zum Einsatz kommen.
- Um Tötungen und Verletzungen von in das Plangebiet wandernden Amphibien zu vermeiden, ist das Plangebiet vor Beginn der Baumaßnahmen oder bauvorbereitenden Arbeiten mit einem Amphibienschutzzaun zu umstellen. Durch einen Sachverständigen sind die Amphibien aus dem Plangebiet abzusammeln und in umliegende Habitats zu verbringen. Zusätzlich sind selbstleerende Fangeimer, d.h. Fangeimer mit einem Rohrdurchlass nach außen unter den Schutzzaun hindurch, einzusetzen. Nach Freigabe durch den Sachverständigen können die Baumaßnahmen durchgeführt werden. Der Zaun muss bis zur Fertigstellung einer dauerhaften Leiteinrichtung erhalten bleiben.

- Rodungen von Gehölzen sind ausschließlich außerhalb der Brutzeiten von Vögeln und weiteren geschützten Tierarten vorzunehmen (im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar des darauffolgenden Jahres).
- Individuenverluste durch Kollision von Vögeln insbesondere mit großen Glasflächen sind zu vermeiden, indem für Neubauten reflexionsarmes Glas (entspiegelte Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15%) verwendet wird. Eine für Vögel gefährliche Durchsicht an Balkon- oder Terrassenbrüstungen aus Glas ist durch die Verwendung von halbtransparenten Materialien, wie z. B. Milchglas/ beschichtetem Glas, zu vermeiden.
- Entlang der Geländeauffüllungen und Befestigungen an der nördlichen, westlichen und südlichen Grenze des Plangebietes sind dauerhafte Leiteinrichtungen für Amphibien zu errichten. Das Einwandern in das Plangebiet wird somit verhindert und es werden die Amphibien in die südlich des Plangebietes gelegenen Laichgewässer geleitet.
- Der sich an der südlichen Grenze des Plangebietes befindende Gehölzbestand ist gemäß § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt und ist zu erhalten sowie vor Beeinträchtigungen insbesondere im Zuge der Bauausführung zu schützen. Im annehmbaren Wurzelbereich der Bäume (Kronentraufe zzgl. 1,50 m) sind jegliche Bodenabgraben und Bodenauffüllungen auszuschließen. Das Lagern von Baumaterialien im Kronentraufbereich der Bäume ist nicht zulässig. Leitungsbauarbeiten im Wurzelbereich der Bäume sind in Handschachtung bzw. in grabenlosen Verfahren durchzuführen.

Betriebsphase

- Das auf den Privatgrundstücken anfallende Niederschlagswasser ist zu sammeln, für die Bewässerung der Vegetationsflächen zu nutzen und schadloos gegen die Anlieger zu versickern.
- Es sollten Lichtquellen mit für Insekten wirkungsarmen Spektren verwendet werden. Das Verhalten von Nachtinsekten wird am wenigsten durch das monochromatische Licht der Natriumdampf-Niederdrucklampen beeinflusst. Sollte weißes Licht erforderlich sein, sind nach Möglichkeit LED-Leuchten mit warm- und neutralweißer Lichtfarbe zu verwenden.
- Um ein Optimum für die heimische Fauna zu erreichen, sollte auf heimische Pflanzen zurückgegriffen werden, die der Insektenfauna förderlich sind und Habitate für die im Umfeld des Plangebietes lebenden Tiere darstellen.
- Der gesetzlich geschützte Baumbestand an der südlichen Grenze des Allgemeinen Wohngebietes ist durch die Grundstückseigentümer nicht zu

beeinträchtigen oder schädigen. Nicht fachgerechte Schnittmaßnahmen und maßgebliche Veränderungen des Kronenhabitus der Bäume sind nicht zulässig.

Da der Verlust der Biotope im Bereich des geplanten Allgemeinen Wohngebietes unvermeidbar ist, ist der Vorhabenträger gemäß BNatSchG verpflichtet, die Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Da im Plangebiet der Ausgleich nicht erbracht werden kann, hat sich der Vorhabenträger für die Ablösung von Ökopunkten aus einem Ökokonto, welches sich in der Landschaftszone Ostseeküstenland befindet, entschieden.

6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Gründe für die Wahl

Die Wahl des Standortes für das Allgemeine Wohngebiet ist das Ergebnis einer Standort-Alternativenprüfung nach städtebaulichen Kriterien. Hierbei hat die Gemeinde sowohl Möglichkeiten der Innenentwicklung als auch alternative Standorte überprüft. Die Wohnbauflächenentwicklung ist ausschließlich auf den Eigenbedarf der Gemeinde begrenzt.

Für die Deckung der mittelfristigen Nachfrage nach Wohnraum wird der Kapazitätsbedarf mit 60 bis 70 Wohneinheiten eingeschätzt. Die Ausweisung einer Wohnbaufläche sollte möglichst an einem Standort in Anbindung an die Ortslage erfolgen, so dass größere Aufwendungen und Flächeninanspruchnahmen durch die konzentrierte Erschließung nicht erforderlich werden. Die Erschließung des Plangebietes ist über den Triftweg möglich.

Den immissionsschutzrechtlichen und naturschutzrechtlichen Belangen sowie den Belangen des Küsten- und vorbeugenden Hochwasserschutzes wird Rechnung getragen und die sich daraus ergebende Schutzerfordernisse berücksichtigt.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Vorbehalts- und Vorranggebieten Naturschutz. Es berührt keine Schutzgebietskulissen eines Natura 2000- Gebietes. Die Ausgliederung des Plangebietes ist gemäß der 43. Änderungsverordnung zum Landschaftsschutzgebiet „Insel Usedom mit Festlandgürtel“ vom 21.05.2024 erfolgt.

Der Standort ist geeignet, das Bauvorhaben städtebaulich und verkehrstechnisch in das Orts- und Landschaftsbild integrieren zu können und den Belangen des Natur- und Umweltschutzes sowie des Hochwasserschutzes Rechnung zu tragen. Es erübrigen sich damit Diskussionen zu alternativen Standorten und Planungsmöglichkeiten.

7 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die Methodik der Umweltprüfung, die durch den Umweltbericht dokumentiert wird, orientiert sich an den Vorgaben der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB nach der Novelle des BauGB im Mai 2017. Dabei werden die Schutzgüter in Einschätzung ihrer Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeit gegenüber den vorhabenspezifischen Auswirkungen und sich daraus ergebende Konflikte beschrieben und bewertet. Im Ergebnis dessen werden Maßnahmen der Vermeidung und Minimierung und des Ausgleichs festgelegt, welche die Erheblichkeit und den Umfang des Eingriffs reduzieren. Weitere Inhalte sind eine Alternativenprüfung sowie ein Monitoring zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt.

Für die Beurteilung des durch die Planung hervorgerufenen Eingriffs in Natur und Landschaft wird im Rahmen des verbindlichen Bauleitplanverfahrens eine separate Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erarbeitet. Die Bilanzierung beruht auf den „Hinweisen zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern“ des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt M-V (HzE, 2018).

Die Erfassung des Biotopbestandes im Plangebiet erfolgte im Rahmen einer Biotopkartierung im Oktober 2019, im August 2021, im Juni 2022 sowie im Sommer 2024. Die Bestandserfassung und Zuordnung des Vegetationsbestandes zu Biotoptypen erfolgte nach der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“ des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V, 2013).

Auf der Ebene der Flächennutzungsplanung erfolgte im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) eine überschlägige Vorabschätzung hinsichtlich „verfahrenskritischer Vorkommen“ und möglicher mit den Planungen ausgelöster artenschutzrechtlicher Konflikte. Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wurde durch das Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung Görmin, Herrn Jens Berg, erstellt. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden die artenschutzrechtliche Prüfung aktualisiert und auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes einschließlich der Wirkzonen begrenzt. Die Ergebnisse wurden in einem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargelegt.

Schwierigkeiten bei der Erhebung:

Schwierigkeiten bei der Darstellung der zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ergaben sich insbesondere dadurch, dass im Stadium der verbindlichen Bauleitplanung viele bautechnische Details der Ausführung fehlten, um z.B. baubedingte Beeinträchtigungen einschätzen zu können.

8 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Das Monitoring beinhaltet eine gezielte Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen durch das geplante Bauvorhaben. Erhebliche Umweltauswirkungen können vermieden werden, wenn die im Bebauungsplan festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen durchgeführt und kontrolliert werden. Es ist weiterhin zu prüfen, ob sich nach Realisierung der Baumaßnahmen unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen ergeben.

Die Überwachung der Umsetzung der Maßnahmen zur Eingriffsminimierung obliegt der Gemeinde Ostseebad Koserow. Der zeitliche Rahmen des Monitorings stellt sich wie folgt dar:

Zu kontrollierende Maßnahmen	Überwachungszeitraum	Zuständigkeit der Kontrolle	Kontrollform
Kontrolle der Umsetzung der sich aus der Fällung eines Baumes ergebenden Ersatzpflanzung im Bereich der öffentlichen Grünfläche	BA, EP, NK5	Gemeinde Koserow	Begehung, Anzeige der Umsetzung bei der UNB
Kontrolle der artenschutzrechtlichen Vorgaben zum Schutz von Amphibien durch die Errichtung eines Amphibienschutzzaunes, der das Hineinwandern dieser in das Plangebiet verhindern soll. Durch einen Artenschutzbeauftragten sind die Amphibien im Plangebiet abzusammeln und in die umliegenden Habitats zu verbringen. Erst nach Freigabe des Plangebietes können die Baumaßnahmen durchgeführt werden.	BF	Gemeinde Koserow	Begehung, Aktennotiz
Kontrolle der Anlage der stationären Amphibienleiteinrichtungen und ihrer Funktionalität, Erfolgskontrolle	BF, BM, NK 3,6	Gemeinde Koserow	Begehung, Aktennotiz
Kontrolle der Umsetzung der Heckenpflanzung und der Vorgaben gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes und der artenschutzrechtlichen Vorgaben (CEF)	BV, BM, NK 3	Gemeinde Koserow	Begehung, Protokoll an die UNB

- BV Umsetzung vor Erschließung des PG
- BF Baufreimachung
- BM Zeitraum der Baumaßnahme
- BA Bauabnahme
- EP Abnahme Entwicklungspflege

NK 1	jährliche Nachkontrolle,
NK 2-8	Nachkontrolle, Angabe des Zeitraumes

9 Zusammenfassung

Die Gemeindevertretung Ostseebad Koserow hat am 18.07.2022 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 21 für das „Wohngebiet südlich des Triftweges“ gefasst. Die Größe des Plangebietes beträgt rd. 10.855 m². Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden die bauplanerischen Voraussetzungen zur Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes gemäß § 4 BauNVO geschaffen. Mit der Entwicklung des Wohngebietes soll dem besonderen Bedarf an barrierefreien Wohnungen für Senioren, Wohnungen für Familien mit mehreren Kindern und an kleineren Wohnungen für Angestellte des Beherbergungswesen Rechnung getragen werden. Entsprechend dem städtebaulichen Konzept sind auf 9 Grundstücken (WA 1 bis WA 3) Mehrfamilienhäuser mit Wohnungen entsprechend den unterschiedlichen Wohnbedürfnissen vorgesehen. Das WA 4 ist als Riegelbebauung mit einer Halle für nichtstörendes Gewerbe zur Bundesstraße 111 vorgesehen.

Die Bestandsaufnahmen zu den Naturhaushaltsfaktoren ergaben, dass insbesondere bei den Schutzgütern Flora/ Fauna, Boden, Wasser (Grundwasser und Hochwasserschutz), Klima/Luft und Landschaftsbild besondere Befindlichkeiten gegeben sind und Maßnahmen zur Minimierung der Eingriffswirkungen erforderlich werden. Die Umweltprüfung kam zu folgendem Ergebnis:

Aufgrund der Lage des Plangebietes zu den Emissionsquellen Straßenverkehr der Bundesstraße 111 und Schienenverkehr der Usedomer Bäderbahn können Geräuschbelastungen für die geplanten Wohnbebauungen nicht ausgeschlossen werden. Es sind Schallschutzmaßnahmen auf der Grundlage der berechneten Lärmpegelbereiche erforderlich. Das geplante Wohngebiet hat auf die umgebenden Nutzungen keine Auswirkungen. Das Plangebiet hat eine vergleichbare Schutzwürdigkeit wie die sich nördlich des Triftweges befindliche Wohnbebauung, so dass hier Auswirkungen auf das Schutzgut **Mensch** nicht zu erwarten sind.

Für die Schutzgüter **Pflanzen und Tiere** können im Zuge der Umsetzung der Planvorhaben im Allgemeinen Wohngebiet Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden. Mit der geplanten Bebauung und der Anlage der Verkehrsflächen ergeben sich Verluste von ruderalen Vegetationen sowie landwirtschaftlichen Nutzflächen. Das sich aus diesen Eingriffen ergebende Kompensationserfordernis wurde ermittelt und Maßnahmen zum Ausgleich festgelegt. Der Ausgleich soll durch externe Kompensationsmaßnahmen erfolgen.

Im Plangebiet befindet sich gemäß § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützter Einzelbaumbestand, der zu erhalten und vor Schädigungen zu bewahren ist. Entsprechende Festsetzungen wurden hierzu im Bebauungsplan getroffen.

Im Rahmen eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages wurde das Vorkommen von artenschutzrelevanten Arten bewertet und Maßnahmen zur Vermeidung der Auslösung der Verbotstatbestände und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der vom Vorhaben betroffenen Habitats abgeleitet. Um den artenschutzrechtlichen Verboten Rechnung zu tragen, sind bauzeitliche Regelungen und Maßnahmen zum Amphibienschutz sowie zur Sicherung der Vogel- und Fledermauspopulationen zu treffen. Mit der Umsetzung einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahmen) nördlich des Plangebietes kann dem Eintreten der Verbotstatbestände wirkungsvoll begegnet werden.

Mit der Umsetzung der Planungen sind infolge der Versiegelungen durch Gebäude und Nebenanlagen sowie durch Anlage der Verkehrsflächen Veränderungen der natürlichen Bodenstrukturen und dauerhafte Beeinträchtigungen des Schutzgutes **Boden** zu erwarten. Zudem sind zum Ausschluss einer Überflutungsgefährdung für die geplanten Wohnbebauungen Bodenauffüllungen erforderlich, die funktionale Verluste von natürlich gewachsenen Böden bedingen.

Mit der Entwicklung eines Wohngebietes wird dem Schutzgut **Fläche** Rechnung getragen. Es werden entsprechend dem gemeindlichen Bedarf Wohnbauflächen erschlossen und damit ein konzentriertes Angebot an Mietwohnungen für Senioren, Familien mit Kindern sowie Angestellten aus dem Beherbergungsgewerbe geschaffen. Die Notwendigkeit und das öffentliche Interesse an der Umsetzung des Bauvorhabens wurden begründet.

Das **Grundwasser** im Plangebiet ist in Anbetracht der vorkommenden Böden gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt. Dieses macht insbesondere im Zuge der Bauausführung Maßnahmen des Grundwasserschutzes erforderlich. Aufgrund der Höhenlage des Plangebietes ist eine **Hochwassergefährdung** gegeben. Es sind Schutzmaßnahmen zur Minimierung des Gefährdungs- und Schadenspotenzials für Leib und Leben sowie Sachwerten erforderlich, die in die Festsetzungen des Bebauungsplanes eingestellt wurden.

Mit der geplanten Bebauung ergeben sich zusätzliche Bodenversiegelungen und Verluste von klimatisch bedeutsamen Vegetationsstrukturen. Die Funktionalität des Baumbestandes entlang des Grabens als klimawirksame Strukturen bleibt erhalten. Aufgrund der günstigen klimatischen Situation durch die Lage zur Ostsee und dem Achterwasser bleiben Auswirkungen auf das Schutzgut **Klima** begrenzt.

Mit der geplanten Bebauung ist ein Verlust von ruderalen Vegetationen und Grünlandflächen, die das **Landschafts- und Ortsbild** an diesem Standort prägen,

verbunden. Zur Erreichung einer gewünschten städtebaulichen Qualität wurden im Bebauungsplanverfahren planungsrechtliche Festsetzungen und bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften unter Berücksichtigung des städtebaulichen Konzeptes getroffen.

Im Plangebiet befinden sich keine **Bau- und Bodendenkmale**. Aus archäologischer Sicht sind jedoch jederzeit Funde von Bodendenkmalen möglich, so dass entsprechende Festsetzungen zur Berücksichtigung dieser Belange aufgenommen wurden.

Mit der geplanten Bebauung geht ein Verlust von Biotopen einher, die für die **biologische Vielfalt** von Bedeutung sind. Nachfolgend werden hauptsächlich siedlungstypische Vegetationen auf den Privatgrundstücken angelegt, die für die biologische Vielfalt nur eine geringe Relevanz haben. Die Gehölzbestände entlang des Grabens und der Gewässerbiotope bilden im Verbund mit den ruderalen gewässerbegleitenden Biotopen wichtige Strukturen für die biologische Vielfalt und sind zu erhalten.

Im Umweltbericht wurde dargestellt, dass die Auswirkungen der Planungen durch ein umfangreiches Konzept unterschiedlicher Maßnahmen vermieden, verringert und ausgeglichen werden können. Eine Kontrolle und effektive Umsetzung dieser Maßnahmen sind aus Sicht der umweltverträglichen Planung unumgänglich.

10 Quellen

BERG, J. (2024): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 21 „Wohngebiet südlich des Triftweges der Gemeinde Ostseebad Koserow, 32 S.

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V 2013/ Heft 2, 285 S.

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2005): Beiträge zum Bodenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Böden in Mecklenburg-Vorpommern, 84 S.

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt (2018): „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE)“, Neufassung 2018, 88 S.

ROTHMALER (2011): Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband, 20. Auflage, Springer Spektrum. 930 S.

ROTHMALER (2013): Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Atlasband, 12. Auflage, Springer Spektrum. 822 S.

UmweltPlan GmbH Stralsund (2024): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 21 „Wohngebiet südlich des Triftweges“ der Gemeinde Ostseebad Koserow, 36 S. zzgl. Anhänge A1 bis A5-2

Internet-Quellen

Landschaftsinformationssystem Mecklenburg-Vorpommern, Kartenportal des LUNG M-V
<http://www.Umweltkarten.mv-regierung.de>